

**Bedienungsanleitung****Elektro-Toplader** für Keramik bis 1320°C**Instruction Manual****Electric Toploaders** for Ceramics up to 1320°C**Mode d'emploi****Fours électriques verticaux** pour la céramique jusqu'à 1320°C**Istruzioni per l'uso****Forni elettrici a pozzetto** per ceramica fino a 1320°C**Manual de instrucciones****Horno eléctrico de carga superior** para cerámica hasta 1320°C

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Vorwort</b> .....	3
<b>2. Produktfamilie</b> .....	3
<b>3. Übersicht</b> .....	4
<b>4. Wichtige Sicherheitshinweise</b> .....	5
4.1. Allgemeine Anmerkungen .....	5
4.2. Sicherheitshinweise .....	5
4.3. Sicherheitshinweise für den Einsatz .....	5
<b>5. Inbetriebnahme</b> .....	6
5.1. Anlieferung / Ofen auspacken .....	6
5.2. Verpackung entsorgen .....	6
5.3. Betriebsumgebung / Aufstellort .....	6
5.4. Aufbau des Brennofens .....	6
5.5. Abluft installieren .....	7
5.6. Zuluftschieber .....	7
5.7. Netzanschluss / Regelanlage anschließen .....	7
5.8. Wandmontage der Regelanlage .....	8
5.9. Ofen einbrennen / Besatz einbrennen .....	8
5.10. Hinweise Stromanschluss / RCD-Schutzschalter .....	8
<b>6. Allgemeine Bedienungshinweise</b> .....	9
6.1. Bedienungshinweise Regelanlage .....	9
6.2. Richtiger Umgang beim Brand .....	9
<b>7. Weitere Funktionen</b> .....	10
7.1. Transport / Verbringung .....	10
7.1.1. Deckel abmontieren .....	10
7.1.2. Hauptring demontieren .....	10
7.1.3. Zwischenring demontieren .....	10
7.1.4. Fußgestell demontieren .....	11
7.2. Wende-Fußgestell .....	11
7.3. Besatzbeispiel .....	11
<b>8. Wartung / Pflege / Reinigung</b> .....	12
<b>9. Tipps zur Störungssuche</b> .....	12
<b>10. Garantiebestimmungen</b> .....	13
<b>11. Schutzrechte / Markennamen / Haftungsausschluss</b> .....	13
<b>12. Konformitätserklärung</b> .....	14
<b>13. Ersatzteile</b> .....	15
<b>14. Service-Adressen</b> .....	15

## 1. VORWORT

Herzlichen Glückwunsch, Sie haben sich für einen ROHDE-Brennofen entschieden, einem Markenprodukt für höchste Ansprüche. Dieser Toplader ist das Ergebnis intensiver Weiterentwicklung kleinerer und mittlerer Keramikbrennöfen. Das Resultat ist ein 1320°C-Ofen\* mit hochwertiger Innenauskleidung für Anwendungen in der Keramik- und Glasbearbeitung.

Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen das Kennenlernen Ihres ROHDE-Topladers vereinfachen. Aus diesem Grund haben wir einige wichtige Hinweise und Richtlinien zusammengefasst, um Ihnen einen einfachen und sicheren Umgang mit Ihrem Brennofen zu ermöglichen. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der ersten Benutzung des ROHDE-Topladers sorgfältig durch. Lernen Sie die Funktionsweisen Ihres Topladers und der Regelanlage kennen.

\*ACHTUNG: T<sub>max</sub>. bei Ecotop 60 L abweichend.

## 2. PRODUKTFAMILIE

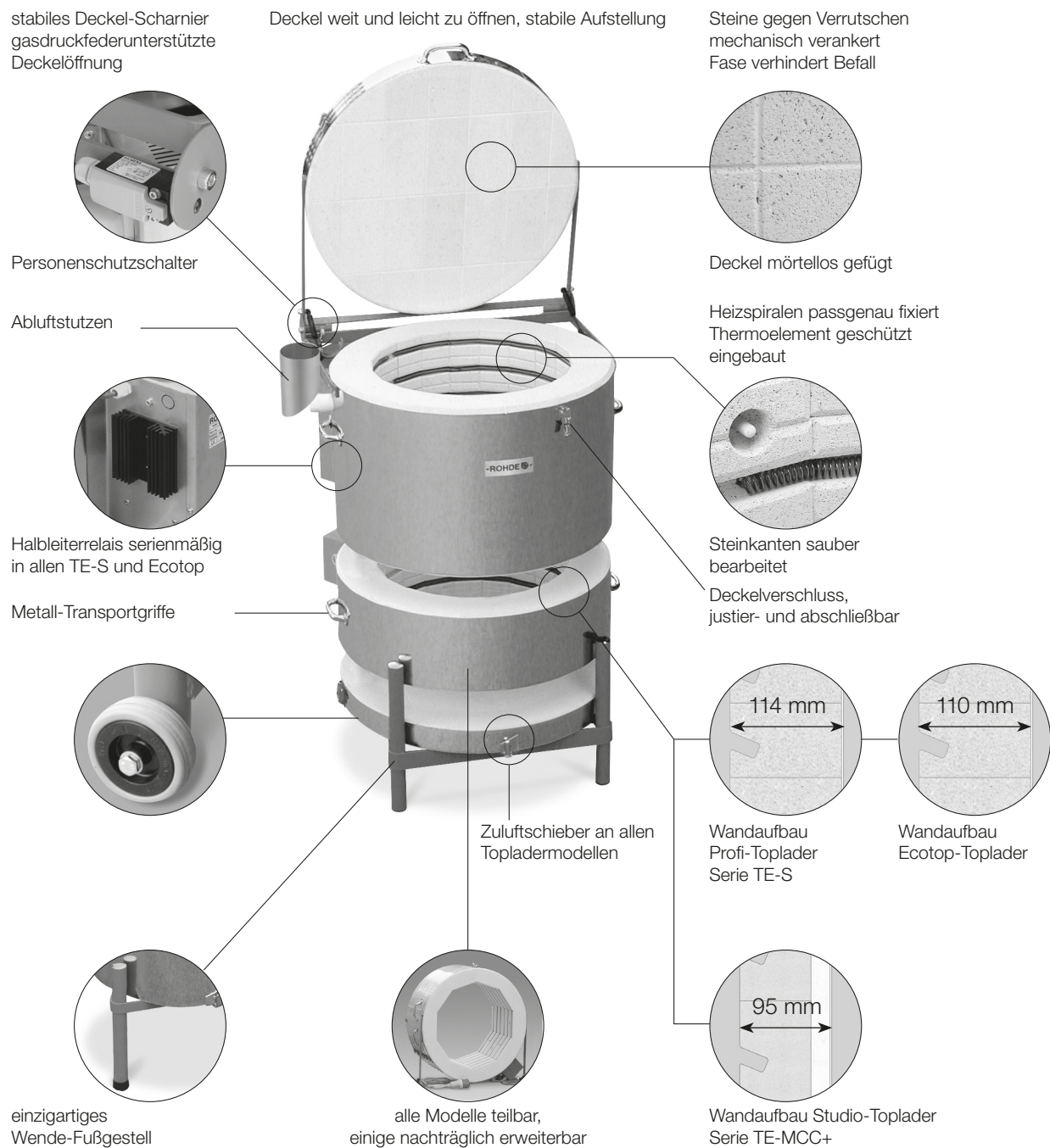
Modell Volumen	T <sub>max</sub> °C	Innenmaß mm			Außenmaß mm			Leistung kW	Strom A	Anschluss Stecker	Besatzplatten b x t mm	Gewicht kg
		b	t	h	B	T	H					
Ecotop 20	1320	ø 330	230		640	640	660	2,3	10,0	Schuko	ø 290	44
Ecotop 43 L	1320	ø 400	340		700	730	770	2,9	13,0	Schuko	ø 350	58
Ecotop 50	1320	ø 400	380		700	730	830	3,6	16,0	Schuko	ø 350	58
Ecotop 50 S	1320	ø 400	380		700	730	830	4,5	6,5	CEE 16 A	ø 350	58
Ecotop 60 L	1200	ø 400	450		700	730	900	2,9	13,0	Schuko	ø 350	60
Ecotop 60	1320	ø 400	450		700	730	900	3,6	16,0	Schuko	ø 350	60
Ecotop 60 S	1320	ø 400	450		700	730	900	5,0	7,5	CEE 16 A	ø 350	60

Modell Volumen	T <sub>max</sub> °C	Innenmaß mm			Außenmaß mm			Leistung kW	Strom A	Anschluss Stecker	Besatzplatten b x t mm	Gewicht kg
		b	t	h	B	T	H					
TE 75 MCC+	1320	ø 470	460		760	730	780	6,0	13	CEE 16 A	ø 410	82
ZWR 75 MCC+		ø 470	230		760	730	230	3,0	-	-	-	23
TE 110 MCC+	1320	ø 470	680		760	810	1010	9,0	13	CEE 16 A	ø 410	105
TE 100 MCC+	1320	ø 520	460		800	800	780	7,0	15	CEE 16 A	ø 470	89
ZWR 100 MCC+		ø 520	230		800	800	230	3,5	-	-	-	20
TE 150 MCC+	1320	ø 520	680		800	870	1000	10,5	15	CEE 16 A	ø 470	109
TE 130 MCC+	1320	ø 590	460		860	880	780	7,3	16	CEE 16 A	ø 540	106
ZWR 130 MCC+		ø 590	230		860	880	230	3,7	-	-	-	25
TE 190 MCC+	1320	ø 590	680		860	940	1010	11,0	16	CEE 16 A	ø 540	125
TE 200 MCC+	1320	ø 740	460		1020	1010	780	9,2	20	CEE 32 A	Zuschnitt	130
ZWR 200 MCC+		ø 740	230		1020	1010	230	4,6	-	-	-	32
TE 300 MCC+	1320	ø 740	680		1030	1030	1010	13,8	20	CEE 32 A	Zuschnitt	70

Modell Volumen	T <sub>max</sub> °C	Innenmaß mm			Außenmaß mm			Leistung kW	Strom A	Anschluss Stecker	Besatzplatten b x t mm	Gewicht kg
		b	t	h	B	T	H					
TE 80 S	1320	ø 450	460		790	800	780	6,0	13	CEE 16 A	ø 410	99
ZWR 80 S		ø 450	150		790	800	150	3,0	-	-	-	20
TE 100 S	1320	ø 450	610		790	850	930	9,0	13	CEE 16 A	ø 410	117
TE 95 S	1320	ø 520	460		850	860	790	7,3	16	CEE 16 A	ø 470	113
ZWR 95 S		ø 520	230		850	860	230	3,7	-	-	-	29
TE 145 S	1320	ø 520	680		850	910	1020	11,0	16	CEE 16 A	ø 470	142
TE 130 S	1320	ø 610	460		930	930	790	8,8	19	CEE 32 A	ø 540	130
ZWR 130 S		ø 610	230		930	930	230	4,4	-	-	-	33
TE 200 S	1320	ø 610	680		930	990	1020	13,2	19	CEE 32 A	ø 540	166
TE 165 S	1320	730	630	460	1050	930	790	10,0	22	CEE 32 A	Zuschnitt	144
ZWR 165 S		730	630	230	1050	930	230	5,0	-	-	-	36
TE 250 S	1320	730	630	680	1050	980	1020	15,0	22	CEE 32 A	Zuschnitt	180
TE 300 S	1320	840	640	680	1060	950	1020	15,0	22	CEE 32 A	Zuschnitt	204

\*ZWR = Zwischenring zur Erweiterung

Sonderspannungen für alle EU-Netze auf Anfrage



**4. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE**

**4.1. Allgemeine Anmerkung**

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise, aber auch die Sicherheitskennzeichen, um mögliche Gefährdungen ausschließen zu können. Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise in Ihrem eigenen Interesse vollständig durch, bevor Sie den Brennofen in Betrieb nehmen.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf. Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit ausschließlich ROHDE-Ersatzteile!

Die Helmut Rohde GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, welche durch falsche oder fehlerhafte Heizspiralen eines Fremdherstellers entstehen. Ebenfalls erlöschen auch sämtliche Garantieansprüche mit dem Einbau nicht originaler Ersatzteile!

**4.2. Sicherheitshinweise**



Achtung: Heiße Oberfläche, nicht in heißem Zustand öffnen.



Achtung: Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.



Achtung: Vor Öffnen des Elektrokastens Netzstecker ziehen!



Das CE Zeichen bestätigt, dass das Konformitätsbewertungs-Verfahren nach EG-Richtlinien durchgeführt wurde:  
Richtlinie 2004 / 108 / EG  
Richtlinie 93 / 68 EWG, CE-Kennzeichnung.

**4.3. Sicherheitshinweise für den Einsatz**

Nur unter Einhaltung der folgenden Sicherheitshinweise kann ein gefahrloser Betrieb des ROHDE-Brennofens ermöglicht werden:

- Bei Gewerbebetrieben sind der Brennofen und die Regelanlage vor der ersten Inbetriebnahme und im Zeitabstand von 4 Jahren durch eine Elektrofachkraft auf ordnungsgemäßen und einwandfreien Zustand nach DGUV Vorschrift 3 (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) zu prüfen.
- Reparatur und Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Aus Sicherheitsgründen muss vor Wartungsarbeiten der Netzstecker gezogen werden.
- Es darf kein Verlängerungskabel verwendet werden!

## 5. INBETRIEBNAHME

### 5.1. Anlieferung / Ofen auspacken

Wird der ROHDE-Toplader auf Palette mit Spedition geliefert, prüfen Sie die Sendung sofort bei der Anlieferung auf sichtbare Beschädigungen der Verpackung. Ist dies der Fall, packen Sie die Palette zusammen mit dem Fahrer aus und prüfen die Ware erneut auf Beschädigungen. Vermerken Sie evtl. Schäden sofort auf dem Lieferschein und lassen Sie den Fahrer unbedingt gegenzeichnen. Behalten Sie eine Kopie der Schadensreklamation. Melden Sie die Beschädigung sofort der Transportfirma. Spätere Reklamationen sind zwecklos.

### 5.2. Verpackung entsorgen

Bringen Sie die Holz-, Karton- und Folienverpackung zu einer entsprechenden Entsorgungsstelle und helfen Sie mit, aktiv den Umweltschutz zu fördern.

Weitere Informationen zum Entsorgen der Verpackungen erhalten Sie von Ihrem Händler oder der Gemeinde- bzw. Stadtverwaltung.

### 5.3. Betriebsumgebung / Aufstellort

Wählen Sie einen geeigneten Aufstellort, beachten Sie dabei unbedingt folgende Regeln und bereiten Sie den Aufstellort entsprechend vor:

- Stellen Sie den Brennofen auf eine ebene Fläche.
- Der Abstand zu Wänden sollte an allen Seiten mindestens 25 cm betragen.
- Der Boden, Deckenisolierung, Wände, Trennwände, Verkleidungen etc. müssen aus schwer entflammablem Material sein.
- Achten Sie darauf, dass der Aufstellort gut belüftbar ist. Andernfalls muss eine Abluftanlage installiert werden. Fragen Sie hierzu in jedem Fall einen Lüftungstechniker.

### 5.4. Aufbau des Brennofens

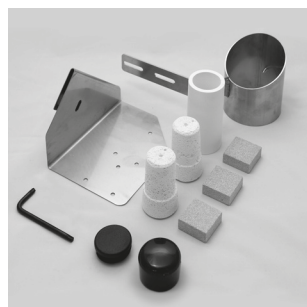


Bild 1

Kontrollieren Sie zunächst das mitgelieferte Zubehör (Bild 1):

- 3 Cordierit-Klötzchen (6 Klötzchen bei TE 165 / 250 und TE 300)
- 1 Keramik-Rohr für Abluft
- 2 Verschlussstopfen
- 1 Kunststoffkappe für Fußgestell
- 1 Ersatz-Kunststoff-Fuß
- 1 Abluftstutzen inkl. Befestigungsschrauben
- 1 Reglerbefestigungsplatte für Regelanlage inkl. Befestigungsschrauben (nicht abgebildet)



Bild 2



Bild 3

Die Regelanlage inkl. Bedienungsanleitung sowie die Bedienungsanleitung zum Brennofen sind ebenfalls beigelegt.

Montieren Sie zuerst die Reglerbefestigungsplatte der Regelanlage (Bild 2) an den dafür vorgesehenen Bohrungen am Deckelbügel (beiliegende Montageanleitung beachten).

Nehmen Sie dann das Keramikrohr aus dem Karton und stecken Sie es in das auf der linken Ofenseite vorhandene Abluftloch (Bild 3).



### 5.5. Abluft installieren

**Achtung:** Der Abluftstutzen wurde so konzipiert, dass abstrahlende Hitze nicht an Wände, Flächen oder Gegenstände strahlen kann.

Schrauben Sie den mitgelieferten Abluftstutzen (Bild 4) an die dafür vorgesehene Bohrung auf der linken Seite des Brennofens. Die Befestigungsstelle ist so gewählt, dass austretende Dämpfe und Gase durch einen Abluftschlauch (optionales Zubehör) abgeleitet werden. Der Abluftschlauch wird in den Abluftstutzen gesteckt (Bild 5) und mit der Fixierschraube im Stutzen befestigt.



Bild 4



Bild 5

### 5.6. Zuluftschieber

Alle Modelle der ROHDE-Toplader verfügen über einen Zuluftschieber (Bild 6) am Boden. Ist der Zuluftschieber in linker Position, so ist die Luftzuführung unterbrochen. Wenn der Schieber nach rechts zeigt, ist die Zuluft geöffnet.

**Auch hier kann die Lebensdauer der Heizwendeln erheblich erhöht werden, wenn die Zuluft bis ca. 600–700°C geöffnet ist.**

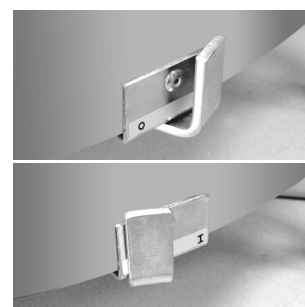


Bild 6

### 5.7. Netzanschluss / Regelanlage anschließen

Der Ofen ist mit einem Anschlusskabel für Netzanschluss ausgestattet. Die entsprechenden Daten können dem Typenschild entnommen werden. Die Stromzuführung muss dem Brennofen entsprechend ausgelegt und in unmittelbarer Nähe des Brennofens sein. **Verwenden Sie keinesfalls ein Verlängerungskabel! Das Zuleitungskabel darf den heißen Ofen nicht berühren.**

Spannungsschwankungen sind örtlich möglich. In Deutschland kann die Nennspannung von 230 / 400 Volt um 10 % schwanken. Das führt zu einer Abweichung in der Nennleistung. Fällt die Spannung unter Last auf 210 Volt ab, so sinkt die Ofenleistung um ca. 16 %.

Die Regelanlage (Bild 7) wird über eine 14-polige Steckschraubverbindung an den Brennofen gekoppelt. Die dafür vorgesehene schwarze Steckdose (Bild 8) am Ofen befindet sich neben der elektrischen Zuleitung an der Seite des Anschlusskastens.

Stecken Sie bitte zuerst den schwarzen Regelungsstecker ein. Eventuell müssen Sie den Stecker etwas drehen, bis er einrastet. Dann den Verschraubungsring festdrehen und damit den Stecker sichern.

Bei allen erweiterbaren Brennöfen sind die für die Erweiterungen erforderlichen Anschlussmöglichkeiten (Bild 9) bereits installiert (Bild 10).



Bild 7

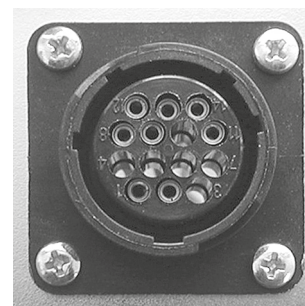


Bild 8



Bild 9

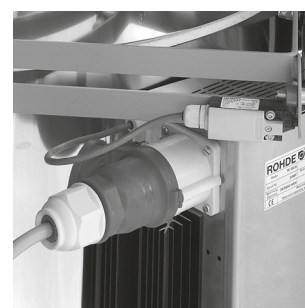


Bild 10

### 5.8. Wandmontage der Regelanlage

#### Montage der Regelanlage TC 304

Wählen Sie einen sicheren, gut bedienbaren Platz neben dem Ofen an der Wand. Schrauben Sie zuerst die beiden mitgelieferten Rändelschrauben in die auf der Rückseite der Regelanlage vorgesehenen Löcher. Damit wird der Regler später in der Halterung fixiert.

Montieren Sie jetzt mit Hilfe der 3 Dübel und 3 Schrauben die Befestigungsschiene der Regelanlage TC 304 so, dass ein Befestigungsloch nach oben zeigt und zwei Löcher nach unten. Die Klarsichtschutzfolie muss in jedem Fall zu Ihnen gerichtet sein!

Jetzt kann die Regelanlage von oben in die jeweilige Halterung eingehängt werden. U.U. müssen die Rändelschrauben am Regler ein wenig gelockert werden.

#### Montage der anderen TC Modelle

Wählen Sie einen sicheren, gut bedienbaren Platz neben dem Ofen an der Wand. Die Wandhalterung der TC Regelanlagen abnehmen. Die Befestigungsteile mit 2 Dübeln und 2 Schrauben an der Wand befestigen. Jetzt kann die Regelanlage von oben in die jeweilige Halterung gesteckt werden.

### 5.9. Ofen einbrennen / Besatzmaterial einbrennen

**ACHTUNG: Entfernen Sie nun unbedingt die Schutzfolie vom gesamten Brennofen (Boden, Ringe und Deckel)!!!**

Bevor der Ofen in den täglichen Gebrauch geht, sollte ein Trockenbrand gefahren werden. Hierbei bitte das seitliche Abluftloch und die Zuluft nicht verschließen. Das „Einbrennen“ ist zum einen nötig, um Restfeuchtigkeit aus der Ofenwand zu entfernen, zum anderen wird durch dieses „Einbrennen“ eine schützende Oxydschicht auf den Heizwendeln erzeugt, welche die Lebensdauer der Heizwendel entscheidend verlängert.

Leistungseinstellung für das Einbrennen:

- Aufheizen mit 100°C / h
- Endtemperatur 1050°C
- Haltezeit: 1 Std. 30 Min.

Beachten Sie bitte, dass das Offenlassen des Abluftlochs bis ca. 600–700°C, auch bei den zukünftigen Bränden, die Lebensdauer der Heizwendeln erheblich erhöht.

Zeitgleich mit dem Einbrennen des Brennofens können Sie das Einbrennen der Hohlstützen und Besatzplatten (optionales Zubehör) vornehmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Punkt 7.3.

Nach dem ersten Brand ist es dringend erforderlich, dass die Spannbänder am Deckel und Hauptring nachgezogen werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Punkt 8.0.

### 5.10. Hinweise Stromanschluss / RCD-Schutzschalter

Für den Betrieb Ihres Brennofens in Werkstätten, Laborräumen, etc. ist es unbedingt erforderlich, eine separate Stromzufuhr mit eigener Absicherung von einer Elektrofachkraft bereitstellen zu lassen.

RCD-Schutzschalter mit 0,03 A Auslösestrom (z.B. für Feuchträume in Wohnungen) können zum vorzeitigen Auslösen (z.B. wegen Raumfeuchtigkeit bzw. Brenngutfeuchtigkeit) neigen.

Der RCD-Schutzschalter kann größer gewählt werden (Empfehlung 0,3A), wenn sichergestellt ist, dass der gewählte Stromkreis ausschließlich nur für den Brennofen genutzt wird.

Falls dies nicht gewährleistet werden kann, ist ein Festanschluss vorzusehen.

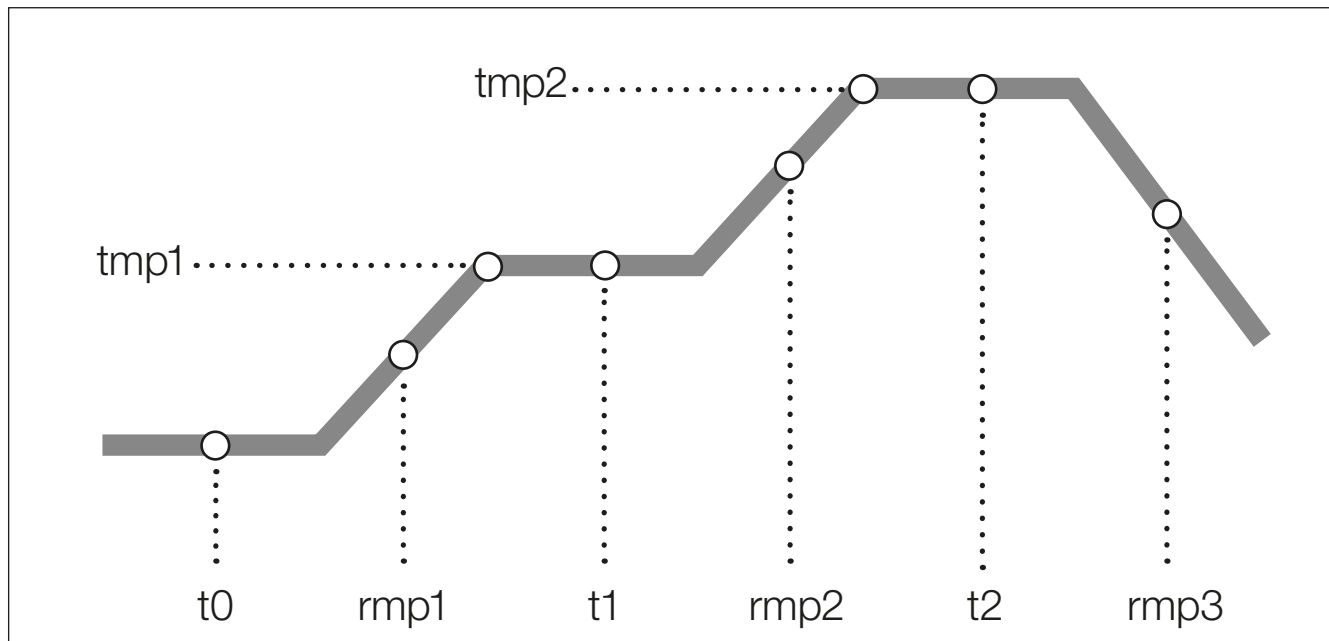


## 6. ALLGEMEINE BEDIENHINWEISE

### 6.1. Bedienung der Regelanlage

Bitte lesen Sie zunächst die entsprechende Betriebsanleitung für Ihre Regelanlage sorgfältig durch! Nach dem Anschließen der Netzleitung sowie der Regelungszuleitung ist der Ofen betriebsbereit.

#### Typische Brennkurven am Beispiel einer Regelanlage TC 504



<b>Schrühbrand</b>	0.00	100	600	0.10	150	950	0.05	SKIP
<b>Glasurbrand</b>	0.00	150	300	0.05	150	1050	0.20	SKIP

### 6.2. Richtiger Umgang beim Brand

- Keine brennbaren Gegenstände in unmittelbare Nähe legen.
- Der Brennofen darf nur in einem gut belüftbarem Raum aufgestellt und betrieben werden. Um einen zuverlässigen Betrieb des Brennofens zu gewährleisten, darf der Ofen nur bis zu einer Umgebungstemperatur von 40°C betrieben werden.
- Der Brennofen muss frei stehen. Die Wärmeabstrahlung darf nicht behindert werden. Legen Sie keine Gegenstände auf oder am Ofen ab.
- Öffnen Sie keinesfalls den Brennofen, solange er noch in Betrieb oder nicht vollständig abgekühlt ist. Hohe, austretende Temperaturen führen zu Brand- und Verletzungsgefahr und führen zu vorzeitigem Verschleiß am Ofen. Der Hersteller übernimmt dafür keinerlei Haftung.
- Brennen Sie Materialien, welche gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe entwickeln, ist es unbedingt erforderlich, eine Abluftanlage zu installieren und diese ins Freie umzuleiten.
- Brennen Sie niemals brennbare Materialien oder Lebensmittel im Ofen.

## 7. WEITERE FUNKTIONEN

### 7.1. Transport / Verbringung

Für die Verbringung des Ofens an seinen endgültigen Aufstellort kann es notwendig werden, dass der Ofen zerlegt werden muss, bei kleineren Modellen ist das meist nicht nötig. Ab TE 60 aufwärts ist es jedoch sehr hilfreich, den Ofen in Deckel, Ringe und Boden zu zerlegen. Transportieren Sie den Ofen nur an den dafür vorgesehenen Tragegriffen oder am Fußgestell.

Heben Sie den Brennofen nicht am Deckelbügel im Bereich des Sicherheitsschalters. Hier besteht die Gefahr, dass der Sicherheitsschalter aus dem Rundloch gehobelt und die Funktion dadurch beeinträchtigt wird. Dies führt zum Abschalten des Brennofens mit entsprechender Fehlermeldung.

#### 7.1.1. Deckel abmontieren

Öffnen Sie den Deckel des Brennofens. Schieben Sie die Metallmanschette am Federkopf mit Hilfe eines Schraubenziehers so weit nach oben (Bild 11), bis Sie die Gasdruckfeder vom Kugelkopf (Bild 12) wegziehen können. Lassen Sie den Deckel von einer Hilfskraft festhalten, damit dieser nicht auf den Hauptring fällt.



Bild 11



Bild 12

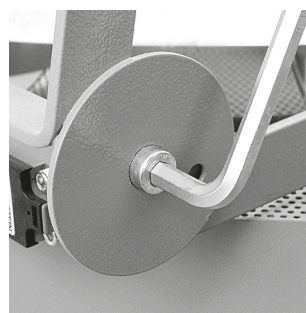


Bild 13

Als nächstes lösen Sie die beiden Innensechskantschrauben (Bild 13) mit einem Inbusschlüssel Größe 8 und ziehen Sie beide Schrauben heraus. Nun können Sie den Deckel anheben und beiseitelegen. Legen Sie den abmontierten Deckel flach auf eine ebene und glatte Fläche. Stellen Sie ihn keinesfalls senkrecht auf den Deckelrand!

Achten Sie darauf, dass der Sicherheitsschalter nach dem Zusammenbau des Topladers im Brennraum wieder ordnungsgemäß in das Rundloch fällt. Ist dies nicht der Fall, kann es zum Abschalten des Brennofens mit entsprechender Fehlermeldung kommen.

#### 7.1.2. Hauptring demontieren

Ab dem Brennofenmodell TE 60 ist der Hauptring vom Boden teilbar. Für den Transport des Ofens ist der Spannverschluss mit einem Splint gesichert. Um den Hauptring entfernen zu können, muss nun der Sicherungssplint entfernt werden. Biegen Sie den Sicherungssplint (Bild 14) in eine gerade, waagrechte Position und ziehen Sie diesen aus dem Spannverschluss heraus.



Bild 14

#### 7.1.3. Zwischenring demontieren

Hat Ihr Brennofen einen Zwischenring, so muss dieser für die Verbringung abmontiert werden. Stecken Sie den Elektroanschluss vom Schaltkasten ab und gehen Sie wie in Punkt 7.1.2. beschrieben vor. Legen Sie Haupt- und Zwischenring flach und ebenerdig ab, eine unsachgemäße Lagerung kann zu Beschädigungen der Feuerleichtsteine führen! Stellen Sie ihn nicht senkrecht auf den Rand!

### 7.1.4. Fußgestell demontieren

Falls es noch erforderlich ist, kann auch das Fußgestell vom Boden getrennt werden:

Hierzu muss die vordere (Bild 15) und hintere (Bild 16) Befestigungsschraube gelöst werden. Sie können nun den Boden abheben und ebenfalls waagrecht lagern. Stellen Sie den Boden keinesfalls senkrecht auf den Rand!



Bild 15



Bild 16

### 7.2. Wende-Fußgestell

Das Fußgestell wurde als „Wendegestell“ (Bild 17) konzipiert und kann auf eine optimale Arbeitshöhe eingestellt werden:

Als erstes müssen die Transportrollen (nur bis TE 75 MCC+) abmontiert werden (Bild 18).

Danach lösen Sie die schwarzen Kunststoff-Füße und entfernen diese vom Fußgestell (Bild 19).

Lösen Sie zuletzt die Kunststoffkappe (Bild 20) vom oberen Teil des Fußgestells.

Wenden Sie nun das Fußgestell auf die richtige Arbeitshöhe. Tauschen Sie nun die entsprechenden Bauteile auf die gegenüberliegenden Befestigungsmöglichkeiten.

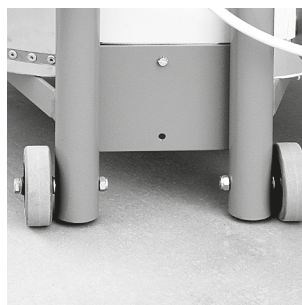


Bild 17



Bild 18

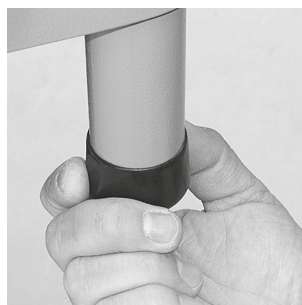


Bild 19

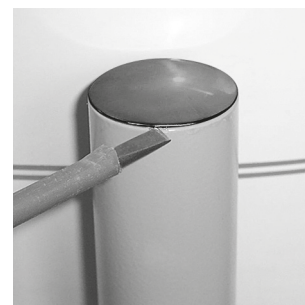


Bild 20

### 7.3. Besatzbeispiel

Platzieren Sie die 3 mitgelieferten Cordierit-Klötzchen (Bild 21) auf den Boden des Brennofens, dann legen Sie eine erste Besatzplatte (optionales Zubehör) darauf (Bild 22). Beachten Sie, dass alle Besatzplatten und Stützen eingebrannt werden müssen (siehe Punkt 5.9)! Eine zu nahe an die Heizwendeln gesetzte Platte ist stark rissgefährdet. Es sollten mindestens 20 mm Abstand zur Spirale eingehalten werden.

Sehr zu empfehlen ist eine 3-Punkt-Auflage (Bild 23) der Besatzplatten (bei 2-teiligen Besatzplatten auch jeweils 3 Klötzchen pro Platte), wobei jeweils Stütze über Stütze stehen sollte. Ansonsten werden die Platten auf Biegung beansprucht, was immer wieder zu Verformungen oder Rissen der Besatzplatten führt.



Bild 21

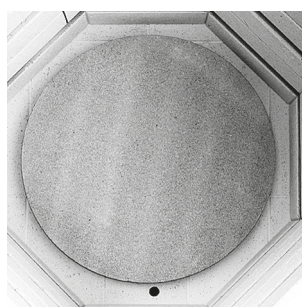


Bild 22

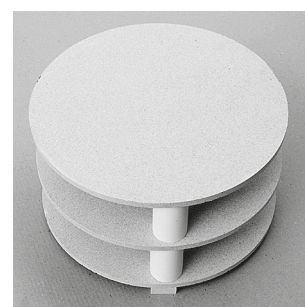


Bild 23

### 8. WARTUNG / PFLEGE / REINIGUNG

Da bei den ersten Bränden den Isoliersteinen die Restfeuchtigkeit entzogen wird, kann sich der Umfang des Brennofens minimal verändern. Deshalb ist es unbedingt erforderlich, dass nach den ersten Bränden die Spannbänder der Edelstahllofenummantelung von Deckel (Bild 24) und Hauptring (Bild 25) leicht nachgespannt werden (nicht bei Quattro und Brentruhen).

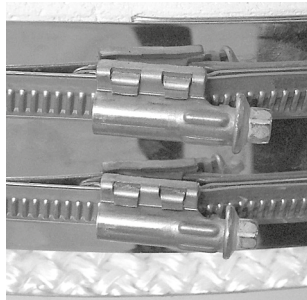


Bild 24

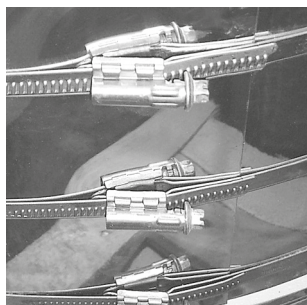


Bild 25

Achten Sie darauf, dass keine Tone und Glasuren an die Heizelemente gelangen. Dies führt unweigerlich bei den nächsten Bränden zur Beschädigung der Heizwendel. Sollten dennoch Verunreinigungen an den Heizleiter gelangen, entfernen Sie diese sofort, da eingebrannte Glasuren etc. die Heizwendel und die Steine beschädigen. Sprechen Sie bei größeren Schäden mit uns oder Ihrem Fachhändler.

Heizwendeln sind Verschleißteile. Ihr Widerstand (Ohm) erhöht sich bei jedem Brand und führt im Laufe der Zeit zu Verzögerungen der Brennkurve durch Leistungsabfall, vor allem im oberen Temperaturbereich. Wir empfehlen bei fortgeschrittenem Verschleiß üblicherweise den Austausch der kompletten Heizwendeln, da einzeln ausgetauschte Heizwendeln zu Temperaturdifferenzen innerhalb des Ofens führen können.

Lassen Sie die Heizwendel durch eine Elektrofachkraft tauschen!

**Ein Tipp für den Brenn-Profi: Legen Sie sich einen kompletten Satz Heizwendeln auf Reserve! Dies verhindert unnötigen Stress im Notfall und sichert Ihnen unverzügliche Brennfortsetzung.**

Reinigen Sie den Brennofen regelmäßig von Ton- bzw. Steinstaub mittels Besen und Staubsauger. So verlängern Sie auch die Lebensdauer Ihrer Heizwendel.

Vermeiden Sie nach Möglichkeit reduzierende Glasurbrände, da diese zum Abbau der Oxydationsschicht führen und somit die Lebensdauer der Heizwendel erheblich verkürzen.

Es ist ratsam ca. alle 20 Brände einen Leerbrand (ohne Besatz) durchzuführen. Dabei werden die Heizwendel „gesäubert“, gleichzeitig kann sich die Oxydschicht erneuern und verhelfen den Wendeln zu längerer Lebensdauer!

### 9. TIPPS ZUR STÖRUNGSSUCHE

**Die Regelanlage kann nicht eingeschalten werden.**

- Überprüfen Sie, ob die Regelanlage am Schaltkasten des Ofens eingesteckt wurde.
- Prüfen Sie weiterhin, ob der Brennofen am Stromanschluß angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie die Feinsicherung am Stromkasten des Brennofens. Diese ist mit T 2A abgesichert.
- Lassen Sie Ihre Hausanschlüsse (Stecker), Sicherungen und die Stromaufnahme des Brennofens durch eine Elektrofachkraft prüfen.

**Die Regelanlage zeigt eine Fehlermeldung.**

Hierzu können Sie in der Bedienungsanleitung für die Regelanlage die entsprechende Vorgehensweise finden.

**Der Brennraum erwärmt sich nicht.** Überprüfen Sie die Funktion des Deckelschalters. Vermutlich arbeitet der Deckelschalter nicht und somit kann der Sicherheitsschutz nicht schalten. Achten Sie darauf, dass der Sicherheitsschalter ordnungsgemäß in das Rundloch fällt. Ist dies nicht der Fall, ist der Sicherheitskreis unterbrochen und der Brennofen kann nicht heizen.

**Der Brennofen heizt nur sehr langsam.** Die eingegebenen Temperaturen werden nicht erreicht. Die Regelanlage zeigt eine Fehlermeldung. Überprüfen Sie die Heizleiter auf evtl. sichtbaren Bruch.

**Alle ROHDE-Brennöfen wurden vor Verlassen der Produktionsstätte eingeschalten und auf Funktion geprüft!**



## 10. GARANTIEBESTIMMUNGEN

Wir garantieren einwandfreie Verarbeitung und Funktion des gelieferten Brennofens und gewähren 36 Monate Garantie ab Rechnungsdatum.

Ausgenommen von der Garantie sind neben den Heizwendeln (Verschleißteile) folgende Punkte:

- Vom Kunden verursachte Beschädigungen, z.B. Steinabbrüche am Deckel, welche durch das Ablegen von Gegenständen auf dem Deckel verursacht wurde.
- Beschädigungen, die vom Brenngut verursacht wurden, z.B. durch Überschreiten der maximalen Temperatur.
- Beschädigungen durch unsachgemäße(n) Transport(e).
- Beschädigungen durch nicht für den Ofen zulässige chemische Reaktionen während des Brandes (z. B.: Salzbrand).
- Korrosionsspuren, welche durch aggressive Glasuren bzw. unzureichende Belüftung des Brennraumes entstehen.
- Ausschluss jeglicher Haftung des Herstellers bei unsachgemäßem Umgang und damit entstandenen Schäden.

**Wichtig:** Die GARANTIEKARTE bitte **sofort** ausgefüllt zurücksenden! Beachten Sie bitte: Ohne die eingesandte Garantiekarte ist eine kostenlose und schnelle Bearbeitung im Schadensfall nicht möglich.

**Achtung:** Die Feuerleichtsteine der Ausmauerung sind starken Temperaturschwankungen ausgesetzt. Dadurch können Haarrisse in der Steinausmauerung entstehen. Dieser Vorgang ist normal und beeinträchtigt nicht die Funktion des Ofens. Sie sind daher auch kein Anlass für eine Reklamation.

### Was tun im Garantie- / Schadensfall?

Informieren Sie bitte Ihren Fachhändler – und zwar bevor etwaige Kosten entstehen. Ihr Fachhändler entscheidet nach Rücksprache mit uns, dem Hersteller, was weiter zu tun ist.

Geben Sie bitte im Falle einer Reklamation den **Ofen-Typ**, die **Produkt-Nr.** und das Kaufdatum bzw. **Baujahr** an (siehe Typenschild seitlich am Ofen).

<b>ROHDE</b> <small>Brennöfen und Maschinen für Keramik, Glas und Metall</small>		
Modell / Model:	SN:	Baujahr / Y. O. M.:
<b>TE 95 S</b>	<b># 32694</b>	<b>01 / 2013</b>
Spannung / Voltage:	Strom / Current:	Leistung / Power:
<b>3/N/PE AC 400 V</b>	<b>16 A</b>	<b>7,3 kW</b>
Maximale Betriebstemperatur / Maximum operating temperature:	<b>1320 °C</b>	Frequenz:
		<b>50 Hz</b>
<b>Helmut Rohde GmbH</b> Ried 9 D - 83134 Prutting		<b>CE</b>

**Wir verweisen auf die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (Stand: 04/2014) der Helmut Rohde GmbH.**

## 11. SCHUTZRECHTE / MARKENNAMEN / HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung dient ausschließlich Informationszwecken, kann ohne Vorankündigung geändert werden und ist nicht als Verpflichtung der Helmut Rohde GmbH anzusehen. Wir geben keine Garantie oder Gewähr hinsichtlich der Richtigkeit oder Genauigkeit der Angaben in dieser Bedienungsanleitung.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Bedienungsanleitung erfolgt ohne besondere Kennzeichnung, da diese allgemein bekannt sind. Diese Namen und Bezeichnungen können jedoch Eigentum von Firmen oder Instituten sein.



**12. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

<b>EC DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE</b>		
Directive 2006/95/EC		
Electrical Apparatus Low Voltage Directive		
The Manufacturer	Die Firma	La empresa
ROHDE, spol. s.r.o. 67126 Dyjákovice, Dyjákovice 311 CZECH REPUBLIC		
certifies and declares under its sole responsibility that the following product:	Erklärt in alleiniger Verantwortung, daß folgendes Produkt:	Declara bajo su exclusiva responsabilidad que el siguiente producto:
TE Toplader		
to which this Declaration of Conformity relates, is in conformity with the following directives and standards: • Electromagnetic compatibility directive (EMC) (2004/108/EEC) • Directive 93/68/ECC relating to CE marking	auf das sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Richtlinien bzw. Normen übereinstimmt: • Richtlinie 2004/108/EG, Elektromag. Verträglichkeit • Richtlinie 93/68/ EWG, CE Kennzeichnung	al que se refiere la presente declaración está conforme con las siguientes directivas y normas: • Directiva 2004/108/CE, Compatibilidad electromagnética • Directiva 93/68/ CEE, Denominación CE
European Standard - Europäische Normen - Normas europeas		
EN 60204-1 ed. 2 EN 55011 ed. 2 ISO 7000	EN 60439-1 ed. 2 EN ISO 13732-1 EN 60519-1 ed. 2	EN 61000-6-4 ed. 2 ISO 11684 EN 60519-2 ed. 2
Documentation evidencing conformity with the requirements of the Directives is kept available for inspection at the above mentioned Manufacturer.	Die oben genannte Firma hält Dokumentationen als Nachweis der Erfüllung der Sicherheitsziele und die wesentlichen Schutzanforderungen zur Einsicht bereit.	La empresa mencionada anteriormente tiene a disposición para inspección los documentos que confirman el cumplimiento de los objetivos de seguridad y los requisitos de protección esenciales.

11.04.12  
 Benjamin Rohde  
 Managing director - Geschäftsführer - Direttore amministrativo

**13. ERSATZTEILE****Halten Sie bei Ersatzteilbestellungen immer Ihre Kaufrechnung griffbereit.**

Diese beinhaltet alle ofenrelevanten Daten, welche für eine rasche und genaue Ersatzteilbestellung erforderlich sind.

**14. SERVICE-ADRESSEN**

Bei Fragen zu Ihrem Brennofen, Ersatzteilen oder weiterem Zubehör wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und immer gute Brennergebnisse!  
Ihr ROHDE-Team

**Helmut Rohde GmbH · Ried 9 · D-83134 Prutting**  
**info@rohde-online.net · www.rohde-online.net**



**Instruction Manual**  
**Electric Toploaders** for Ceramics up to 1320°C



<b>CONTENTS</b>	Page
<b>1. Preface</b> .....	19
<b>2. Product family</b> .....	19
<b>3. Overview</b> .....	20
<b>4. Important safety instructions</b> .....	21
4.1. General information .....	21
4.2. General safety instructions .....	21
4.3. Operating safety instructions .....	21
<b>5. Start-up</b> .....	22
5.1. Delivery / Unpacking the kiln .....	22
5.2. Disposal of packing material .....	22
5.3. Installation environment / Location .....	22
5.4. Assembly of kiln .....	22
5.5. Installation of ventilation system .....	23
5.6. Air supply handle .....	23
5.7. Connecting to power supply / controller .....	23
5.8. Mounting the controller on the wall .....	24
5.9. Kiln and furniture initial firing .....	24
5.10. Instructions power connection / Residual current protective device (RCD) .....	24
<b>6. General operating instructions</b> .....	25
6.1. Operating instructions Controller .....	25
6.2. Correct operation during firing .....	25
<b>7. Other features</b> .....	26
7.1. Transport / Delivery .....	26
7.1.1. Dismounting kiln cover .....	26
7.1.2. Dismounting kiln main ring .....	26
7.1.3. Dismounting supplementary ring .....	26
7.1.4. Dismounting kiln stand .....	27
7.2. Swivel kiln stand .....	27
7.3. Example for positioning furniture plates .....	27
<b>8. Maintenance / Care and Cleaning</b> .....	28
<b>9. Troubleshooting tips</b> .....	28
<b>10. Warranty</b> .....	29
<b>11. Property rights / Trade names and Disclaimer</b> .....	29
<b>12. Declaration of Conformity</b> .....	30
<b>13. Spare parts</b> .....	31
<b>14. Contacts / Assistance</b> .....	31



## 1. PREFACE

Congratulations, you have chosen a ROHDE product - a high-quality product meeting highest requirements. This Toploader has resulted from intense research in the field of small to medium-sized ceramic kilns. We are pleased to offer you a kiln fitted with high-quality lining, suitable for different types of ceramic and glass applications.

This instruction manual will help you to familiarise yourself with your new kiln. We have put together some important information and guidelines that will make operating your kiln as safe and simple as possible. Please read the instruction manual carefully before using your kiln for the first time. Make sure you understand the features and functions of the kiln and control unit.

\*PLEASE NOTE: Different Tmax for Ecotop 60 L.

## 2. PRODUCT FAMILY

Model	Tmax	Int. dimensions mm			Ext. dimensions mm			Output	Supply	Connector	Furniture batts	Weight
Volume	°C	w	d	h	W	D	H	kW	A	Plug	w x d mm	kg
Ecotop 20	1320	330	230	640	640	660	2,3	10,0	Schuko	ø 290	44	
Ecotop 43 L	1320	400	340	700	730	770	2,9	13,0	Schuko	ø 350	58	
Ecotop 50	1320	400	380	700	730	830	3,6	16,0	Schuko	ø 350	58	
Ecotop 50 S	1320	400	380	700	730	830	4,5	6,5	CEE 16 A	ø 350	58	
Ecotop 60 L	1200	400	450	700	730	900	2,9	13,0	Schuko	ø 350	60	
Ecotop 60	1320	400	450	700	730	900	3,6	16,0	Schuko	ø 350	60	
Ecotop 60 S	1320	400	450	700	730	900	5,0	7,5	CEE 16 A	ø 350	60	

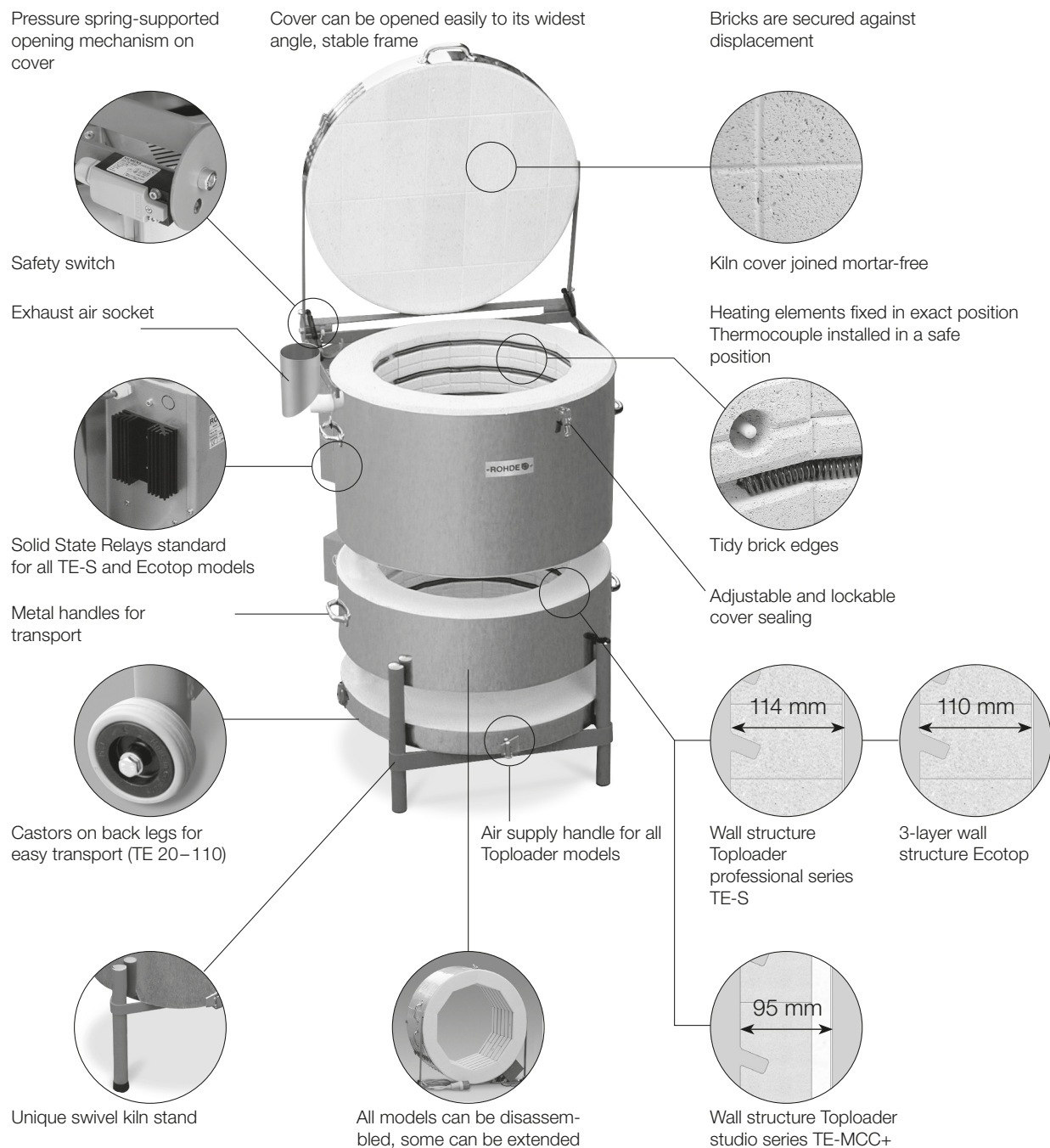
Model	Tmax	Int. dimensions mm			Ext. dimensions mm			Output	Supply	Connector	Furniture batts	Weight
Volume	°C	w	d	h	W	D	H	kW	A	Plug	w x d mm	kg
TE 75 MCC+	1320	ø 470	460	760	730	780	6,0	13	CEE 16 A	410	82	
ZWR 75 MCC+		ø 470	230	760	730	230	3,0	-	-	-	23	
TE 110 MCC+	1320	ø 470	680	760	810	1010	9,0	13	CEE 16 A	410	105	
TE 100 MCC+	1320	ø 520	460	800	800	780	7,0	15	CEE 16 A	470	89	
ZWR 100 MCC+		ø 520	230	800	800	230	3,5	-	-	-	20	
TE 150 MCC+	1320	ø 520	680	800	870	1000	10,5	15	CEE 16 A	470	109	
TE 130 MCC+	1320	ø 590	460	860	880	780	7,3	16	CEE 16 A	540	106	
ZWR 130 MCC+		ø 590	230	860	880	230	3,7	-	-	-	25	
TE 190 MCC+	1320	ø 590	680	860	940	1010	11,0	16	CEE 16 A	540	125	
TE 200 MCC+	1320	ø 740	460	1020	1010	780	9,2	20	CEE 32 A	Cut to size	130	
ZWR 200 MCC+		ø 740	230	1020	1010	230	4,6	-	-	-	32	
TE 300 MCC+	1320	ø 740	680	1030	1030	1010	13,8	20	CEE 32 A	Cut to size	70	

Model	Tmax	Int. dimensions mm			Ext. dimensions mm			Output	Supply	Connector	Furniture batts	Weight
Volume	°C	w	d	h	W	D	H	kW	A	Plug	w x d mm	kg
TE 80 S	1320	ø 450	460	790	800	780	6,0	13	CEE 16 A	410	99	
ZWR 80 S		ø 450	150	790	800	150	3,0	-	-	-	20	
TE 100 S	1320	ø 450	610	790	850	930	9,0	13	CEE 16 A	410	117	
TE 95 S	1320	ø 520	460	850	860	790	7,3	16	CEE 16 A	470	113	
ZWR 95 S		ø 520	230	850	860	230	3,7	-	-	-	29	
TE 145 S	1320	ø 520	680	850	910	1020	11,0	16	CEE 16 A	470	142	
TE 130 S	1320	ø 610	460	930	930	790	8,8	19	CEE 32 A	540	130	
ZWR 130 S		ø 610	230	930	930	230	4,4	-	-	-	33	
TE 200 S	1320	ø 610	680	930	990	1020	13,2	19	CEE 32 A	540	166	
TE 165 S	1320	730	630	460	1050	930	790	10,0	22	CEE 32 A	Cut to size	144
TWR 165 S		730	630	230	1050	930	230	5,0	-	-	-	36
TE 250 S	1320	730	630	680	1050	980	1020	15,0	22	CEE 32 A	Cut to size	180
TE 300 S	1320	840	640	680	1060	950	1020	15,0	22	CEE 32 A	Cut to size	204

\*ZWR = Supplementary ring for extension

Special voltage electric supply for all EU networks available on request

**3. OVERVIEW**



**4. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

**4.1. General information**

Please make sure that you fully understand both the safety instructions and the safety icons, in order to eliminate potential dangers. Before starting to operate the kiln, make sure that you read and fully understand the following safety instructions.

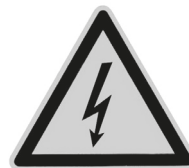
Keep your instruction manual available at all times. For your own safety only use original spare parts!

Helmut Rohde GmbH does not assume any liability for damage resulting from incorrect or defective heating elements from other manufacturers. Use only original spare parts - otherwise all warranty claims become void.

**4.2. General safety instructions**



Caution: Hot surface.  
Do not open while hot.



Caution: Dangerous electrically live components.



Caution: Disconnect power plug before opening the switch box!



The CE marking indicates that the inspections for conformity have been correctly carried out in accordance with EC standards: Directive 2004/108/EC Directive 93/68/ECC relating to CE marking.

**4.3. Operating safety instructions**

The ROHDE kiln can only be operated safely if the safety instructions are carefully followed:

- When operated industrially, the kiln and controller must undergo a safety check to ensure correct functionality. This should be carried out by a qualified electrician before the initial operation and then at 4-year intervals in accordance with DGUV Regulation 3 (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung / German Social Accident Assurance).
- Maintenance and repair of electronic components must be carried out by a qualified electrician.
- For safety reasons the kiln must be disconnected from the mains supply before any maintenance work is carried out.
- The kiln must not be operated with an extension cable!

## 5. START-UP

### 5.1. Delivery / Unpacking of kiln

The ROHDE Toploader will usually be delivered on a pallet by a freight-forwarding agent. Immediately after delivery check the packaging for any visible damage. Should you detect any damage, unpack the pallet together with the driver and check the goods again for damage. If you detect any damage please enter details on the delivery note and let the driver countersign your remarks. Keep one copy of the complaint for yourself. Inform the freight-forwarding agency immediately of the damage. Complaints submitted at a later date cannot be taken into consideration.

### 5.2. Disposal of packing material

Contribute to a clean environment by disposing of wood, cardboard and plastic packaging material in your nearest waste disposal plant. For further information concerning the disposal of packaging material please contact your dealer or community council.

### 5.3. Installation environment / Location

When selecting a suitable place for your kiln, please note the following guidelines and prepare the kiln environment accordingly:

- Place the kiln on an even surface.
- The distance to the walls should be at least 25 cm on each side.
- The floor, ceiling insulation, walls, dividing walls, panelling, etc. must be made of flame resistant material.
- Make sure that the kiln environment can be properly ventilated. Otherwise a ventilation system must be installed. Please consult a qualified ventilation specialist to find out whether a ventilation system is necessary.

### 5.4. Assembly of kiln

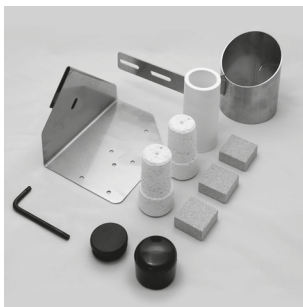


figure 1

Check the enclosed accessories first (figure 1):

- 3 cordierite blocks (6 blocks for TE 165/250 and TE 300)
- 1 ceramic tube for exhaust air
- 2 sealing plugs
- 1 plastic cap for kiln stand
- 1 spare part for kiln stand
- 1 exhaust air socket and fixing screws
- 1 panel for mounting the controller and fixing screws (not shown)



figure 2



figure 3

You will also find enclosed the controller as well as two instruction manuals for the controller and the kiln. First screw the mounting panel (figure 2) into the holes indicated on the cover bolt (obey the enclosed assembly instructions).

Take the ceramic tube out of the box and plug it onto the exhaust air opening on the left side of the kiln (figure 3).

### 5.5. Installation of ventilation system

**Please note:** The exhaust socket has been designed to prevent heat from radiating against walls, surfaces or other objects.

Screw the exhaust air socket (figure 4) into the hole on the left side of the kiln. The opening has been located in a position that will allow fumes and gases to be released through an exhaust air socket (optional accessory). Plug the exhaust air tube into the exhaust air socket (figure 5) and use the fixing screw to fix it to the socket.



figure 4



figure 5

### 5.6. Air supply handle

All ROHDE Toploader models are equipped with an air supply handle (figure 6) on the kiln base. When the handle points to the left, the air supply is cut off. When the handle points to the right, the air supply is open.

**You can significantly increase the service life of the heating elements by opening the air supply up to a temperature of 600–700°C.**

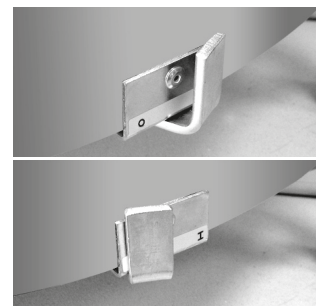


figure 6

### 5.7. Connecting to power supply / controller

The kiln is equipped with a mains supply cable. The power supply data can be seen on the type plate. The power supply must be suitable for the requirements of the kiln. The plug must be located next to the kiln.

**Do not use extension cables! The mains supply cable must not come into contact with the hot kiln!**

Regional voltage fluctuations are possible and will lead to fluctuations in the nominal output. In Germany, for instance, the nominal voltage of 230/400 is subject to voltage fluctuations of 10%. If the voltage drops from 230 to 210 under load, the output of the kiln will be reduced by 16%.

The controller (figure 7) is connected to the kiln with a 14-pin plug-and-screw connection. You will find the black socket (figure 8) next to the electric connection on the side of the switch cabinet.

First plug in the black plug of the controller. You might need to turn it a little until it locks into position. Then turn the screw connection ring, in order to protect the connection.

All connections required for extension (figure 9) of extendable Toploader kilns are already installed (figure 10).



figure 7

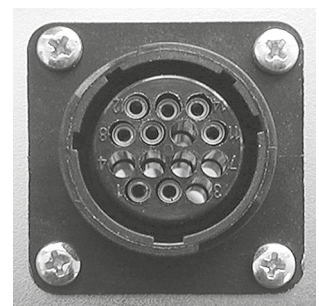


figure 8



figure 9



figure 10

english



### 5.8. Mounting the controller on the wall

#### Mounting the controller TC 304

Choose a safe and easily accessible place on a wall next to the kiln. First screw the two knurled screws into the holes indicated on the back of the control unit. They will be used later to fasten the controller in the fixing device.

Mount the holding bar of the control unit TC 304 using the 3 dowels and 3 screws, so that one fixing hole points upwards and the other two point downwards. Make sure that the transparent protective foil is correctly aligned!

Now the control unit can be plugged into the fixing device from above. You might have to loosen the knurled screws on the controller.

#### Mounting other TC controllers

Choose a safe and easily accessible place on a wall next to the kiln. Detach the wall fixing device from the TC control unit. Mount the fixing device on to the wall using 2 and 2 screws. Now the control unit can be plugged into the fixing device from above.

### 5.9. Kiln and furniture initial firing

#### **CAUTION: First remove the protective foil from the entire kiln (floor rings and cover)!!!**

Before starting to use the kiln in every day firing, you must carry out a dry firing. For this purpose make sure the exhaust air opening on the side of the kiln is open. The "burning-in" by means of a dry firing is important, in order to remove residual moisture from the kiln walls. It also generates a protective oxide layer on the heating elements which will considerably improve the service life of these components.

Settings for initial firing:

- heat up at 100° C/h
- end temperature 1050°C
- holding time 1 h 30 min.

Please note that the service life of the heating elements can be significantly increased by opening the air supply up to a temperature of 600-700°C. During the initial firing you can also "burn-in" the hollow stilts and additional furniture plates (optional accessories). For further information please see section 7.3.

After the first firing, the belts around the cover and the main ring must be retightened. For further information please see section 8.0.

### 5.10. Instructions power connection / Residual current protective device (RCD)

If you intend to operate the kiln in workshops or laboratories, a separate power supply with fuse protection must be installed by a qualified electrician.

Residual current protective devices (RCD) carrying a tripping current of 0.03 A (such as that used in damp rooms in flats) tend to trip early due to the high humidity of the rooms or fired goods.

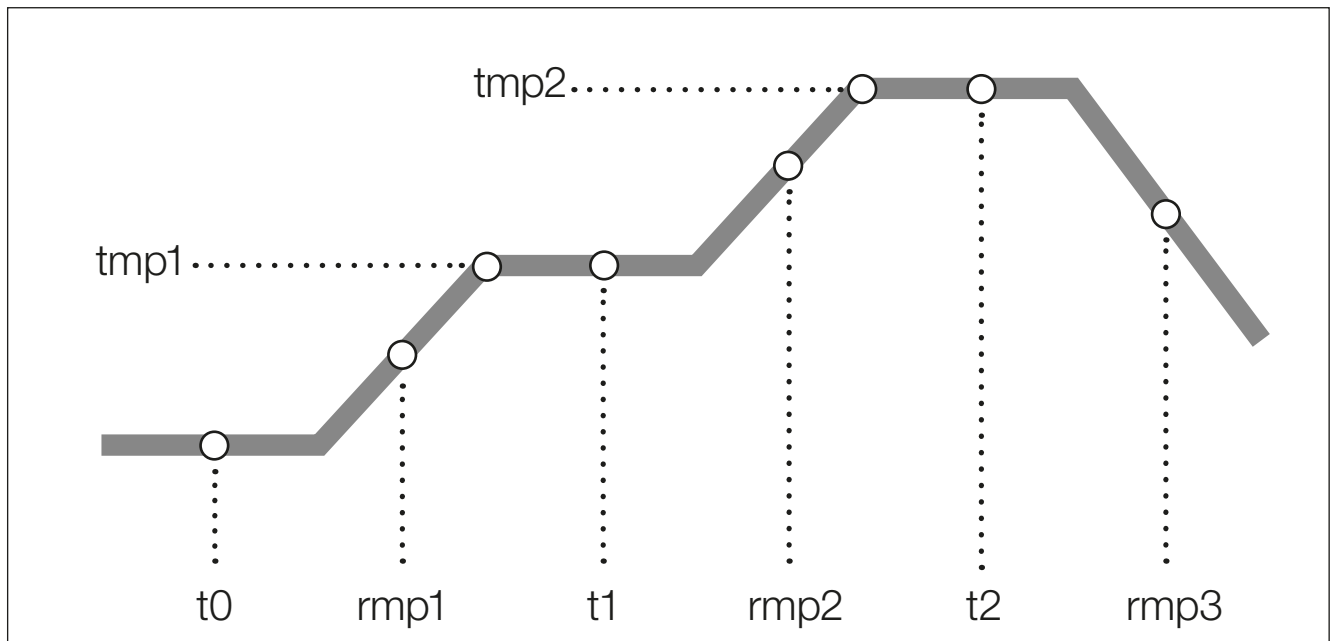
A larger sized RCD can be selected (we suggest 0.3 A) provided that the respective circuit is used only for the kiln. If this cannot be guaranteed, a fixed power connection must be provided.

6. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

6.1. Operating instructions Controller

Please read the kiln control instruction manual carefully. The kiln is ready for operation after it has been connected to the mains supply and the controller.

Typical firing curves, e.g. with a TC 504 controller



english

<b>Biscuit firing</b>	0.00	100	600	0.10	150	950	0.05	SKIP
<b>Glaze firing</b>	0.00	150	300	0.05	150	1050	0.20	SKIP

6.2. Correct operation during firing

- Do not place flammable objects near the kiln.
- The kiln may only be used in a well-ventilated room. In order to guarantee safe operation, the kiln may be only operated up to an environmental temperature of 40°C.
- The kiln must be placed in a free-standing position in the room. Make sure that the heat release is not blocked. Do not place any objects on top of, or around, the kiln.
- Never open the kiln during operation or before it has cooled down completely. High temperatures are released and might cause physical injury and material damage. The manufacturer of the kiln does not assume any liability in such cases!
- When firing materials which release hazardous gases and fumes, an exhaust air system must be installed that directs these into the open air.
- Never use your kiln for firing inflammable materials or food.

## 7. OTHER FEATURES

### 7.1. Transport / Delivery

It may be necessary to dismantle the kiln to move it to its final operating position. This is not usually necessary for smaller models. However, it is easier to transport models from TE 60 upwards if the cover, rings and floor are disassembled. Only use the designated handles or the stand for transportation. When lifting the kiln do not pull the cover bolt next to the safety switch. There is a risk of pulling the safety switch out of the round hole, which would affect its functionality. If you pull the switch, this will cause the kiln to switch off and an error message will be displayed.

#### 7.1.1. Dismounting kiln cover

Open the kiln cover. Use a screwdriver to push the metal sleeve on the top of the spring upwards (figure 11) until you can pull the gas-operated compression spring away from the ball-shaped head (figure 12). Have a second person hold the cover to prevent it from falling onto the main ring.



figure 11



figure 12

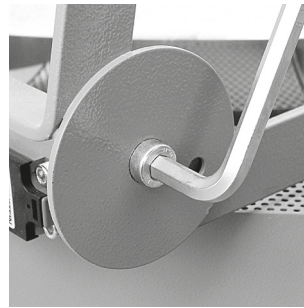


figure 13

Now use a size 8 Allen key to loosen and remove the two hexagon socket screws (figure 13). Now lift the cover and lay it to the side. Place the cover on a smooth, even surface. Never stand it vertically on its side! Please make sure that safety switch drops back into the round hole after assembling the Toploader. If this is not checked, the kiln will switch off and an error message will be displayed.

#### 7.1.2. Dismounting kiln main ring

From model TE 60 onwards the main ring can be detached from the floor. For transportation the catch is protected with a pin. The protection pin must be removed in order to remove the main ring. Bend the protection pin (figure 14) so that it is horizontal and pull out of the catch.



figure 14

#### 7.1.3. Dismounting supplementary ring

If your kiln is equipped with a supplementary ring you must remove it for transportation. Disconnect the electric connection from the switch cabinet and proceed as described in section 7.1.2. Place the main and supplementary rings on a smooth, even surface; otherwise the fire bricks might be damaged! Do not stand it vertically on its side!

### 7.1.4. Dismounting kiln stand

If necessary you can also remove the kiln stand from the floor.

To do this, loosen the supporting screws on the front (figure 15) and back (figure 16). Now you can lift the floor and place it horizontally on an even surface. Do not stand it vertically on its side!



figure 15



figure 16

### 7.2. Swivel kiln stand

We have designed a swivelling kiln stand (figure 17) that will allow you to adjust the height to your own requirements.

First detach the castors (only for models up to TE 75 MCC+) (figure 18).

Now loosen the black plastic feet and remove them from the kiln stand (figure 19).

Finally remove the plastic cap (figure 20) from the upper part of the kiln stand.

Now you can turn the kiln stand into the correct height. Change the respective components to the opposing fixing devices.

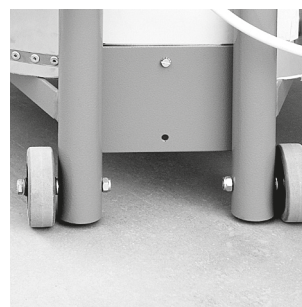


figure 17

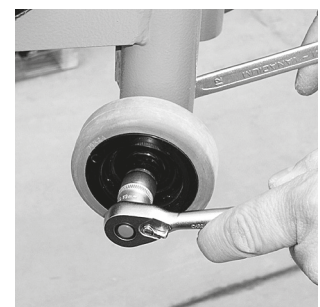


figure 18

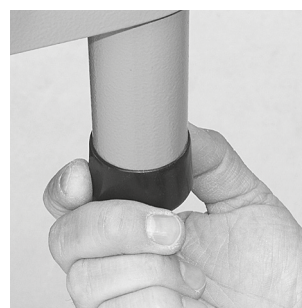


figure 19

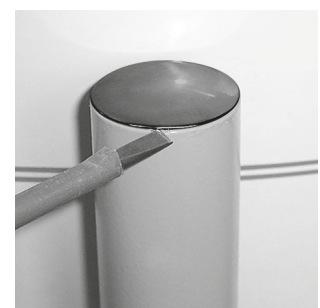


figure 20

### 7.3. Example for positioning furniture plates

Place the enclosed 3 small cordierite blocks (figure 21) on the floor of the kiln, then place one of the furniture plates (optional equipment/accessory) on top (figure 22). Please note that all plates and stilts must be burnt-in (see section 5.9)!. Do not place the plates too close to the heating elements as this might cause the plates to crack. The distance to the heating element should be at least 20 mm.

We suggest that the furniture plates are supported in 3 points (figure 23) – for 2-piece furniture plates 3 stilts per plate – and that the stilts are positioned one on top of the other for each layer. Otherwise the plates might be exposed to stress from bending and suffer from deformation or cracking.



figure 21

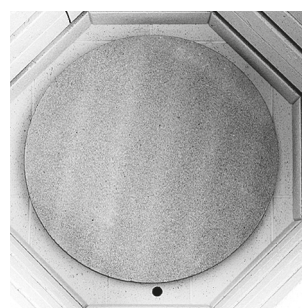


figure 22



figure 23

### 8. MAINTENANCE / CARE AND CLEANING

As the fire bricks give off residual moisture during the first operation the volume of the kiln might change slightly. It is therefore essential to readjust the tensioning belts of the stainless steel casing of the cover (figure 24) and main ring (figure 25) after the first firings (not applicable for Quattro and square or rectangular Toploader models).

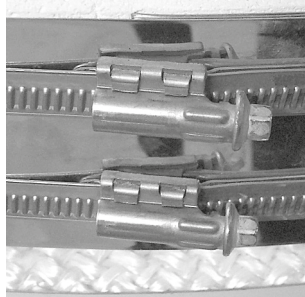


figure 24

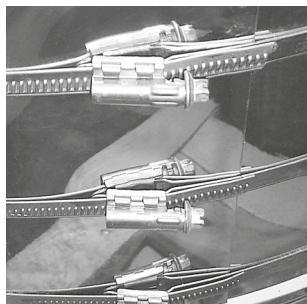


figure 25

Please make sure that no clays and glazes come into contact with the heating elements. This will cause the heating elements to malfunction during subsequent firings. If, however, impurities get onto the heating elements, clean them immediately, as burned-in glazes etc. will damage the heating elements and bricks. If there is substantial damage, please contact Helmut Rohde GmbH or your retailer.

Heating elements are subject to wear. Their resistance (Ohm) increases with every firing. Over the course of time this will lead to delays in the firing cycle due to a drop in performance, especially in the upper temperature range. If there is excessive wear we recommend that you replace the complete set of heating elements rather than just single elements. Replacing individual elements might lead to variations in temperature inside the kiln.

Have a qualified electrician replace the heating elements!

**A tip for the firing professional: Always keep a spare set of heating elements! In case of an emergency this will save you unnecessary delay and allow you to continue firing as quickly as possible.**

Remove clay and stone dust regularly using a broom and a vacuum cleaner. This will also increase the service life of your heating elements.

Avoid reduction glaze firing, as this will cause the oxidation layer to decompose, thus significantly reducing the service life of the heating elements.

We recommend an empty firing (without furniture or goods) after every 20th firing. This will "clean" the heating elements and at the same time the oxide layer can renew itself which will extend the service life of the elements.

### 9. TROUBLESHOOTING TIPS

#### **The controller cannot be switched on.**

- Check if the controller has been connected to the switch cabinet of the kiln.
- Check if the kiln is connected to the mains supply.
- Check the micro-fuse on the switch cabinet of the kiln. This has a T 2A fuse.
- Have your house mains supplies (plugs), fuses and the current consumption of your kiln checked by a qualified electrician.

#### **The controller displays an error message.**

You will find the relevant explanation in your user's manual for the controller.

**The firing chamber does not heat up.** Check if the cover switch is working. The cover switch is probably not working and thus cannot operate the safety contactor. Make sure that the safety switch drops back in to the round hole. If this does not happen, the safety circuit is interrupted and the kiln cannot heat up.

**The kiln heats up very slowly.** The kiln does not reach the programmed temperatures. The controller displays an error message. Check the heating elements for visible damage, e.g. cracks.

**The functionality of all ROHDE kilns is tested before they leave the factory!**



**10. WARRANTY**

We guarantee excellent manufacturing and functionality of the kiln and provide a 36-month warranty from date of invoice.

As well as the heating elements (subject to wear) the following are excluded from the scope of warranty:

- Damage caused by the customer such as broken bricks on the cover caused by placing objects on top of the kiln.
- Damage caused by the fired material, e.g. due to temperature limits being exceeded.
- Damage caused by improper transport.
- Damage due to chemical reactions during firing for which the kiln is not intended (such as salt glaze).
- Corrosion caused by aggressive glazes or insufficient ventilation of the firing chamber. The manufacturer is not liable for any damage resulting from improper operation and resulting damages.



**Important:** Please fill in the GUARANTEE CARD and send it back immediately! Please note: If you do not send back the Guarantee Card, we will not be able provide quick, free support in an event of damage.

**Please note:** The firebricks of the kiln lining are exposed to significant temperature fluctuations. This may cause hairline cracks in the firebrick lining. This process is common and does not affect the functionality of the kiln. It cannot therefore be accepted as a reason for complaint.

**What to do in the case of warranty/damage:**

Please notify us - before incurring any costs. After contacting the manufacturer, Helmut Rohde GmbH, your retailer will then decide how to proceed.

If any claims arise, please state the **kiln type, product number** and the date of purchase or the **year of construction** (see type plate on switch cabinet).

<b>ROHDE</b> 		
<small>Brennöfen und Maschinen für Keramik, Glas und Metall</small>		
Modell/Model:	SN:	Baujahr / Y. O. M.:
<b>TE 95 S</b>	<b># 32694</b>	<b>01 / 2013</b>
Spannung/Voltage:	Strom/Current:	Leistung/Power:
<b>3/N/PE AC 400 V</b>	<b>16 A</b>	<b>7,3 kW</b>
Maximale Betriebstemperatur/ Maximum operating temperature:	<b>1320 °C</b>	Frequenz: <b>50 Hz</b>
<b>Helmut Rohde GmbH</b> Ried 9 D - 83134 Prutting		

**We refer to the General Terms and Conditions (dated 04/2014) of Helmut Rohde GmbH.**

**11. PROPERTY RIGHTS / TRADE NAMES AND DISCLAIMER**

The contents of the instruction manual are purely informative. Changes may be made without prior notice and may not be seen as a liability of Helmut Rohde GmbH. We do not guarantee or accept responsibility for the correctness or precision of the contents in this instruction manual.

We mention names, trade names, product identifications etc. without special identification, as they are generally known. Those names and identifications, however, may be the property of companies or institutions and subject to copyright.



**12. DECLARATION OF CONFORMITY**

	<b>EC DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE</b>	
Directive 2006/95/EC		
Electrical Apparatus Low Voltage Directive		
The Manufacturer	Die Firma	La empresa
ROHDE, spol. s.r.o. 67126 Dyjákovice, Dyjákovice 311 CZECH REPUBLIC		
certifies and declares under its sole responsibility that the following product:	Erklärt in alleiniger Verantwortung, daß folgendes Produkt:	Declara bajo su exclusiva responsabilidad que el siguiente producto:
TE Toplader		
to which this Declaration of Conformity relates, is in conformity with the following directives and standards: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Electromagnetic compatibility directive (EMC) (2004/108/EEC)</li> <li>• Directive 93/68/ECC relating to CE marking</li> </ul>	auf das sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Richtlinien bzw. Normen übereinstimmt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richtlinie 2004/108/EG, Elektromag. Verträglichkeit</li> <li>• Richtlinie 93/68/ EWG, CE Kennzeichnung</li> </ul>	al que se refiere la presente declaración está conforme con las siguientes directivas y normas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Directiva 2004/108/CE, Compatibilidad electromagnética</li> <li>• Directiva 93/68/ CEE, Denominación CE</li> </ul>
European Standard - Europäische Normen - Normas europeas		
EN 60204-1 ed. 2 EN 55011 ed. 2 ISO 7000	EN 60439-1 ed. 2 EN ISO 13732-1 EN 60519-1 ed. 2	EN 61000-6-4 ed. 2 ISO 11684 EN 60519-2 ed. 2
Documentation evidencing conformity with the requirements of the Directives is kept available for inspection at the above mentioned Manufacturer.	Die oben genannte Firma hält Dokumentationen als Nachweis der Erfüllung der Sicherheitsziele und die wesentlichen Schutzanforderungen zur Einsicht bereit.	La empresa mencionada anteriormente tiene a disposición para inspección los documentos que confirman el cumplimiento de los objetivos de seguridad y los requisitos de protección esenciales.



11.04.12  
 Benjamin Rohde  
 Managing director - Geschäftsführer - Direttore amministrativo

### **13. SPARE PARTS**

**When ordering spare parts please have your invoice of purchase to hand.**

This invoice provides all the relevant data which will allow you to quickly order any spare parts.

### **14. CONTACTS / ASSISTANCE**

If you have any questions regarding your kiln, spare parts and additional equipment, please contact your local dealer.

Enjoy working with your new kiln! We wish you excellent firing results.  
Your ROHDE team

**Helmut Rohde GmbH · Ried 9 · D-83134 Prutting**  
**info@rohde-online.net · www.rohde-online.net**



**Mode d'emploi**

**Fours électriques verticaux** pour la céramique jusqu'à 1320°C



<b>SOMMAIRE</b>	<b>Page</b>
<b>1. Avant-propos</b> . . . . .	3
<b>2. Famille de produits</b> . . . . .	3
<b>3. Vue d'ensemble</b> . . . . .	4
<b>4. Consignes de sécurité importantes</b> . . . . .	5
4.1. Remarques générales . . . . .	5
4.2. Consignes de sécurité . . . . .	5
4.3. Consignes de sécurité pour la mise en œuvre . . . . .	5
<b>5. Mise en service</b> . . . . .	6
5.1. Livraison et déballage du four . . . . .	6
5.2. Élimination de l'emballage . . . . .	6
5.3. Environnement de service et lieu d'installation . . . . .	6
5.4. Installation du four . . . . .	6
5.5. Installation de l'évacuation d'air . . . . .	7
5.6. Trappe d'aération . . . . .	7
5.7. Branchement au réseau et connexion du système de régulation . . . . .	7
5.8. Montage mural du système de régulation . . . . .	8
5.9. Cuisson de rodage du four et du matériel d'enfournement . . . . .	8
5.10. Indications relatives au branchement électrique et au disjoncteur à courant résiduel (RCD) . . . . .	8
<b>6. Consignes générales d'utilisation</b> . . . . .	9
6.1. Consignes d'utilisation du système de régulation . . . . .	9
6.2. Maniement correct pendant la cuisson . . . . .	9
<b>7. Autres fonctions</b> . . . . .	10
7.1. Transport sur le lieu d'installation . . . . .	10
7.1.1. Démontage du couvercle . . . . .	10
7.1.2. Démontage de l'anneau principal . . . . .	10
7.1.3. Démontage de l'anneau intermédiaire . . . . .	10
7.1.4. Démontage du piètement . . . . .	11
7.2. Piètement réversible . . . . .	11
7.3. Exemple d'enfournement . . . . .	11
<b>8. Maintenance / entretien / nettoyage</b> . . . . .	12
<b>9. Conseils pour la recherche des dysfonctionnements</b> . . . . .	12
<b>10. Conditions de garantie</b> . . . . .	13
<b>11. Droits de propriété industrielle / marques / exclusion de responsabilité</b> . . . . .	13
<b>12. Déclaration de conformité</b> . . . . .	14
<b>13. Pièces de rechange</b> . . . . .	15
<b>14. Adresses du S.A.V.</b> . . . . .	15

## 1. AVANT-PROPOS

Félicitations: en choisissant un four ROHDE, vous avez opté pour un produit de marque répondant aux exigences les plus élevées. Ce four vertical est l'aboutissement du perfectionnement intensif de fours à céramique petit et moyen format. Le résultat en est un four à 1320 °C\* doté d'un revêtement intérieur de grande qualité pour les applications du travail du verre et de la céramique.

Le présent mode d'emploi se propose de vous faciliter la prise en main de votre four vertical ROHDE. Dans cette optique, nous avons regroupé quelques remarques et directives importantes pour vous permettre d'utiliser votre four aisément et en toute sécurité. Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser votre four vertical ROHDE pour la première fois. Apprenez ainsi les principes de fonctionnement de votre four et du système de régulation.

\*ATTENTION : la température maximale (Tmax) est différente sur le modèle Ecotop 60 L.

## 2. FAMILLE DE PRODUITS

Modèle	Tmax	Dimensions int. mm			Dimensions ext. mm			Puissance	Ampérage		Prise	Plaques	Poids
		Volume	°C	l	p	h	L		P	H			
Ecotop 20	1320		330	230	640	640	660	2,3	10	10	Schuko	ø 290	44
Ecotop 43 L	1320		400	340	700	730	770	2,9	13	13	Schuko	ø 350	58
Ecotop 50	1320		400	380	700	730	830	3,6	16	16	Schuko	ø 350	58
Ecotop 50 S	1320		400	380	700	730	830	4,5	6	20	CEE 16 A	ø 350	58
Ecotop 60 L	1200		400	450	700	730	900	2,9	13	13	Schuko	ø 350	60
Ecotop 60	1320		400	450	700	730	900	3,6	16	16	Schuko	ø 350	60
Ecotop 60 S	1320		400	450	700	730	900	5,0	7,5	23	CEE 16 A	ø 350	60

Modèle	Tmax	Dimensions int. mm			Dimensions ext. mm			Puissance	Ampérage		Prise	Plaques	Poids
		Volume	°C	l	p	h	L		P	H			
TE 75 MCC+	1320		ø 470	460	760	730	780	6,0	13	26	CEE 16 A	410	82
ZWR 75 MCC+			ø 470	230	760	730	230	3,0	-	-	-	-	23
TE 110 MCC+	1320		ø 470	680	760	810	1010	9,0	13	39	CEE 16 A	410	105
TE 100 MCC+	1320		ø 520	460	800	800	780	7,0	15	30	CEE 16 A	470	89
ZWR 100 MCC+			ø 520	230	800	800	230	3,5	-	-	-	-	20
TE 150 MCC+	1320		ø 520	680	800	870	1000	10,5	15	45	CEE 16 A	470	109
TE 130 MCC+	1320		ø 590	460	860	880	780	7,3	16	32	CEE 16 A	540	106
ZWR 130 MCC+			ø 590	230	860	880	230	3,7	-	-	-	-	25
TE 190 MCC+	1320		ø 590	680	860	940	1010	11,0	16	48	CEE 16 A	540	125
TE 200 MCC+	1320		ø 740	460	1020	1010	780	9,2	20	40	CEE 32 A	Spécial	130
ZWR 200 MCC+			ø 740	230	1020	1010	230	4,6	-	-	-	-	32
TE 300 MCC+	1320		ø 740	680	1030	1030	1010	13,8	20	60	CEE 32 A	Spécial	170

Modèle	Tmax	Dimensions int. mm			Dimensions ext. mm			Puissance	Ampérage		Prise	Plaques	Poids	
		Volume	°C	l	p	h	L		P	H				kW
TE 80 S	1320		ø 450	460	790	800	780	6,0	13	26	CEE 16 A	410	99	
ZWR 80 S			ø 450	150	790	800	150	3,0	-	-	-	-	20	
TE 100 S	1320		ø 450	610	790	850	930	9,0	13	39	CEE 16 A	410	117	
TE 95 S	1320		ø 520	460	850	860	790	7,3	16	32	CEE 16 A	470	113	
ZWR 95 S			ø 520	230	850	860	230	3,7	-	-	-	-	29	
TE 145 S	1320		ø 520	680	850	910	1020	11,0	16	48	CEE 16 A	470	142	
TE 130 S	1320		ø 610	460	930	930	790	8,8	19	38	CEE 32 A	540	130	
ZWR 130 S			ø 610	230	930	930	230	4,4	-	-	-	-	33	
TE 200 S	1320		ø 610	680	930	990	1020	13,2	19	57	CEE 32 A	540	166	
TE 165 S	1320		730	630	460	1050	930	790	10,0	22	44	CEE 32 A	Spécial	144
ZWR 165 S			730	630	230	1050	930	230	5,0	-	-	-	36	
TE 250 S	1320		730	630	680	1050	980	1020	15,0	22	-	CEE 32 A	Spécial	180
TE 300 S	1320		840	640	680	1060	950	1020	15,0	22	-	CEE 32 A	Spécial	204

\*ZWR = anneau intermédiaire pour extension

Voltages spéciaux disponibles sur demande pour tous les réseaux de l'UE

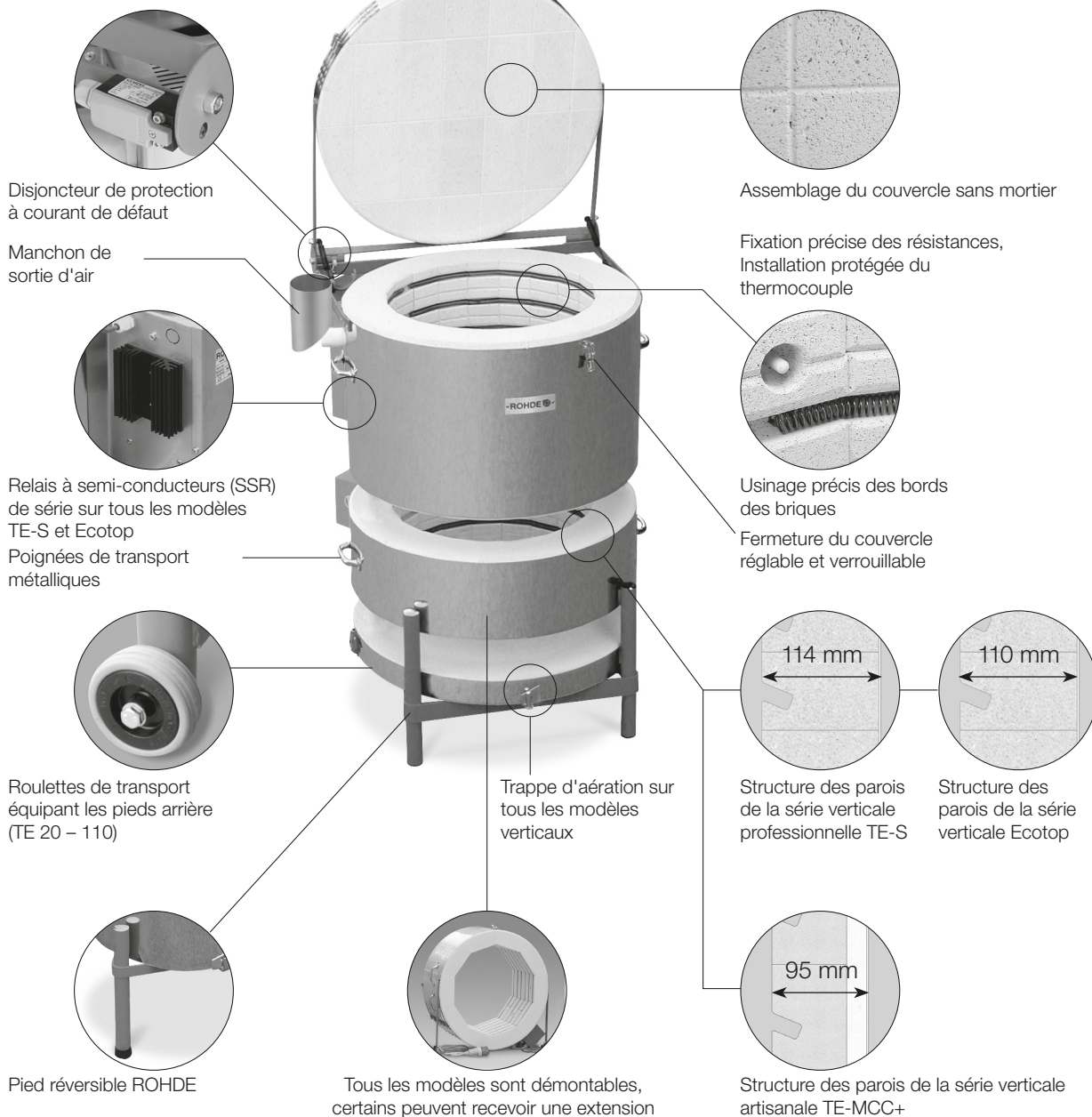


### 3. VUE D'ENSEMBLE

Charnière de couvercle très robuste, ouverture assistée par des vérins à gaz

Ouverture large et facile du couvercle, positionnement stable

Ancrage mécanique des briques pour éviter leur glissement, Chanfrein réduisant les chutes de particules



## 4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

### 4.1. Remarques générales

Respectez impérativement les consignes de sécurité, mais aussi le marquage de sécurité afin d'exclure tout danger. Dans votre propre intérêt, veuillez lire intégralement les consignes de sécurité suivantes avant de mettre le four en service.

Veuillez conserver soigneusement le présent mode d'emploi. Pour votre propre sécurité, n'utilisez que les pièces de rechange ROHDE!

La société Helmut Rohde GmbH décline toute responsabilité pour les dommages causés par les résistances inappropriées ou défectueuses d'autres fabricants. Le montage d'autres pièces de rechange que celles d'origine entraîne également la déchéance de tous les droits de recours en garantie!

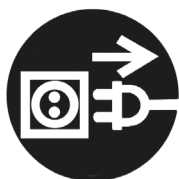
### 4.2. Consignes de sécurité



Attention: surface chaude, ne pas ouvrir à chaud.



Attention: mise en garde contre une tension électrique dangereuse.



Attention: retirer la fiche secteur avant d'ouvrir le boîtier électrique!



Le marquage CE confirme que la procédure d'évaluation de la conformité a été appliquée suivant les directives européennes suivantes: Directive 2004 / 108 / CE Directive 93 / 68 CEE, marquage CE

français

### 4.3. Consignes de sécurité pour la mise en œuvre

Le four ROHDE ne peut être utilisé sans danger que si les consignes de sécurité suivantes sont respectées:

- Si le four et le système de régulation sont mis en œuvre dans une entreprise artisanale, commerciale ou industrielle, un électricien qualifié doit contrôler avant leur première mise en service puis tous les 4 ans suivant le Règlement 3 de l'Assurance sociale allemande des accidents du travail (DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) s'ils sont en parfait état et conformes à la réglementation.
- Seul un électricien qualifié sera autorisé à effectuer les travaux de réparation et d'entretien sur les composants électriques.
- Pour des raisons de sécurité, il faut retirer la fiche secteur avant les travaux d'entretien.
- L'utilisation de rallonges n'est pas autorisée!

## 5. MISE EN SERVICE

### 5.1. Livraison et déballage du four

Si le four vertical ROHDE vous est livré sur palette par une entreprise de transport, vérifiez immédiatement à la livraison si l'emballage présente des dommages apparents. Dans l'affirmative, déballez la palette avec le livreur et vérifiez à nouveau si la marchandise est endommagée. Le cas échéant, notez immédiatement les dommages sur le bon de livraison et faites-le impérativement contresigner par le livreur. Conservez une copie de votre réclamation pour dommages. Signalez immédiatement les dommages à l'entreprise de transport. Toute réclamation ultérieure sera vaine.

### 5.2. Élimination de l'emballage

Apportez les emballages en bois, carton et film plastique à un centre d'élimination des déchets approprié et participez ainsi activement à la protection de l'environnement.

Pour plus d'informations en ce qui concerne l'élimination des emballages, veuillez-vous adresser à votre revendeur ou aux services administratifs de votre commune ou de votre ville.

### 5.3. Environnement de service et lieu d'installation

Choisissez un lieu d'installation approprié et respectez impérativement les règles suivantes pour préparer la mise en place:

- Placez le four sur une surface plane.
- L'écartement entre le four et les murs doit être d'au moins 25 cm de tous côtés.
- Le sol, l'isolation du plafond ainsi que les murs, cloisons, revêtements, etc. doivent être réalisés en matériau ignifuge.
- Veillez à ce l'on puisse bien aérer le lieu d'installation.
- Il faut sinon installer un équipement d'évacuation d'air.
- À cet effet, consultez en tout état de cause un technicien spécialisé en ventilation.

### 5.4. Installation du four



photo 1

Contrôlez d'abord les accessoires livrés avec le four (photo 1):

- 3 petits blocs de cordiérite (6 petits blocs sur les modèles TE 165 / 250 et TE 300)
- 1 tuyau d'évacuation d'air en céramique
- 2 bouchons
- 1 embout en plastique pour le pied du four
- 1 pied de rechange en plastique
- 1 manchon de sortie d'air avec vis de fixation
- 1 plaque de montage pour le système de régulation avec vis de fixation



photo 2



photo 3

Le système de régulation et son mode d'emploi ainsi que le mode d'emploi du four sont également joints à la fourniture.

Montez d'abord la plaque de montage du système de régulation (photo 2) au niveau des trous de l'arceau du couvercle prévus à cet effet.

Sortez ensuite le tuyau de céramique du carton et insérez-le dans le trou d'évacuation d'air (photo 3) ménagé dans la face latérale gauche du four.

## 5.5. Installation de l'évacuation d'air

**Attention:** le manchon de sortie d'air a été conçu de manière à ce que la chaleur émise ne puisse rayonner sur les parois, les surfaces ou les objets.

Vissez le manchon de sortie d'air fourni avec l'équipement (photo 4) dans le trou prévu à cet effet sur la face latérale gauche du four. L'endroit prévu pour la fixation a été choisi de manière à permettre l'évacuation des vapeurs et gaz par le biais d'un tuyau flexible d'évacuation d'air (accessoire en option). Le tuyau flexible d'évacuation d'air s'insère dans le manchon de sortie d'air (figura 5) et se fixe avec la vis de fixation dans le manchon.



photo 4



photo 5

## 5.6. Trappe d'aération

Tous les modèles de four vertical ROHDE sont équipés d'une trappe d'aération (figura 6) au niveau de la sole. Lorsque la trappe d'aération est positionnée à gauche, l'admission d'air est coupée. Si la trappe pointe vers la droite, l'admission d'air est ouverte.

**Le fait d'ouvrir l'admission d'air jusqu'à une température d'env. 600 à 700°C permet de prolonger considérablement la durée de vie des résistances.**

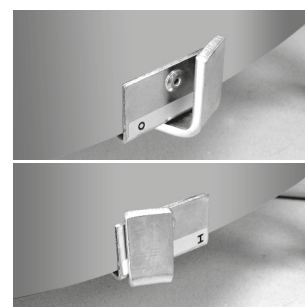


photo 6

## 5.7. Branchement au réseau et connexion du système de régulation

Le four est équipé d'un câble permettant de le raccorder au réseau. Vous pouvez relever les caractéristiques correspondantes sur la plaque signalétique. L'alimentation électrique doit être dimensionnée en adéquation avec le four et se trouver à proximité immédiate de celui-ci. **N'utilisez jamais de rallonges! Le câble d'alimentation ne doit pas toucher les parois chaudes du four.**

Des variations locales de tension sont possibles. En Allemagne, la tension nominale de 230 / 400 V peut varier de 10 %. Ceci entraîne des écarts en termes de puissance nominale. Si la tension chute à 210 V en charge, la puissance du four baisse alors d'env. 16 %.

Le système de régulation (photo 7) se couple au four par le biais d'un connecteur 14 broches à enficher et visser. La prise de courant noire prévue à cet effet sur le four (figura 8) se trouve à côté du câble d'alimentation électrique sur la face latérale du boîtier de connexion.

Enfichez d'abord la fiche noire du système de régulation. Vous devez éventuellement la tourner un peu jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Serrez ensuite la bague de vissage à fond pour bloquer la fiche.

Tous les fours susceptibles de recevoir une extension sont déjà équipés (photo 9) des raccords nécessaires pour l'extension (photo 10).



photo 7

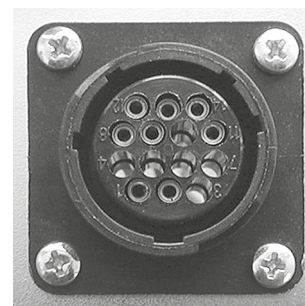


photo 8



photo 9

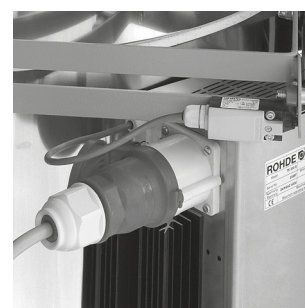


photo 10

## 5.8. Montage mural du système de régulation

### Montage du système de régulation TC 304

Choisissez un emplacement mural sûr à côté du four et permettant une commande aisée. Vissez d'abord les deux vis moletées fournies avec l'équipement dans les trous prévus à l'arrière du système de régulation. C'est de cette manière que le régulateur se fixera plus tard dans son support.

À l'aide des 3 chevilles et des 3 vis, montez maintenant le rail de fixation du système de régulation TC 304 en veillant à ce qu'un trou de fixation pointe vers le haut et deux vers le bas. Le film de protection transparent doit en tout état de cause pointer vers vous!

Vous pouvez maintenant accrocher le système de régulation dans son support en l'introduisant par le haut. Il faudra peut-être desserrer légèrement les vis moletées au niveau du régulateur.

### Montage des autres modèles TC

Choisissez un emplacement mural sûr à côté du four et permettant une commande aisée. Enlever le support mural des systèmes de régulation TC. Fixer les éléments de fixation au mur avec 2 chevilles et 2 vis. Vous pouvez maintenant insérer le système de régulation dans le support correspondant en l'introduisant par le haut.

## 5.9. Cuisson de rodage du four et du matériel d'enfournement

**ATTENTION: retirez impérativement le film de protection qui recouvre l'ensemble du four (sole, anneaux et couvercle)!!!**

Avant de pouvoir utiliser le four quotidiennement, il est recommandé de procéder à une cuisson de séchage. Pour ce faire, n'obtenez ni le trou latéral d'évacuation d'air ni l'admission d'air. La «cuisson de rodage» est d'une part nécessaire pour éliminer l'humidité résiduelle des parois du four et elle crée d'autre part une couche d'oxyde protectrice sur les résistances contribuant à prolonger leur durée de vie de manière décisive.

Réglage de la puissance pour la cuisson de rodage:

- Chauffer à 100°C/h
- Température finale 1050°C
- Temps de maintien: 1 h 30 min

Nota: en laissant le trou d'évacuation d'air ouvert jusqu'à une température d'env. 600 à 700 °C, même lors des cuissons ultérieures, vous prolongez considérablement la durée de vie des résistances. Lors de la cuisson de rodage du four, vous pouvez procéder simultanément au séchage des piliers creux et des plaques d'enfournement (accessoires en option). Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet au chapitre 7.3. Après la première cuisson, il est absolument nécessaire de resserrer les rubans de serrage au niveau du couvercle et de l'anneau principal.

Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet au chapitre 8.0.

## 5.10. Indications relatives au branchement électrique et au disjoncteur à courant résiduel (RCD)

Si vous voulez faire fonctionner votre four dans un atelier, un laboratoire ou un autre local de ce type, il est absolument nécessaire de confier à un électricien spécialisé la réalisation d'une alimentation électrique distincte dotée de sa propre protection par fusible.

Les disjoncteurs RCD déclenchés par un courant de 0,03 A (par ex. pour les pièces humides en appartement) peuvent avoir tendance à se déclencher prématurément (en présence d'humidité ambiante ou d'humidité dans la pièce à cuire par ex.).

On peut choisir un disjoncteur RCD d'ampérage supérieur (valeur recommandée: 0,3 A) s'il est sûr que le circuit électrique choisi n'est utilisé que pour le four.

Si ce point ne peut être garanti, il faut alors prévoir un branchement fixe.

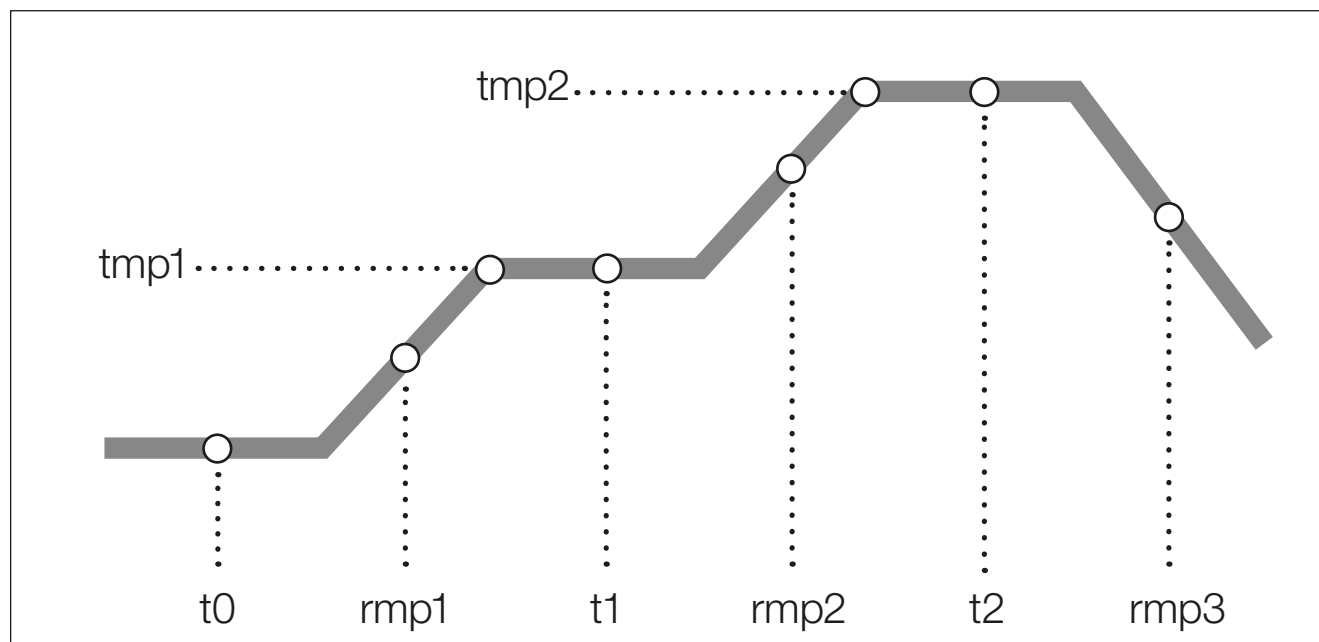


## 6. CONSIGNES GÉNÉRALES D'UTILISATION

### 6.1. Utilisation du système de régulation

Veuillez d'abord lire attentivement le mode d'emploi de votre système de régulation! Le four est prêt à fonctionner dès que le câble de raccordement au réseau et le cordon d'alimentation du régulateur sont branchés.

#### Courbes de cuisson typiques, sur l'exemple d'un système de régulation TC 504



#### Cuisson biscuit

0.00      100      600      0.10      150      950      0.05      SKIP

#### Cuisson glaçure

0.00      150      300      0.05      150      1050      0.20      SKIP

### 6.2. Maniement correct pour et pendant la cuisson

- Ne pas disposer d'objets inflammables à proximité immédiate.
- Le four ne doit être mis en place et utilisé que dans une pièce pouvant être bien aérée.
- Pour que le four fonctionne de manière fiable, il ne doit pas être utilisé au-delà d'une température ambiante de 40 °C.
- L'emplacement choisi pour la mise en place du four doit être bien dégagé.
- Le rayonnement thermique ne doit pas être entravé.
- Ne déposez aucun objet sur le four ni à côté.
- N'ouvrez jamais le four tant qu'il est encore en service ou qu'il n'est pas encore complètement refroidi.
- En effet, les températures élevées produites par le four peuvent être source d'incendie et de blessures et provoquer une usure prématurée du four.
- Dans ce cas, le fabricant décline toute responsabilité.
- Pour la cuisson de matériaux dégageant des gaz et vapeurs toxiques, il est absolument nécessaire d'installer un équipement d'évacuation d'air débouchant à l'air libre.
- N'utilisez jamais le four pour cuire des matériaux inflammables ou des denrées alimentaires.



## 7. AUTRES FONCTIONS

### 7.1. Transport sur le lieu d'installation

Pour transporter le four à son lieu d'installation définitif, il faudra peut-être le démonter. Ceci n'est généralement pas nécessaire pour les petits modèles. En revanche, à partir du modèle TE 60, il est très utile de démonter le four (couvercle, anneaux et sole). Pour transporter le four, utilisez uniquement les poignées prévues à cet effet ou le piètement. Ne soulevez pas le four par l'arceau du couvercle au niveau de l'interrupteur de sécurité. Vous risqueriez sinon de faire sortir l'interrupteur de sécurité du trou rond, ce qui serait préjudiciable au fonctionnement. En effet, ceci entraînerait l'arrêt du four avec l'apparition du message d'erreur correspondant.

#### 7.1.1. Démontage du couvercle

Ouvrez le couvercle du four. À l'aide d'un tournevis, poussez le manchon métallique au niveau de la tête du vérin vers le haut (photo 11) de manière à pouvoir déboîter le vérin à gaz de la tête de rotule (photo 12). Demandez à un auxiliaire de maintenir le couvercle pour qu'il ne tombe pas sur l'anneau principal.



photo 11



photo 12

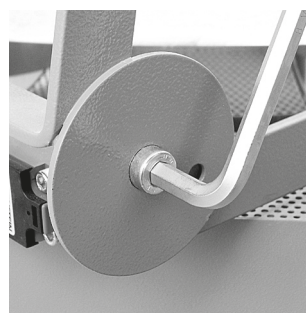


photo 13

Desserrez ensuite les deux vis à six pans creux (photo 13) avec une clé mâle six pans, format 8, puis retirez ces deux vis. Vous pouvez maintenant soulever le couvercle et le déposer sur le côté. Le couvercle déposé doit être posé à plat sur une surface plane et lisse. Ne le posez jamais sur chant à la verticale!

Après avoir remonté le four vertical, veillez à ce que l'interrupteur de sécurité vienne à nouveau se positionner correctement dans le trou rond dans la chambre de cuisson. À défaut, cela peut provoquer l'arrêt du four avec l'apparition du message d'erreur correspondant.

#### 7.1.2. Démontage de l'anneau principal

À partir du modèle TE 60, l'anneau principal peut être démonté de la sole. Pour le transport du four, la fermeture de serrage est sécurisée avec une goupille. Pour pouvoir démonter l'anneau principal, vous devez maintenant enlever cette goupille. Redressez la goupille (photo 14) de manière à ce qu'elle soit bien rectiligne et positionnée à l'horizontale, puis retirez-la de la fermeture de serrage.



photo 14

#### 7.1.3. Démontage de l'anneau intermédiaire

Si votre four comporte un anneau intermédiaire, celui-ci doit aussi être démonté pour le transport. Débranchez la connexion électrique au niveau du boîtier de commande, puis procédez comme indiqué au chapitre 7.1.2. Posez l'anneau principal et l'anneau intermédiaire à plat et sur un sol plan: les briques réfractaires légères pourraient sinon être endommagées! Ne posez pas l'anneau sur chant à la verticale!

### 7.1.4. Démontage du piètement

Au besoin, on peut également démonter le piètement de la sole:

Pour ce faire, il faut desserrer la vis de fixation à l'avant (photo 15) et à l'arrière (photo 16). Vous pouvez maintenant soulever la sole et la déposer elle aussi à l'horizontale. Ne posez jamais la sole sur chant à la verticale!



photo 15



photo 16

### 7.2. Piètement réversible

Le piètement ayant été conçu comme « piètement réversible » (photo 17), on peut ainsi le régler à la hauteur de travail optimale.

Il faut d'abord démonter les roulettes de transport (uniquement jusqu'au modèle TE 75 MCC+) (photo 18). Détachez ensuite les pieds en plastique noir et enlevez-les du piètement (photo 19).

Détachez ensuite l'embout en plastique (photo 20) de la partie supérieure du piètement. Retournez maintenant le piètement pour obtenir la bonne hauteur de travail.

Remontez ensuite du côté opposé, au niveau des points de fixation correspondants, les composants que vous venez de démonter.



photo 17

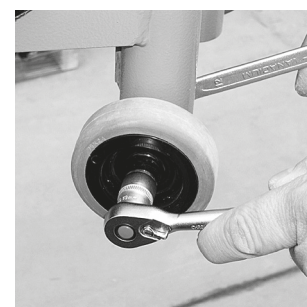


photo 18

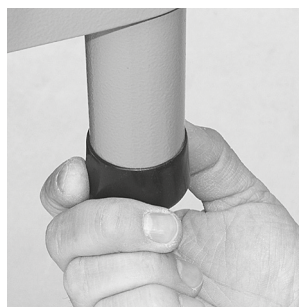


photo 19

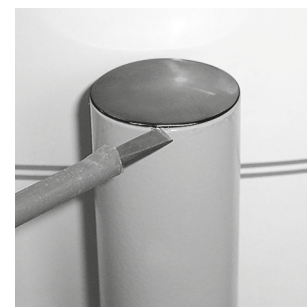


photo 20

### 7.3. Exemple d'enfournement

Placez les 3 petits blocs de cordiérite fournis avec l'équipement (photo 21) sur la sole du four, puis posez une première plaque d'enfournement (accessoire en option) dessus (photo 22). Notez que toutes les plaques d'enfournement et tous les supports doivent avoir subi une cuisson de rodage (voir chapitre 5.9)! Une plaque placée trop près des résistances risque fortement de se fissurer.

Il faut respecter un écartement d'au moins 20 mm par rapport aux résistances. Il est fortement recommandé de poser les plaques d'enfournement sur un support à 3 piliers (photo 23), les piliers de chaque étage devant se superposer exactement (prévoir également 3 petits blocs par plaque pour les plaques d'enfournement en 2 parties).

Autrement, les plaques sont soumises à des contraintes de cintrage entraînant régulièrement des déformations ou la fissuration des plaques d'enfournement.



photo 21

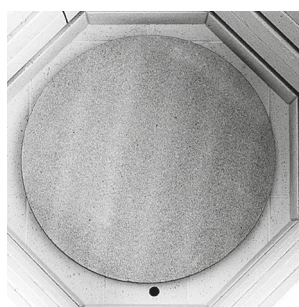


photo 22

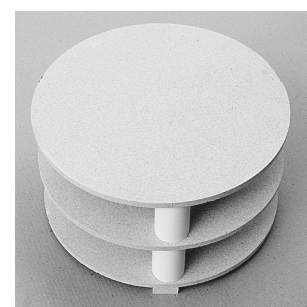


photo 23

## 8. MAINTENANCE / ENTRETIEN / NETTOYAGE

Étant donné que les premières cuissons éliminent l'humidité résiduelle des briques isolantes, il se peut que la circonférence du four varie très légèrement. C'est la raison pour laquelle il faut impérativement resserrer un peu les rubans de serrage de l'enveloppe inox du couvercle (photo 24) et de l'anneau principal (photo 25) après les premières cuissons (ceci ne concerne pas les modèles Quattro ni les fours verticaux rectangulaires).

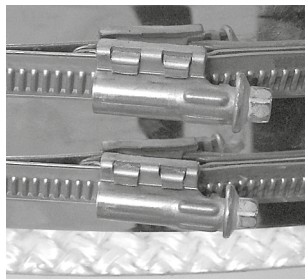


photo 24

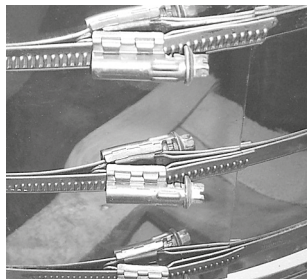


photo 25

Veillez à ce que les argiles et les glaçures ne soient jamais en contact avec les résistances. Ceci endommagerait inévitablement les résistances lors des prochaines cuissons. Au cas où les résistances présenteraient des salissures, éliminez ces dernières immédiatement, car les glaçures cuites et autres résidus abîment les résistances et les briques. En cas de dommages de plus grande ampleur, veuillez nous contacter ou vous adresser à votre revendeur spécialisé.

Les résistances sont des pièces d'usure. Leur résistance (en ohms) augmentant à chaque cuisson, ceci provoque au fil du temps des ralentissements de la courbe de cuisson, notamment à haute température, pour cause de perte de puissance. En cas d'usure avancée, nous recommandons généralement de remplacer l'ensemble des résistances, car le remplacement de résistances isolées serait susceptible de provoquer des différences de température à l'intérieur du four. Faites remplacer les résistances par un électricien qualifié!

**Un bon conseil pour les professionnels: ayez toujours un jeu complet de résistances en réserve! Vous éviterez ainsi tout stress inutile en cas d'urgence et pourrez poursuivre votre cuisson immédiatement.**

Nettoyez régulièrement le four avec une balayette et un aspirateur pour éliminer la poussière d'argile et de pierre. Ainsi, vous prolongez également la durée de vie de vos résistances. Évitez dans la mesure du possible les cuissons réductrices, car celles-ci entraînent une diminution de la couche d'oxyde, réduisant ainsi considérablement la durée de vie des résistances.

Il est conseillé de procéder à une cuisson à vide (sans matériel d'enfournement) toutes les 20 cuissons environ. Ceci contribue à « nettoyer » les résistances, renouvelant en même temps la couche d'oxyde et prolongeant ainsi la durée de vie des résistances!

## 9. CONSEILS POUR LA RECHERCHE DES DYSFONCTIONNEMENTS

**On ne peut pas mettre le système de régulation en marche.**

- Vérifiez si le système de régulation est inséré dans le boîtier de commande du four.
- Vérifiez également si le four est raccordé à l'alimentation électrique.
- Contrôlez le micro-fusible dans le boîtier électrique du four. Celui-ci assure une protection T 2A.
- Faites vérifier les branchements au bâtiment (fiches), les fusibles et la consommation électrique du four par un électricien qualifié.

**Le système de régulation affiche un message d'erreur.**

Vous trouverez la procédure à suivre pour y remédier dans le mode d'emploi du système de régulation.

**La chambre de cuisson du four ne chauffe pas.** Contrôlez le fonctionnement de l'interrupteur du couvercle. Ce dernier ne fonctionnant probablement pas, le contacteur de sécurité ne peut donc pas s'activer. Veillez à ce que l'interrupteur de sécurité vienne se positionner correctement dans le trou rond. Si ce n'est pas le cas, le circuit de sécurité est interrompu et le four ne peut pas chauffer.

**Le four ne chauffe que très lentement.** Les températures définies ne sont pas atteintes. Le système de régulation affiche un message d'erreur. Vérifiez si les conducteurs de chauffage ne présentent pas de rupture apparente.

**Avant de quitter le site de production, tous les fours ROHDE sont mis en marche pour vérifier leur bon fonctionnement!**

## 10. CONDITIONS DE GARANTIE

Nous garantissons que le four qui vous a été livré est exempt de défauts en termes d'exécution et de fonctionnement et vous accordons une garantie de 36 mois à partir de la date de facturation.

Sont exclus de la garantie, hormis les résistances (pièces d'usure):

- Les dommages causés par le client, tels les morceaux de brique cassés se détachant du couvercle, ce phénomène étant dû au dépôt d'objets sur le couvercle.
- Les dommages causés par les pièces à cuire, notamment par dépassement de la température maximale.
- Les dommages causés par un (des) transport(s) inapproprié(s).
- Les dommages causés pendant la cuisson par des réactions chimiques qui ne sont pas admises pour ce four (cuisson au sel par ex.).
- Les traces de corrosion provoquées par des glaçures corrosives ou par une aération insuffisante de la chambre de cuisson.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de maniement incorrect et de dommages en découlant.

**Important:** veuillez retourner **immédiatement** la CARTE DE GARANTIE dûment remplie!

**À noter:** si la carte de garantie ne nous a pas été renvoyée, nous ne pourrions pas assurer un traitement rapide et gratuit du dommage signalé.

**Attention:** les briques réfractaires légères du revêtement intérieur sont soumises à de fortes variations de température. Ceci peut provoquer des microfissures dans le revêtement intérieur en brique. Ce phénomène est normal et n'est aucunement préjudiciable au bon fonctionnement du four. Par conséquent, ces microfissures ne peuvent donner lieu à une réclamation.

### Que faire en cas de dommage et de recours en garantie?

Avant d'engager des frais, veuillez en premier lieu informer votre revendeur spécialisé. Après nous avoir consultés, en notre qualité de fabricant, votre revendeur décidera de ce qu'il convient de faire.

En cas de réclamation, veuillez indiquer le **modèle du four**, le **numéro de série** et la date d'achat ou **l'année de fabrication** (voir la plaque signalétique apposée sur le côté du four).

<b>ROHDE</b> Brennöfen und Maschinen für Keramik, Glas und Metall		
Modell / Model:	SN:	Baujahr / Y. O. M.:
<b>TE 95 S</b>	<b># 32694</b>	<b>01 / 2013</b>
Spannung / Voltage:	Strom / Current:	Leistung / Power:
<b>3/N/PE AC 400 V</b>	<b>16 A</b>	<b>7,3 kW</b>
Maximale Betriebstemperatur / Maximum operating temperature:	<b>1320 °C</b>	Frequenz:
		<b>50 Hz</b>
<b>Helmut Rohde GmbH</b> <b>Ried 9</b> <b>D - 83134 Prutting</b>		<b>CE</b>

**Nous renvoyons aux Conditions Générales de la société Helmut Rohde GmbH (version au 04/2014).**


## 11. DROITS DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE / MARQUES / EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ

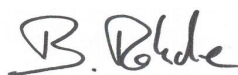
Le contenu du présent mode d'emploi est destiné exclusivement à des fins d'information, peut être modifié sans avis préalable et ne doit pas être considéré comme une obligation de la société Helmut Rohde GmbH. Nous ne garantissons pas l'exactitude et la précision des indications que renferme le présent mode d'emploi.

La reproduction de noms d'usage, dénominations commerciales, désignations de produits, etc. dans le présent mode d'emploi ne comporte aucune identification spécifique, car ces termes sont connus d'une manière générale. Ces noms et désignations peuvent toutefois être la propriété de sociétés ou d'instituts.



**12. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

	<b>EC DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</b>	
Directive 2006/95/EC		
Electrical Apparatus Low Voltage Directive		
The Manufacturer	Die Firma	La société
ROHDE, spol. s.r.o. 67126 Dyjákovice, Dyjákovice 311 CZECH REPUBLIC		
certifies and declares under its sole responsibility that the following product:	Erklärt in alleiniger Verantwortung, daß folgendes Produkt:	déclare sous son entière responsabilité que le produit suivant:
TE Toplader		
to which this Declaration of Conformity relates, is in conformity with the following directives and standards: • Electromagnetic compatibility directive (EMC) (2004/108/EEC) • Directive 93/68/ECC relating to CE marking	auf das sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Richtlinien bzw. Normen übereinstimmt: • Richtlinie 2004/108/EG, Elektromag. Verträglichkeit • Richtlinie 93/68/ EWG, CE Kennzeichnung	auquel se réfère la présente déclaration, est conforme aux normes et directives suivantes : • Directive 2004/108/CE, Compatibilité électromagnétique • Directive 93/68/CEE, Marquage CE
European Standard - Europäische Normen - Normes européennes		
EN 60204-1 ed. 2 EN 55011 ed. 2 ISO 7000	EN 60439-1 ed. 2 EN ISO 13732-1 EN 60519-1 ed. 2	EN 61000-6-4 ed. 2 ISO 11684 EN 60519-2 ed. 2
Documentation evidencing conformity with the requirements of the Directives is kept available for inspection at the above mentioned Manufacturer.	Die oben genannte Firma hält Dokumentationen als Nachweis der Erfüllung der Sicherheitsziele und die wesentlichen Schutzanforderungen zur Einsicht bereit.	La société susmentionnée tient à disposition, pour consultation, les documentations attestant que le produit remplit les objectifs de sécurité et satisfait aux principales en matière de protection.



11.04.12  
Benjamin Rohde  
Managing director - Geschäftsführer - Directeur

### 13. PIÈCES DE RECHANGE

**Ayez toujours votre facture d'achat à portée de main quand vous voulez commander des pièces de rechange.** En effet, celle-ci contient toutes les données du four nécessaires pour une commande rapide et précise des pièces de rechange.

### 14. ADRESSES DU S.A.V.

Pour toute question relative à votre four, aux pièces de rechange ou à d'autres accessoires, veuillez-vous adresser à votre revendeur spécialisé.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès et d'excellents résultats de cuisson!  
Votre équipe ROHDE

**Helmut Rohde GmbH · Ried 9 · D-83134 Prutting**  
**info@rohde-online.net · www.rohde-online.net**





**Istruzioni per l'uso**

**Forni elettrici a pozzetto** per ceramica fino a 1320°C



<b>INDICE</b>	<b>Pagina</b>
<b>1. Introduzione</b> .....	3
<b>2. Famiglia dei prodotti</b> .....	3
<b>3. Guida di riferimento</b> .....	4
<b>4. Istruzioni importanti di sicurezza</b> .....	5
4.1. Informazioni generali .....	5
4.2. Istruzioni di sicurezza .....	5
4.3. Istruzioni di sicurezza per l'uso .....	5
<b>5. Prima messa in funzione</b> .....	6
5.1. Consegna e apertura dell'imballaggio .....	6
5.2. Smaltimento dell'imballaggio .....	6
5.3. Condizioni e ambiente per l'installazione .....	6
5.4. Montaggio del forno .....	6
5.5. Installazione del sistema di ventilazione .....	7
5.6. Presa d'aria manuale .....	7
5.7. Alimentazione elettrica e installazione del regolatore .....	7
5.8. Installazione a parete del regolatore .....	8
5.9. Cottura iniziale del forno e della carica del forno .....	8
5.10. Avvertenze per l'alimentazione elettrica / RCD - Interruttore di sicurezza .....	8
<b>6. Istruzioni d'uso generali</b> .....	9
6.1. Funzionamento del regolatore .....	9
6.2. Utilizzo corretto durante la cottura .....	9
<b>7. Funzioni ulteriori</b> .....	10
7.1. Trasporto al ambiente per l'installazione .....	10
7.1.1. Rimuovere il coperchio .....	10
7.1.2. Rimuovere l'anello principale .....	10
7.1.3. Rimuovere l'anello supplementare .....	10
7.1.4. Smontare il piedistallo .....	11
7.2. Piedistallo regolabile in altezza .....	11
7.3. Esempio per il caricamento del forno .....	11
<b>8. Manutenzione / cura / pulizia</b> .....	12
<b>9. Consigli per la localizzazione dei guasti</b> .....	12
<b>10. Garanzia</b> .....	13
<b>11. Diritti di proprietà / marca / declinazione di responsabilità</b> .....	13
<b>12. Dichiarazione di conformità</b> .....	14
<b>13. Pezzi di ricambio</b> .....	15
<b>14. Assistenza</b> .....	15

## 1. INTRODUZIONE

Congratulazioni, avete deciso di acquistare un forno elettrico a pozzetto Rohde, un prodotto di marca adatto alle più sofisticate esigenze. Questo forno elettrico è il risultato di un'ulteriore ricerca nella produzione di forni a pozzetto per ceramica di piccola e media misura. Il risultato è un forno con un rivestimento interno di qualità elevata per la lavorazione della ceramica e del vetro.

Questo manuale di istruzioni vi faciliterà la conoscenza e l'uso del vostro forno elettrico a pozzetto ROHDE. Per tale motivo abbiamo riassunto alcuni avvertenze e regole importanti per l'uso, in modo da rendere l'utilizzo del vostro forno il più facile e sicuro possibile. Si prega di leggere le istruzioni per l'uso attentamente prima di utilizzare il forno elettrico a pozzetto Rohde la prima volta. Assicuratevi di avere capito bene le funzioni del forno a pozzetto e del regolatore.

\*ATTENZIONE: la temperatura massima è variabile per l'Ecotop 60 L.

## 2. FAMIGLIA DEI PRODOTTI

Modello	Tmax	Dim. interne mm			Dim. esterne mm			Potenza	Corrente	Collegamento	Piastre di carico	Peso
Volume	°C	l	p	h	L	P	H	kW	A	Spina	l x p mm	kg
Ecotop 20	1320	Ø 330	230	640	640	660	2,3	10,0	Schuko	Ø 290	44	
Ecotop 43 L	1320	Ø 400	340	700	730	770	2,9	13,0	Schuko	Ø 350	58	
Ecotop 50	1320	Ø 400	380	700	730	830	3,6	16,0	Schuko	Ø 350	58	
Ecotop 50 S	1320	Ø 400	380	700	730	830	4,5	6,5	CEE 16 A	Ø 350	58	
Ecotop 60 L	1200	Ø 400	450	700	730	900	2,9	13,0	Schuko	Ø 350	60	
Ecotop 60	1320	Ø 400	450	700	730	900	3,6	16,0	Schuko	Ø 350	60	
Ecotop 60 S	1320	Ø 400	450	700	730	900	5,0	7,5	CEE 16 A	Ø 350	60	

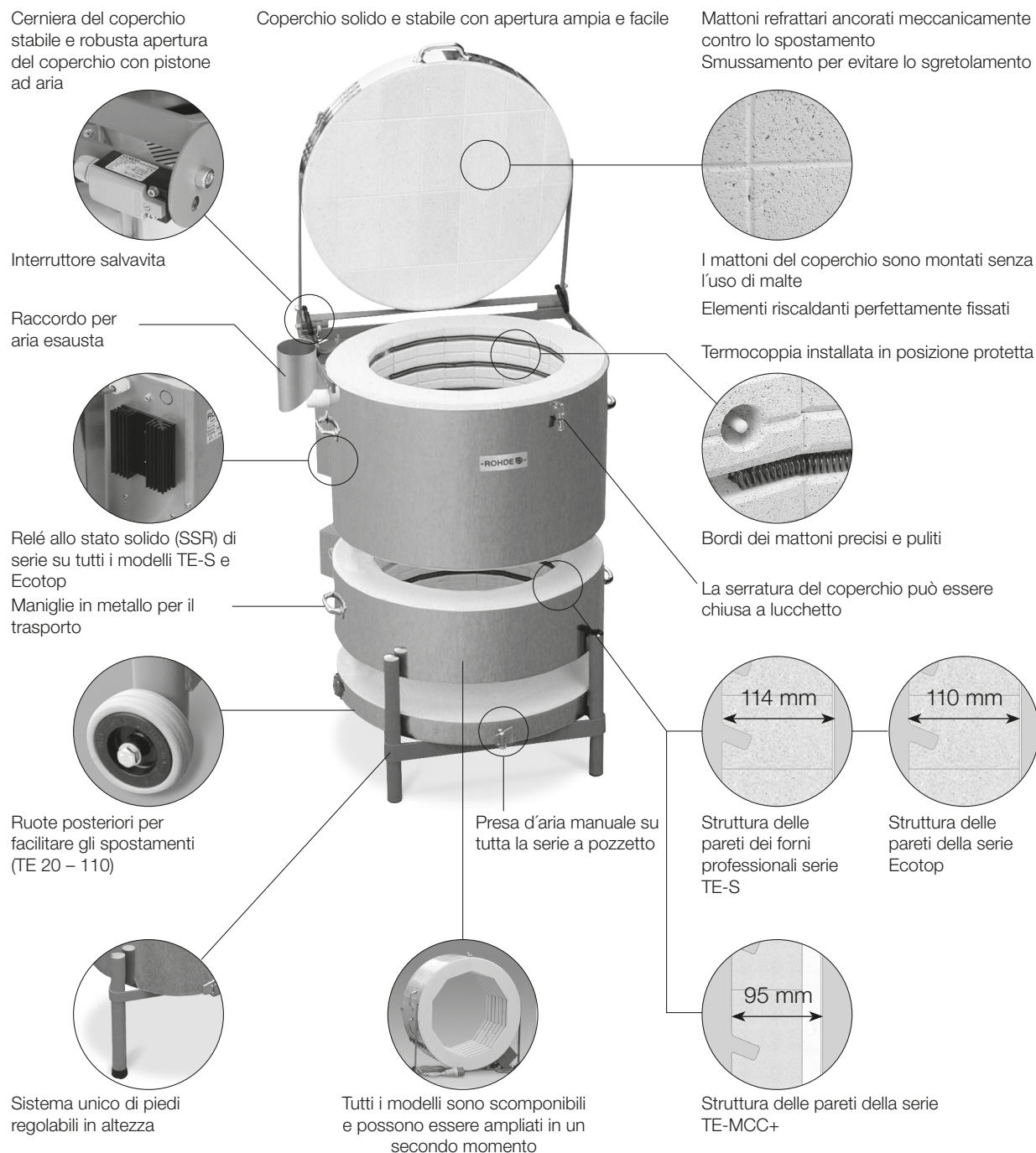
Modello	Tmax	Dim. interne mm			Dim. esterne mm			Potenza	Corrente	Collegamento	Piastre di carico	Peso
Volume	°C	l	p	h	L	P	H	kW	A	Spina	l x p mm	kg
TE 75 MCC+	1320	Ø 470	460	760	730	780	6,0	13	CEE 16	Ø 410	82	
ZWR 75 MCC+		Ø 470	230	760	730	230	3,0	-	-	-	23	
TE 110 MCC+	1320	Ø 470	680	760	810	1010	9,0	13	CEE 16	Ø 410	105	
TE 100 MCC+	1320	Ø 520	460	800	800	780	7,0	15	CEE 16	Ø 470	89	
ZWR 100 MCC+		Ø 520	230	800	800	230	3,5	-	-	-	20	
TE 150 MCC+	1320	Ø 520	680	800	870	1000	10,5	15	CEE 16	Ø 470	109	
TE 130 MCC+	1320	Ø 590	460	860	880	780	7,3	16	CEE 16	Ø 540	106	
ZWR 130 MCC+		Ø 590	230	860	880	230	3,7	-	-	-	25	
TE 190 MCC+	1320	Ø 590	680	860	940	1010	11,0	16	CEE 16	Ø 540	125	
TE 200 MCC+	1320	Ø 740	460	1020	1010	780	9,2	20	CEE 32	speciale	130	
ZWR 200 MCC+		Ø 740	230	1020	1010	230	4,6	-	-	-	32	
TE 300 MCC+	1320	Ø 740	680	1030	1030	1010	13,8	20	CEE 32	speciale	170	

Modello	Tmax	Dim. interne mm			Dim. esterne mm			Potenza	Corrente	Collegamento	Piastre di carico	Peso
Volume	°C	l	p	h	L	P	H	kW	A	Spina	l x p mm	kg
TE 80 S	1320	Ø 450	460	790	800	780	6,0	13	CEE 16	Ø 410	99	
ZWR 80 S		Ø 450	150	790	800	150	3,0	-	-	-	20	
TE 100 S	1320	Ø 450	610	790	850	930	9,0	13	CEE 16	Ø 410	117	
TE 95 S	1320	Ø 520	460	850	860	790	7,3	16	CEE 16	Ø 470	113	
ZWR 95 S		Ø 520	230	850	860	230	3,7	-	-	-	29	
TE 145 S	1320	Ø 520	680	850	910	1020	11,0	16	CEE 16	Ø 470	142	
TE 130 S	1320	Ø 610	460	930	930	790	8,8	19	CEE 32	Ø 540	130	
ZWR 130 S		Ø 610	230	930	930	230	4,4	-	-	-	33	
TE 200 S	1320	Ø 610	680	930	990	1020	13,2	19	CEE 32	Ø 540	166	
TE 165 S	1320	730	630	460	1050	930	790	10,0	22	CEE 32	speciale	144
ZWR 165 S		730	630	230	1050	930	230	5,0	-	-	36	
TE 250 S	1320	730	630	680	1050	980	1020	15,0	22	CEE 32	speciale	180
TE 300 S	1320	840	640	680	1160	950	1020	15,0	22	CEE 32	speciale	204

\*ZWR = anello supplementare per ampliamento

A richiesta è possibile adattare il voltaggio del forno alle condizioni di fornitura del gestore della linea elettrica UE.

### 3. GUIDA DI RIFERIMENTO



## 4. ISTRUZIONI IMPORTANTI DI SICUREZZA

### 4.1. Informazioni generali

Per escludere potenziali rischi, si prega di osservare con attenzione le istruzioni e anche la segnaletica di sicurezza. Prima di mettere in funzione il forno si prega, per il vostro interesse, di leggere attentamente le istruzioni di sicurezza seguenti.

Conservare il manuale per le istruzioni in un luogo sicuro. Per la vostra sicurezza utilizzate solo ed esclusivamente pezzi di ricambio originali ROHDE

La Helmut Rohde GmbH non si assume alcuna responsabilità per danni causati ad elementi riscaldanti non originali. Allo stesso modo la garanzia cesserà di essere valida dopo l'installazione di pezzi di ricambio non originali!

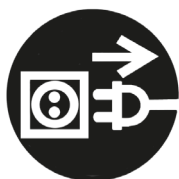
### 4.2 Istruzioni di sicurezza



Attenzione: superficie calda, non aprire in caso di temperature elevate.



Attenzione: pericolo di tensione elettrica.



Attenzione: staccare la spina prima di aprire la scatola degli interruttori!



Il simbolo CE conferma che le procedure di valutazione sono state eseguite in conformità alle direttive dell'Unione europea:  
Direttiva 2004 / 1008 / CE  
Direttiva 93 / 68 / CEE, marchio CE

### 4.3. Istruzioni di sicurezza per l'uso

Il forno a pozzetto ROHDE può essere utilizzato senza pericoli solo se le seguenti istruzioni di sicurezza vengono seguite con attenzione:

- Se utilizzati a livello industriale il forno a pozzetto e il regolatore devono essere controllati da un elettricista qualificato prima dell'uso iniziale e in seguito ogni 4 anni in conformità con la Prescrizione 3 DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung / Assicurazione statale tedesca contro gli infortuni).
- Riparazioni e lavori di manutenzione vari sui componenti elettrici possono essere effettuati solo da un elettricista qualificato.
- Per motivi di sicurezza staccare la spina prima di effettuare lavori di manutenzione.
- E assolutamente vietato utilizzare una prolunga!



## 5. PRIMA MESSA IN FUNZIONE

### 5.1. Consegna e apertura dell'imballaggio

Nel caso il forno a pozzetto ROHDE venga consegnato su un pallet da uno spedizioniere, controllare al momento della consegna che l'imballaggio non abbia subito danni visibili. Se dovesse presentarsi questa situazione, togliere l'imballaggio insieme con l'autista e controllare nuovamente che la merce non abbia subito danni. Annotare danni eventuali sulla bolla di consegna e farla firmare dall'autista. Tenete da parte una copia del reclamo dei danni. Segnalate immediatamente il danno all'impresa di trasporti. Reclami successivi saranno inutili.

### 5.2. Smaltimento dell'imballaggio

Contribuite al rispetto dell'ambiente, portando il legno, il cartone e la plastica del materiale di imballaggio in un centro di smaltimento-rifiuti. E' possibile ricevere ulteriori informazioni inerenti allo smaltimento dell'imballaggio direttamente dal produttore oppure presso l'amministrazione comunale.

### 5.3. Condizioni e ambiente per l'installazione

Scegliete un luogo per l'installazione appropriato, attenetevi alle istruzioni seguenti e preparate la zona di installazione adeguatamente:

- Posizionare il forno a pozzetto su una superficie piana.
- La distanza dalle pareti deve essere di almeno 25 cm.
- Il pavimento, l'isolamento del soffitto, le pareti divisorie, i rivestimenti, ecc. devono essere di materiale difficilmente infiammabile.
- Nota: il luogo per l'installazione deve essere ben ventilato.
- In caso contrario deve essere installato un impianto di ventilazione.
- In ogni caso rivolgetevi ad un tecnico specializzato.

### 5.4. Montaggio del forno



figura 1

Per prima cosa controllate gli accessori in dotazione (figura 1):

- 3 blocchi di cordierite (6 blocchi per i modelli TE 165 / 250 e TE 300)
- 1 tubo di scarico-aria in ceramica
- 2 tappi sigillanti
- 1 cappa di plastica per i piedi
- 1 piede sostitutivo di plastica
- 1 tubo per l'aria esausta include le viti per il fissaggio
- 1 pannello per il regolatore include le viti per il montaggio



figura 2



figura 3

Troverete inclusi nella confezione le istruzioni per l'uso del regolatore così come quelle del forno a pozzetto. Avvitare prima il pannello per il regolatore (figura 2) nei fori predisposti sulla copertura del bullone. Prendete il tubo in ceramica dalla confezione e infilatelo nell'apertura di scarico predisposta situata sulla parte sinistra del forno (figura 3).

### 5.5. Installazione del sistema di ventilazione

**Attenzione:** il tubo per l'aria esausta è concepito in modo da prevenire il calore radiante verso pareti, superfici o oggetti.

Fissate il tubo per l'aria esausta in dotazione (figura 4) nel foro predisposto situato sulla parte sinistra del forno. L'apertura è posizionata in modo che la fuga di vapori e gas in uscita venga deviata tramite un tubo di scarico (accessorio opzionale). Il tubo di scarico deve essere infilato nell'apertura (figura 5) e fissato con le viti nel raccordo.



figura 4



figura 5

### 5.6. Presa d'aria manuale

Tutti i modelli dei forni a pozzetto dispongono di una maniglia per la presa d'aria manuale (figura 6) all'altezza della base. Se la maniglia è a sinistra, l'introduzione dell'aria viene interrotta. Se la maniglia è a destra, la presa d'aria è aperta.

**La durata del funzionamento della fusione può essere allungata se la presa d'aria rimane aperta fino a una temperatura di circa 600–700 °C.**

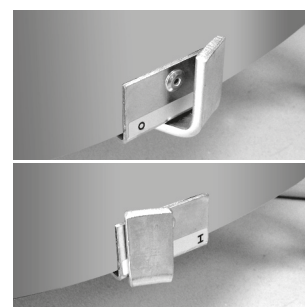


figura 6

### 5.7. Alimentazione elettrica e installazione del regolatore

Il forno dispone di un cavo elettrico. I dati corrispondenti per l'alimentazione elettrica si trovano sulla targhetta. L'alimentazione elettrica deve essere corrispondente a quella del forno e essere situata nelle immediate vicinanze.

**Non usate mai una prolunga! Il cavo di alimentazione non deve toccare il forno bollente.**

Fluttuazioni di tensione sono possibili a livello locale. In Germania, per esempio, la tensione nominale di 230 / 400 Volt è soggetta a fluttuazioni del 10%. Questo porta a una variazione della potenza nominale. Se la tensione scende sotto i 210 Volt, la prestazione del forno diminuisce del 16%.

Il regolatore (figura 7) viene collegato al forno tramite una connessione a vite a 14 poli. Troverete l'apposita presa nera (figura 8) vicino all'alimentazione elettrica dalla parte della scatola di connessione.

Per prima cosa inserite la spina nera del regolatore. Eventualmente dovrete girare un po' la spina, finché non scatta nella posizione giusta. In seguito girate l'anello per l'avvitamento e fissate la spina.

Tutte le connessioni richieste per i forni ampliabili (figura 9) sono già installate (figura 10).



figura 7

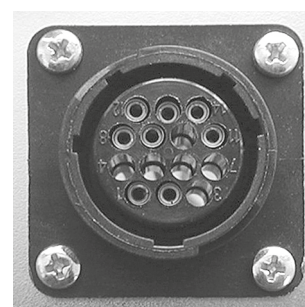


figura 8



figura 9

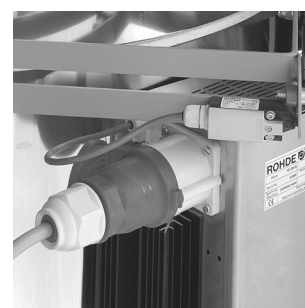


figura 10

italiano

## 5.8. Installazione a parete del regolatore

### 10. Installazione a parete del regolatore

Scegliete un posto della parete sicuro e facilmente accessibile vicino al forno. Per prima cosa fissate entrambe le viti a testa cilindrica zigrinata in dotazione nei fori situati sulla parte posteriore del regolatore. In questo modo è possibile fissare il regolatore al supporto.

Ora, con l'aiuto di 3 Fisher e 3 viti, fissate la barra di montaggio del regolatore TC 304 in modo che un foro di fissaggio indichi verso l'alto e due verso il basso. La pellicola protettiva deve essere diretta verso voi in ogni caso!

Ora è possibile collegare il regolatore dall'alto al rispettivo supporto. Le viti a testa cilindrica zigrinata del regolatore devono essere un po' allentate.

### Installazione degli altri modelli TC

Scegliete un posto della parete sicuro e facilmente accessibile vicino al forno. Staccate il supporto a parete del regolatore TC. Montate i componenti del fissaggio con 2 Fisher e 2 viti alla parete. Ora è possibile collegare il regolatore dall'alto al rispettivo supporto.

## 5.9. Cottura iniziale del forno e della carica del forno

**Attenzione: assicuratevi di rimuovere la pellicola protettiva dall'intera struttura del forno (base, elementi ad anello e coperchio)!!!**

Prima di mettere il forno in uso quotidiano, deve essere effettuata una cottura a vuoto. In questo caso si prega di non chiudere il foro di scarico laterale e la presa d'aria. La prima cottura è da una parte necessario per rimuovere l'umidità residua dalla parete del forno e dall'altra per produrre uno strato di ossido protettivo sugli elementi riscaldanti, prolungandone in modo decisivo la durata.

Impostazioni per la prima cottura:

- Scaldare a 100°C / h
- Portare a una temperatura finale di 1050°C
- Durata di mantenimento della temperatura: 1 ora e 30 min.

Nota: l'apertura della presa d'aria fino a circa 600–700°C, anche durante le cotture successive, prolunga in modo considerevole la durata degli elementi riscaldanti.

Durante la prima cottura è possibile effettuare anche la prima cottura dei supporti e delle piastre (accessori opzionali). Per ulteriori informazioni si veda il punto 7.3. Dopo la prima cottura è essenziale stringere le cinghie al coperchio e all'anello principale. Per ulteriori informazioni si veda il punto 8.0.

## 5.10. Avvertenze per l'alimentazione elettrica / RCD - Interruttore di sicurezza

Per l'utilizzo del forno in laboratori è assolutamente necessario fare installare da un elettricista qualificato un'alimentazione elettrica separata con un proprio salvavita.

L'interruttore di sicurezza RCD con una corrente differenziale di 0,03A (come quelle negli ambienti umidi in appartamenti) può essere soggetto a uno spegnimento anticipato (ad es. a causa dell'aria umida nella stanza). L'interruttore di sicurezza RCD può avere una portata di corrente più alta (si consiglia 0,3A), se il circuito elettrico viene utilizzato esclusivamente per il forno.

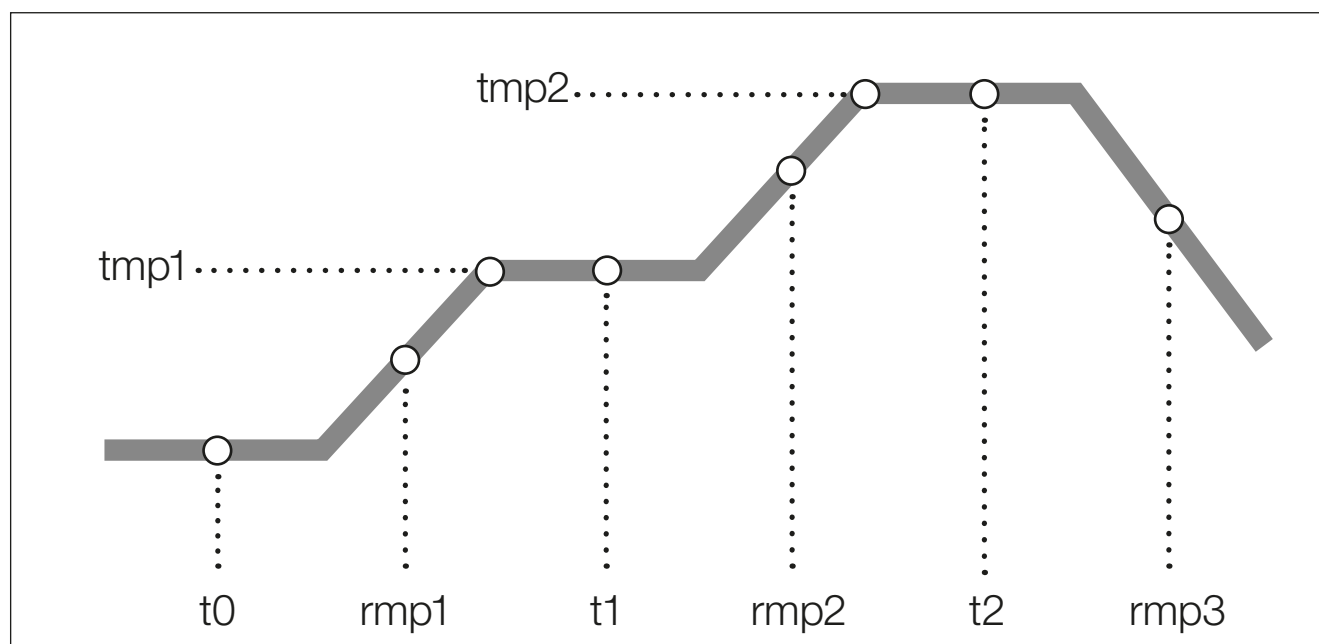
Se questo non può essere garantito, deve essere previsto un collegamento fisso.

## 6. ISTRUZIONI D'USO GENERALI

### 6.1. Funzionamento del regolatore

Si prega di leggere attentamente le istruzioni d'uso del regolatore da voi scelto. Il forno può essere messo in funzione dopo aver collegato il cavo di alimentazione e il regolatore.

#### Curve tipiche di cottura ad esempio nel regolatore TC 504



<b>Cottura biscotto</b>	0.00	100	600	0.10	150	950	0.05	SKIP
<b>Cottura smalto</b>	0.00	150	300	0.05	150	1050	0.20	SKIP

### 6.2. Utilizzo corretto durante la cottura

- Non mettere oggetti infiammabili nelle vicinanze.
- Posizionare il forno in una zona ben ventilata.
- Per garantirne il corretto funzionamento, si prega di utilizzare il forno fino ad una temperatura ambiente di 40°C.
- Il forno deve essere collocato in una posizione libera dal contatto con altri mobili o oggetti.
- L' emissione termica non deve essere ostacolata.
- Non collocate oggetti sopra al forno.
- Non aprite in nessun caso il forno mentre è ancora in funzione o non è completamente raffreddato.
- La temperatura alta può causare incendi e lesioni corporee o danni prematuri al materiale.
- In tal caso il produttore non si assume alcuna responsabilità.
- Se cuocete materiali che possono sviluppare gas e odori nocivi, è assolutamente necessario deviarli verso l'esterno installando un sistema di ventilazione.
- Non mettete mai in cottura materiali infiammabili o prodotti alimentari.

## 7. FUNZIONI ULTERIORI

### 7.1. Trasporto al ambiente per l'installazione

Può essere necessario smontare il forno per trasportarlo nella zona di installazione finale. Ciò non è normalmente necessario per i modelli più piccoli. A partire dal modello TE 60 è utile smontare il coperchio, gli anelli e la base dal forno. Utilizzate le maniglie o il piedistallo apposite per trasportare il forno.

Non sollevate il forno con la maniglia del coperchio che si trova vicino all'interruttore di sicurezza. Esiste il rischio che l'interruttore di sicurezza esca dal foro rotondo e in questo modo danneggi la sua funzionalità. Questo porta allo spegnimento del forno con il conseguente messaggio di errore.

#### 7.1.1. Rimuovere il coperchio

Aprire il coperchio del forno. Con l'aiuto di un cacciavite spingere il manicotto di metallo sulla punta del pistone (figura 11), fino a quando riuscite a estrarre il pistone ad aria dalla testa a sfera (figura 12). Fatevi aiutare da qualcuno che tenga alzato il coperchio, in modo che questo non cada sull'anello principale.



figura 11



figura 12

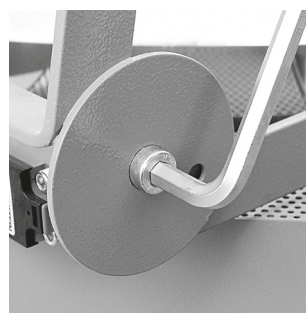


figura 13

Successivamente allentate i due bulloni esagonali (figura 13) con una chiave a brugola (misura 8) e rimuovete entrambi i bulloni. Ora è possibile sollevare il coperchio e metterlo da parte. Posizionare il coperchio smontato orizzontalmente su una superficie piana e liscia. E assolutamente vietato posizionare il coperchio verticalmente sul bordo! Dopo l'installazione del forno elettrico a pozzetto fate attenzione che l'interruttore di sicurezza si reinserisca nel foro rotondo. Se questo non dovesse succedere, è possibile che spegnendo il forno appaia un messaggio di errore.

#### 7.1.2. Rimuovere l'anello principale

L'anello principale è separabile dalla base a partire dal modello TE 60. Il gancio è fissato con una chiavetta trasversale per facilitare il trasporto del forno. Tale chiavetta deve essere rimossa per smontare l'anello principale. Piegate la chiavetta trasversale fino a raggiungere una posizione orizzontale e tiratela fuori dal gancio.



figura 14

#### 7.1.3. Rimuovere l'anello supplementare

Se il vostro forno è fornito di un anello supplementare, dovete smontarlo per il trasporto. Scollegate la connessione elettrica dalla centralina e procedete come descritto nel punto 7.1.2. Posizionate l'anello supplementare e quello principale orizzontalmente, un posizionamento improprio può causare danni ai mattoni refrattari! Non posizionate il coperchio verticalmente sul bordo!



### 7.1.4. Smontare il piedistallo

Nel caso sia necessario è possibile anche smontare il piedistallo dalla base. A questo proposito è necessario allentare la vite di fissaggio anteriore (figura 15) e posteriore (figura 16). Adesso potete sollevare la base e posizionarla orizzontalmente.

Non posizionate la base verticalmente!



figura 15



figura 16

### 7.2. Piedistallo regolabile in altezza

Il piedistallo è concepito in modo da essere regolabile (figura 17) e potere raggiungere l'altezza ideale per le vostre esigenze:

Per prima cosa smontate le rotelle (solo per i modelli fino al TE 75 MCC+) (figura 18).

In seguito allentate i piedini in plastica neri e rimuoveteli del piedistallo (figura 19).

Infine rimuovete il tappo di plastica dalla parte superiore del piedistallo (figura 20).

Ora girate il piedistallo finché raggiunge l'altezza giusta. Cambiate ora i rispettivi pezzi sugli strumenti opposti.

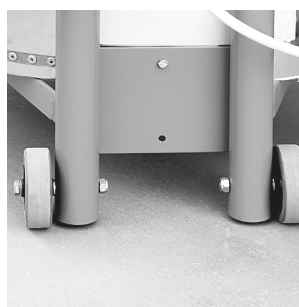


figura 17

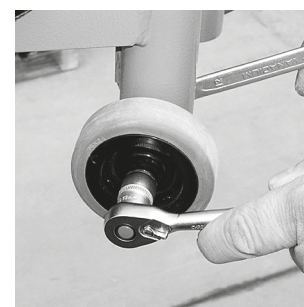


figura 18

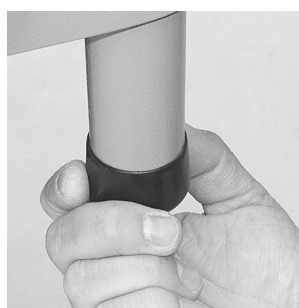


figura 19

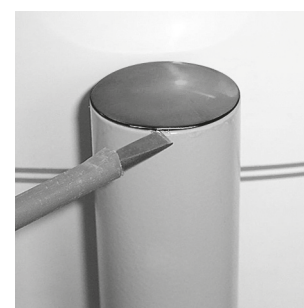


figura 20

### 7.3. Esempio per il caricamento del forno

Posizionate i 3 blocchi di cordierite (figura 21) sul fondo del forno, poi metteteci sopra la prima piastra (accessorio opzionale) (figura 22). Nota: tutte le piastre e tutti i supporti devono avere già subito una prima cottura (vedi punto 5.9)! Se posizionate la piastra troppo vicino agli elementi di riscaldamento, potrebbero crearsi delle fessure. Mantenete una distanza di 20 mm dagli elementi riscaldanti.

E consigliabile usare un appoggio a tre (figura 23) per le piastre (nel caso di una piastra a due usare per ognuna comunque 3 blocchi), e che i supporti si sostengano l'uno sopra l'altro.

In caso contrario le piastre verrebbero sopposte a flessione e questo potrebbe causare deformazioni o fessure.



figura 21

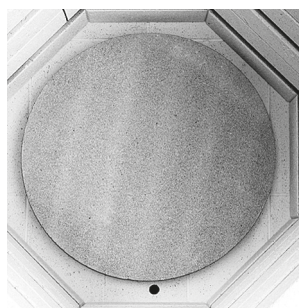


figura 22

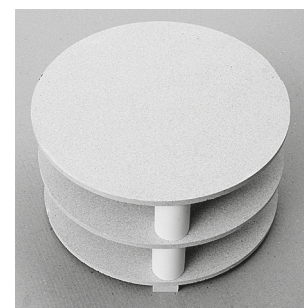


figura 23



## 8. MANUTENZIONE / CURA / PULIZIA

Poiché l'umidità residua sui mattoni isolanti viene già rimossa alle prime cotture, l'ampiezza del forno cambia minimamente. Per questo è assolutamente necessario stringere ulteriormente le cinghie di serraggio del rivestimento d'acciaio del coperchio (figura 24) e dell'anello principale (figura 25) dopo le prime cotture (procedimento non applicabile ai modelli Quattro e alla serie di forni a pozzetto BT).

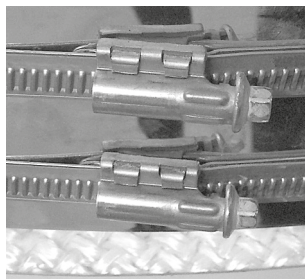


figura 24

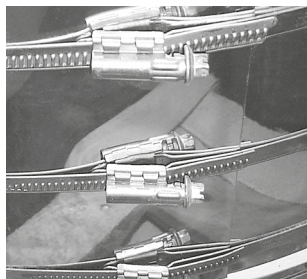


figura 25

Nota: le argille e gli smalti non devono essere in contatto con gli elementi riscaldanti. Questo danneggerebbe irrimediabilmente gli elementi riscaldanti durante le cotture seguenti. Tuttavia se alcuni residui dovessero toccare gli elementi riscaldanti, eliminateli subito, poiché lo smalto cotto danneggerebbe tali elementi e anche i mattoni. In caso di maggiori danni contattateci oppure rivolgetevi al vostro rivenditore.

Gli elementi riscaldanti sono soggetti ad usura. La loro resistenza (Ohm) aumenta durante ogni fase di cottura e conduce, con il passare del tempo, a ritardi nel ciclo di cottura dovuti a una perdita di potenza, soprattutto ad alte temperature. In caso di usura eccessiva si consiglia di sostituire il set completo degli elementi di riscaldamento, poiché gli elementi sostituiti singolarmente possono condurre a differenze di temperatura all'interno del forno. Fate sostituire gli elementi di riscaldamento da un elettricista qualificato!

**Consiglio per i professionisti: tenete sempre da parte un set completo di ricambio come riserva! Questo vi risparmia problemi inutili in caso di necessità e vi permette di proseguire immediatamente con la cottura.**

Eliminate regolarmente la polvere derivante dalle argille o dai mattoni usando una scopa e un aspirapolvere. In questo modo prolungate anche la durata degli elementi di riscaldamento. Evitare, se possibile, cotture ridotte dello smalto, poiché porterebbe a una decomposizione dello strato di ossido e, di conseguenza, accorcerebbe la durata degli elementi di riscaldamento. Si consiglia di effettuare una cottura a vuoto (senza carica) ogni 20 cotture. Così vengono puliti gli elementi di riscaldamento e contemporaneamente si rinnova lo strato di ossido allungando la durata degli elementi stessi.

## 9. CONSIGLI PER LA LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI

### Il regolatore non si accende.

- Controllate se il regolatore è collegato alla centralina del forno.
- Controllate se il forno è collegato alla presa elettrica.
- Controllate il micro-fusibile nella scatola elettrica del forno.
- Si tratta di un fusibile di tipo T 2A.
- Fate controllare da un elettricista specializzato i collegamenti elettrici della casa (spine), i fusibili e il consumo di energia del forno.

### Il regolatore indica un messaggio di errore.

A questo proposito potete consultare le istruzioni per l'uso del regolatore e le rispettive procedure.

**La camera di cottura non si scalda.** Controllare il funzionamento del interruttore del coperchio. Probabilmente l'interruttore del coperchio non funziona e in questo modo non si accende il sistema di sicurezza. Fate attenzione che l'interruttore di sicurezza si inserisca nel foro rotondo in modo regolare. Se questo non dovesse succedere, il circolo di sicurezza viene interrotto e il forno non è in grado di riscaldare.

**Il forno impiega molto tempo a riscaldare.** Il forno non raggiunge le temperature impostate. Il regolatore indica un messaggio di errore. Controllate che gli elementi di riscaldamento non mostrino danni visibili.

**Tutti i forni ROHDE sono stati sottoposti a controlli prima di lasciare la fabbrica per evitare mal funzionamenti!**

## 10. GARANZIA

Garantiamo una perfetta lavorazione e funzionalità del forno da voi acquistato e concediamo una garanzia di 36 mesi dalla data di fattura.

Insieme agli elementi di riscaldamento (soggetti a usura) sono esclusi dalla garanzia i seguenti punti:

- Danni causati da persone, ad es. la rottura dei mattoni sul coperchio causata dall'appoggio di oggetti.
- Danni causati da materiale infiammato, ad es. dovuti al superamento della temperatura massima.
- Danni causati da un trasporto improprio.
- Danni causati da reazioni chimiche non ammesse per il forno durante la cottura (ad es. smaltatura a sale).
- Segni di corrosioni, causati da smalti aggressivi ovvero da una ventilazione insufficiente nella stanza di lavoro.
- Il fabbricante declina ogni responsabilità in caso di danni provocati da un utilizzo improprio.



**Importante:** compilare la GARANZIA e rispedirla **immediatamente!** Nota: se non rispedite la garanzia, non ci sarà possibile fornirvi un'assistenza veloce e senza costi in caso di danni.

**Attenzione:** i mattoni del rivestimento refrattario sono esposti a intensi variazioni di temperatura. Questo potrebbe causare incrinature al rivestimento refrattario. Tale processo è normale e non compromette il funzionamento del forno. Essi non rappresentano quindi alcun motivo per un reclamo.

### Cosa fare in caso di garanzia o danni?

Informate immediatamente il vostro rivenditore, prima di incorrere in spese. Dopo essersi consultato con noi fabbricanti, il rivenditore deciderà su come procedere.

In caso di reclamo indicate il **tipo di forno**, il **numero del prodotto**, la data d'acquisto e l'**anno di produzione** (vedi targa laterale).

 <small>Brennöfen und Maschinen für Keramik, Glas und Metall</small>		
Modell / Model:	SN:	Baujahr / Y. O. M.:
<b>TE 95 S</b>	<b># 32694</b>	<b>01 / 2013</b>
Spannung / Voltage:	Strom / Current:	Leistung / Power:
<b>3/N/PE AC 400 V</b>	<b>16 A</b>	<b>7,3 kW</b>
Maximale Betriebstemperatur / Maximum operating temperature:	<b>1320 °C</b>	Frequenz:
		<b>50 Hz</b>
<b>Helmut Rohde GmbH</b> <b>Ried 9</b> <b>D - 83134 Prutting</b>		

**Facciamo riferimento ai Termini e alle Condizioni di acquisto della Helmut Rohde GmbH (datati 04/2014).**

## 11. DIRITTI DI PROPRIETÀ / MARCA / DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Il contenuto di questo manuale è solo a scopo informativo e può essere modificato senza preavviso e non è visto come un obbligo da parte della Helmut Rohde GmbH. Non diamo alcuna garanzia o responsabilità sulla correttezza o veridicità delle informazioni date in questo manuale di istruzioni.

In questo manuale sono stati citati marchi, nomi commerciali, nomi di prodotti, ecc., senza un'identificazione speciale, poiché sono già generalmente conosciuti. Tuttavia questi nomi e denominazioni possono essere di proprietà di aziende o istituzioni.

**12. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

<b>EC DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ</b>		
Directive 2006/95/EC		
Electrical Apparatus Low Voltage Directive		
The Manufacturer	Die Firma	L'impresa
ROHDE, spol. s.r.o. 67126 Dyjákovice, Dyjákovice 311 CZECH REPUBLIC		
certifies and declares under its sole responsibility that the following product:	Erklärt in alleiniger Verantwortung, daß folgendes Produkt:	dichiara sotto propria responsabilità che il seguente prodotto:
TE Toplader		
to which this Declaration of Conformity relates, is in conformity with the following directives and standards: • Electromagnetic compatibility directive (EMC) (2004/108/EEC) • Directive 93/68/ECC relating to CE marking	auf das sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Richtlinien bzw. Normen übereinstimmt: • Richtlinie 2004/108/EG, Elektromag. Verträglichkeit • Richtlinie 93/68/ EWG, CE Kennzeichnung	a cui si riferisce la presente dichiarazione, è conforme alle seguenti norme e direttive: • Direttiva 2004/108/CE, Compatibilità elettromagnetica • Direttiva 93/68/ CEE, Marchio CE
European Standard - Europäische Normen - Norme europee		
EN 60204-1 ed. 2 EN 55011 ed. 2 ISO 7000	EN 60439-1 ed. 2 EN ISO 13732-1 EN 60519-1 ed. 2	EN 61000-6-4 ed. 2 ISO 11684 EN 60519-2 ed. 2
Documentation evidencing conformity with the requirements of the Directives is kept available for inspection at the above mentioned Manufacturer.	Die oben genannte Firma hält Dokumentationen als Nachweis der Erfüllung der Sicherheitsziele und die wesentlichen Schutzanforderungen zur Einsicht bereit.	L'impresa nominata qui sopra mette a disposizione i documenti confermant i l'adempimento alle direttive in caso di ispezione.

11.04.12  
 Benjamin Rohde  
 Managing director - Geschäftsführer - Direttore amministrativo

### **13. PEZZI DI RICAMBIO**

**Tenete sempre la fattura d'acquisto a portata di mano, quando ordinate pezzi di ricambio.**

Quest'ultima contiene tutti i dati rilevanti, che sono necessari per un'ordinazione rapida e precisa dei pezzi di ricambio.

### **14. ASSISTENZA**

In caso di domande riguardo al vostro forno, ai pezzi di ricambio o ad accessori vari rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Vi auguriamo molto successo e risultati di cottura eccellenti!  
Vostro team ROHDE

**Helmut Rohde GmbH · Ried 9 · D-83134 Prutting**  
**info@rohde-online.net · www.rohde-online.net**



**Manual de instrucciones**

**Horno eléctrico de carga superior** para cerámica hasta 1320°C





<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>
<b>1. Introducción</b> .....	3
<b>2. Gama de productos</b> .....	3
<b>3. Vista general</b> .....	4
<b>4. Advertencias de seguridad importantes</b> .....	5
4.1. Observaciones generales .....	5
4.2. Advertencias de seguridad .....	5
4.3. Advertencias de seguridad para su utilización .....	5
<b>5. Puesta en marcha</b> .....	6
5.1. Suministro y desembalaje del horno .....	6
5.2. Cómo desechar el embalaje .....	6
5.3. Condiciones de servicio y lugar de emplazamiento .....	6
5.4. Instalación del horno .....	6
5.5. Instalación de la salida del aire .....	7
5.6. Pasador de entrada de aire .....	7
5.7. Conexión a la red y conexión del controlador .....	7
5.8. Montaje de pared del controlador .....	8
5.9. Secado del horno y cocción de la carga .....	8
5.10. Indicaciones para la conexión de corriente e interruptor diferencial (RCD) .....	8
<b>6. Instrucciones generales de manejo</b> .....	9
6.1. Instrucciones de manejo del controlador .....	9
6.2. Actuación correcta durante la cocción .....	9
<b>7. Otras funciones</b> .....	10
7.1. Transporte y entrega .....	10
7.1.1. Desmontaje de la tapa .....	10
7.1.2. Desmontaje del anillo principal .....	10
7.1.3. Desmontaje del anillo intermedio .....	10
7.1.4. Desmontaje del bastidor .....	11
7.2. Bastidor giratorio .....	11
7.3. Ejemplo de carga .....	11
<b>8. Mantenimiento / conservación / limpieza</b> .....	12
<b>9. Consejos para la localización de averías</b> .....	12
<b>10. Garantía</b> .....	13
<b>11. Derechos de protección / marcas / exoneración de responsabilidad</b> .....	13
<b>12. Declaración de conformidad</b> .....	14
<b>13. Recambios</b> .....	15
<b>14. Direcciones del Servicio post-venta</b> .....	15

## 1. INTRODUCCIÓN

Felicidades por haberse decidido por un horno de cocción ROHDE, una marca que responde a productos de las más altas prestaciones. Este horno de carga superior es el resultado de un intenso perfeccionamiento de hornos de cerámica de dimensiones pequeñas o medias. El resultado es un horno de 1320 °C\* con un revestimiento interior de ladrillos refractarios para el tratamiento de la cerámica y el vidrio.

Este manual de instrucciones está elaborado para que se familiarice fácilmente con el horno de carga superior. Por este motivo hemos preparado un compendio de indicaciones y directrices importantes para que pueda aprender cómo manejar su horno de forma fácil y segura. Rogamos lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar por primera vez el horno de carga superior ROHDE. Aprenda cómo funciona su horno de carga superior y el controlador.

\*ATENCIÓN: la temperatura máxima del modelo Ecotop 60 L puede diferir.

## 2. GAMA DE PRODUCTOS

Modelo	Tmáx	Medidas interior. mm			Medidas exterior. mm			Rendimiento Corriente		Conector	Placas de apilado	Peso
		Volumen	°C	an	f	al	An	F	Al			
Ecotop 20	1320		∅ 330	230	640	640	660	2,3	10,0	Schuko	∅ 290	44
Ecotop 43 L	1320		∅ 400	340	700	730	770	2,9	13,0	Schuko	∅ 350	58
Ecotop 50	1320		∅ 400	380	700	730	830	3,6	16,0	Schuko	∅ 350	58
Ecotop 50 S	1320		∅ 400	380	700	730	830	4,5	6,5	CEE 16 A	∅ 350	58
Ecotop 60 L	1200		∅ 400	450	700	730	900	2,9	13,0	Schuko	∅ 350	60
Ecotop 60	1320		∅ 400	450	700	730	900	3,6	16,0	Schuko	∅ 350	60
Ecotop 60 S	1320		∅ 400	450	700	730	900	5,0	7,5	CEE 16 A	∅ 350	60

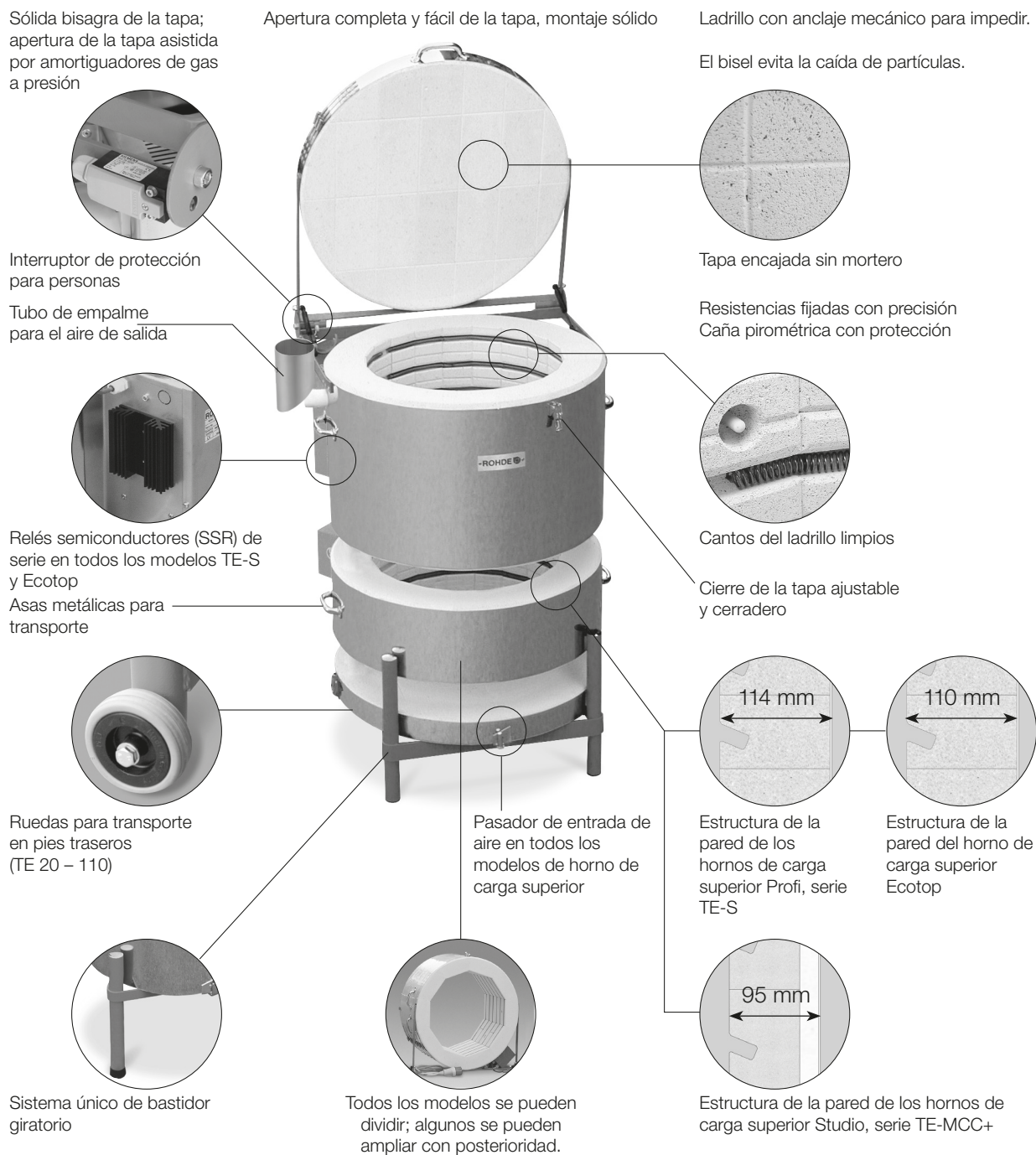
Modelo	Tmáx	Medidas interior. mm			Medidas exterior. mm			Rendimiento Corriente		Conector	Placas de apilado	Peso
		Volumen	°C	an	f	al	An	F	Al			
TE 75 MCC+	1320		∅ 470	460	760	730	780	6,0	13	CEE 16 A	∅ 410	82
ZWR 75 MCC+			∅ 470	230	760	730	230	3,0	-	-	-	23
TE 110 MCC+	1320		∅ 470	680	760	810	1010	9,0	13	CEE 16 A	∅ 410	105
TE 100 MCC+	1320		∅ 520	460	800	800	780	7,0	15	CEE 16 A	∅ 470	89
ZWR 100 MCC+			∅ 520	230	800	800	230	3,5	-	-	-	20
TE 150 MCC+	1320		∅ 520	680	800	870	1000	10,5	15	CEE 16 A	∅ 470	109
TE 130 MCC+	1320		∅ 590	460	860	880	780	7,3	16	CEE 16 A	∅ 540	106
ZWR 130 MCC+			∅ 590	230	860	880	230	3,7	-	-	-	25
TE 190 MCC+	1320		∅ 590	680	860	940	1010	11,0	16	CEE 16 A	∅ 540	125
TE 200 MCC+	1320		∅ 740	460	1020	1010	780	9,2	20	CEE 32 A	recorte	130
ZWR 200 MCC+			∅ 740	230	1020	1010	230	4,6	-	-	-	32
TE 300 MCC+	1320		∅ 740	680	1030	1030	1010	13,8	20	CEE 32 A	recorte	70

Modelo	Tmáx	Medidas interior. mm			Medidas exterior. mm			Rendimiento Corriente		Conector	Placas de apilado	Peso	
		Volumen	°C	an	f	al	An	F	Al				kW
TE 80 S	1320		∅ 450	460	790	800	780	6,0	13	CEE 16 A	∅ 410	99	
ZWR 80 S			∅ 450	150	790	800	150	3,0	-	-	-	20	
TE 100 S	1320		∅ 450	610	790	850	930	9,0	13	CEE 16 A	∅ 410	117	
TE 95 S	1320		∅ 520	460	850	860	790	7,3	16	CEE 16 A	∅ 470	113	
ZWR 95 S			∅ 520	230	850	860	230	3,7	-	-	-	29	
TE 145 S	1320		∅ 520	680	850	910	1020	11,0	16	CEE 16 A	∅ 470	142	
TE 130 S	1320		∅ 610	460	930	930	790	8,8	19	CEE 32 A	∅ 540	130	
ZWR 130 S			∅ 610	230	930	930	230	4,4	-	-	-	33	
TE 200 S	1320		∅ 610	680	930	990	1020	13,2	19	CEE 32 A	∅ 540	166	
TE 165 S	1320		730	630	460	1050	930	790	10,0	22	CEE 32 A	recorte	144
ZWR 165 S			730	630	230	1050	930	230	5,0	-	-	36	
TE 250 S	1320		730	630	680	1050	980	1020	15,0	22	CEE 32 A	recorte	180
TE 300 S	1320		840	640	680	1060	950	1020	15,0	22	CEE 32 A	recorte	204

\*ZWR = anillo intermedio para ampliación

Posibilidad de solicitar tensiones especiales para todas las redes UE.

### 3. VISTA GENERAL



## 4. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

### 4.1. Observación general

Para descartar la presencia de posibles riesgos, es imprescindible que observe las advertencias de seguridad, así como los rótulos de seguridad. Por su propio interés lea por completo las siguientes advertencias de seguridad antes de poner en marcha su horno de cocción.

Conserve el manual de instrucciones. Por su propia seguridad utilice única y exclusivamente recambios ROHDE.

La empresa Helmut Rohde GmbH no se responsabiliza de los daños que puedan derivarse del uso de resistencias inadecuadas o defectuosas de otro fabricante. El uso de recambios no originales conlleva, además, la extinción de todos los derechos de garantía.

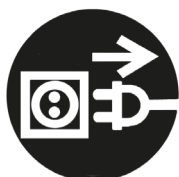
### 4.2. Advertencias de seguridad



Atención: superficie caliente; no abrir en caliente.



Atención: tensión eléctrica peligrosa.



Atención: antes de abrir la caja eléctrica, retire el enchufe.



El certificado CE confirma que el procedimiento evaluador de la conformidad se ha llevado a cabo según las directrices de la Comunidad Europea.  
Directiva 2004 / 108 / CE  
Directiva 93 / 68 CEE, certificación CE

### 4.3. Advertencias de seguridad para su utilización

El horno de cocción ROHDE únicamente puede funcionar de forma segura si se respetan las advertencias de seguridad siguientes:

- En la industria, los hornos y los controladores deben ser sometidos por electricistas profesionales al ensayo del Reglamento 3 del Seguro Social Alemán de Accidentes de Trabajo (DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) antes de la primera puesta en marcha y cada 4 años con el fin de comprobar que su estado es el adecuado y que está en perfectas condiciones.
- Las reparaciones y los trabajos de mantenimiento que deban efectuarse en los componentes eléctricos únicamente deben ser ejecutados por un electricista profesional.
- Por motivos de seguridad, el enchufe de la red debe retirarse antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento.
- No se puede utilizar ningún cable alargador.

## 5. PUESTA EN MARCHA

### 5.1. Suministro y desembalaje del horno

Si el horno de carga superior ROHDE se suministra sobre un palet vía una empresa de transportes, compruebe de inmediato en el momento de la entrega si el embalaje presenta desperfectos visibles. En caso afirmativo, desenvuelva el palet juntamente con el conductor y compruebe de nuevo si la mercancía presenta daños. En ese mismo momento anote los posibles daños en el albarán y hágalo firmar obligatoriamente por el conductor. Guárdese una copia de la reclamación por daños. Informe de inmediato de los daños a la empresa de transportes. Las reclamaciones que no se efectúen en el momento resultan inútiles.

### 5.2. Cómo desechar el embalaje

Lleve el embalaje de madera, cartón y plástico al lugar de recogida selectiva colaborando de esta forma a la protección del medio ambiente. Para más detalles sobre cómo desechar los embalajes, consulte a su distribuidor o a la administración municipal o de la comunidad.

### 5.3. Condiciones de servicio y lugar de emplazamiento

Seleccione un lugar de emplazamiento adecuado, respetando sin falta las siguientes normas y preparando el lugar adecuadamente:

- Coloque el horno de cocción sobre una superficie plana.
- La distancia que lo separa de las paredes por todos sus lados debe ser de 25 cm.
- La solera, el aislante del techo, las paredes, las paredes de separación, los revestimientos, etc. deben ser de un material difícilmente inflamable.
- Asegúrese de que el lugar de emplazamiento cuente con suficiente ventilación.
- De lo contrario, deberá instalarse un equipo de salida de aire.
- Consulte un técnico en ventilación sobre su caso en concreto.

### 5.4. Estructura del horno de cocción

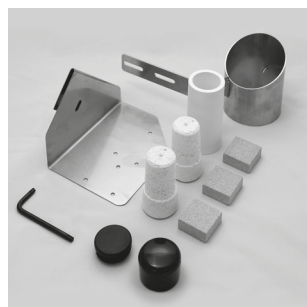


figura 1

En primer lugar compruebe el accesorio suministrado (figura 1):

- 3 tacos de cordierita (6 tacos en los modelos TE 165 / 250 y TE 300)
- 1 tubo de cerámica para el aire de salida
- 2 tapones
- 1 tapa plástica para el bastidor
- 1 pie de plástico de repuesto
- 1 empalme para el aire de salida, tornillos de fijación incluidos
- 1 placa de montaje para el controlador, tornillos de fijación incluidos



figura 2



figura 3

Se adjuntan también el controlador (incl. el manual de instrucciones), así como el manual de instrucciones del horno de cocción.

En primer lugar ajuste la placa para el controlador (fig. 2) en los orificios del asa de la tapa previstos para ello. Entonces extraiga el tubo de cerámica (fig. 2) de la caja de cartón e introdúzcalo en el orificio de aire de salida que hay en el lado izquierdo del horno (fig. 3).



### 5.5. Instalación de la salida del aire

**Atención:** El empalme para el aire de salida se diseñó de forma que el calor no se emita hacia las paredes, superficies u objetos.

Enrosque el empalme suministrado para el aire de salida (fig. 4) en el agujero previsto para ello, situado en el lado izquierdo del horno. El punto de sujeción se escoge de forma que los vapores y gases emergentes se puedan desviar por un tubo de aire de salida (accesorio opcional). El tubo de aire de salida se une al empalme (fig. 5) y se sujeta a él por medio de un tornillo.



figura 4



figura 5

### 5.6. Pasador de entrada de aire

Todos los modelos de hornos de carga superior Rohde disponen de un pasador de entrada de aire (fig. 6) en la solera. Si dicho pasador se encuentra en la posición izquierda, se interrumpe la entrada de aire. Si el pasador está a la derecha, la entrada de aire está abierta.

**Se puede aumentar considerablemente la vida útil de las resistencias si se abre la entrada de aire hasta los 600–700 °C aprox.**

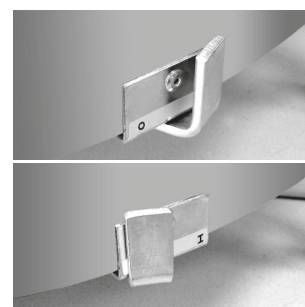


figura 6

### 5.7. Conexión a la red y conexión del controlador

El horno está equipado con un cable de conexión a la red. En la placa de características puede consultar los datos pertinentes. La acometida de corriente debe ser la adecuada para el horno y estar situada en las inmediaciones de éste. **Jamás utilice un cable alargador. El cable de alimentación no debe tocar el horno caliente.**

Localmente pueden darse oscilaciones de la tensión. En Alemania, la tensión nominal de 230 / 400 voltios puede oscilar un 10 %. Ello provoca irregularidades en la potencia nominal. Si, en carga baja, la tensión desciende a 210 voltios, la potencia del horno se reduce aprox. un 16 %.

El regulador (fig. 7) se acopla al horno por medio de un enchufe macho roscado de 14 polos. En el horno, la toma de enchufe negra prevista para él (fig. 8) se encuentra junto al cable eléctrico, en el dorso del horno.

Primero conecte el conector negro. Puede que deba girar ligeramente el conector hasta que encaje. Entonces apriete el anillo roscado asegurando así el conector.

Todos los hornos de cocción ampliables ya llevan instaladas (fig. 10) las conexiones para las distintas ampliaciones (fig. 9).



figura 7

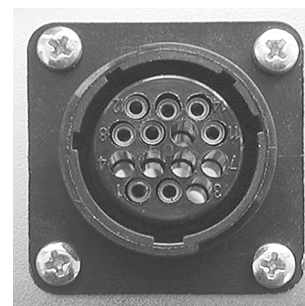


figura 8



figura 9

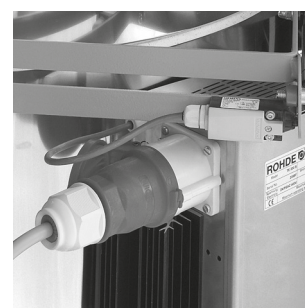


figura 10



### **5.8. Montaje de pared del controlador**

#### **Montaje del controlador TC 304**

Seleccione un lugar en la pared seguro y bien manejable junto al horno. En primer lugar atornille los dos tornillos de cabeza moleteada suministrados en los agujeros previsto para ello y situados en el dorso del controlador. Más tarde el controlador se fijará con estos tornillos al soporte.

Monte ahora, con ayuda de 3 tacos y 3 tornillos, el riel del controlador TC 304 de forma que un agujero apunte hacia arriba y dos agujeros hacia abajo. El plástico protector siempre debe apuntar hacia usted.

Entonces cuelgue el controlador desde arriba en el soporte pertinente. En determinadas circunstancias, los tornillos de cabeza moleteada del controlador deben quedar un poco sueltos.

#### **Montaje de los demás modelos TC**

Seleccione un lugar en la pared seguro y bien manejable junto al horno. Retire el soporte de pared del controlador TC. Fije las piezas de sujeción a la pared por medio de 2 tacos y 2 tornillos. Entonces fije el controlador por arriba en el soporte pertinente.

### **5.9. Secado del horno y cocción del material de carga**

#### **ATENCIÓN: Retire obligatoriamente el plástico de todo el horno (solera, anillos y tapa)!!!**

Antes de empezar a usar el horno a diario, se debe efectuar una cocción en seco. Para ello no cierre el orificio de aire de salida y la entrada. El „secado“, por una parte, es necesario para eliminar la humedad residual en las paredes del horno y, por otra parte, este "secado" genera una capa de óxido protectora en las resistencias que prolongan considerablemente su vida útil.

Ajuste de la potencia para el secado:

- Calentamiento a 100 °C/h
- Temperatura final 1050 °C
- Tiempo de espera: 1 h 30 min

Recuerde que dejar abierto el orificio de aire de salida hasta aprox. los 600-700 °C, también en las cocciones futuras, aumenta considerablemente la vida útil de las resistencias.

Al mismo tiempo, al secar el horno también puede secar los soportes de madera y las placas de carga (accesorios opcionales). Para más información, consulte el apartado 7.3.

Una vez efectuada la primera cocción es absolutamente necesario apretar las cintas de sujeción de la tapa y del anillo principal. Para más información, consulte el apartado 8.0.

### **5.10. Indicaciones para la conexión de corriente y el interruptor diferencial (RCD)**

En el caso de que el horno se utilice en talleres, laboratorios, etc. es imprescindible que un electricista profesional instale una entrada de alimentación separada con su correspondiente protección.

Es posible que los interruptores diferenciales con 0,03 A de corriente de disparo (p. ej. para habitaciones húmedas en viviendas) tiendan a saltar antes de tiempo (debido, p. ej., a la humedad ambiental o la humedad de las piezas que se van a cocer).

El interruptor diferencial puede tener un amperaje superior (se recomienda que sea de 0,3 A), siempre y cuando se garantice que el circuito eléctrico seleccionado se utiliza exclusivamente para el horno de cocción.

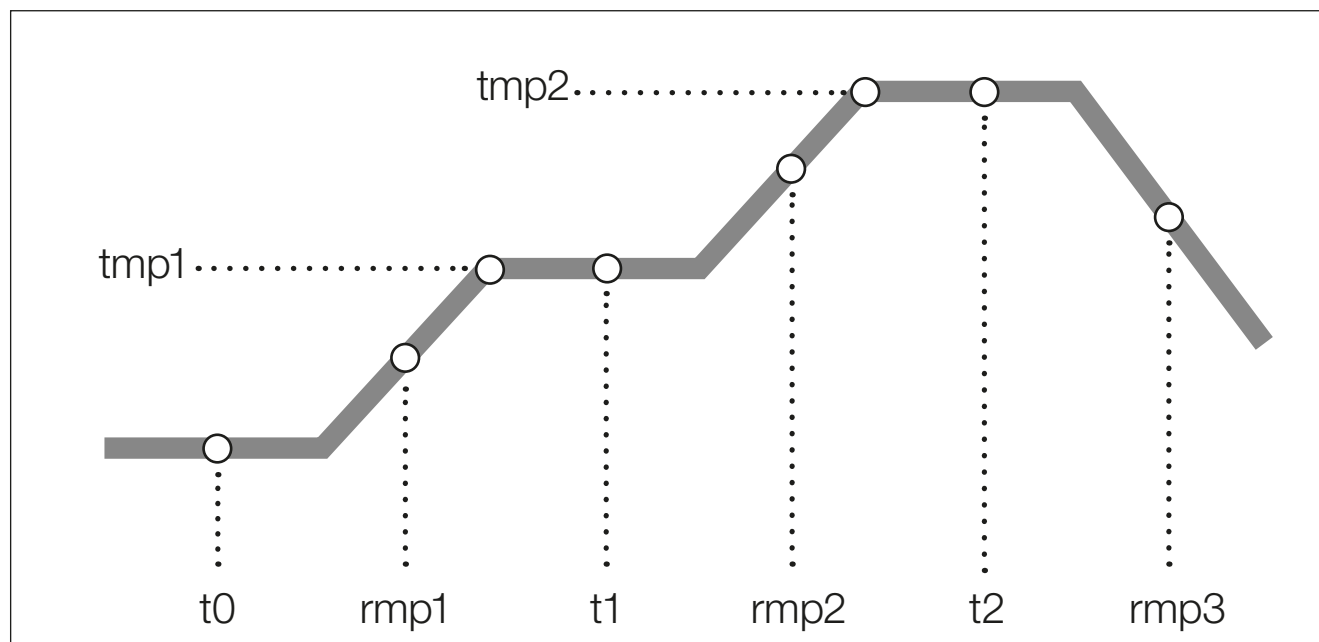
En el caso de no poder garantizarlo, deberá disponerse de una conexión fija.

## 6. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANEJO

### 6.1. Manejo del controlador

En primer lugar, lea atentamente el manual de instrucciones pertinente que acompaña el controlador. Tras conectar el cable de red y el cable de alimentación del controlador, el horno está listo para su funcionamiento.

#### Ejemplo de curvas de cocción típicas en el controlador TC 504



<b>Cocción de bizcocho</b>	0.00	100	600	0.10	150	950	0.05	SKIP
<b>Cocción de esmaltes</b>	0.00	150	300	0.05	150	1050	0.20	SKIP

### 6.2. Actuación correcta durante la cocción

- Las inmediaciones del lugar deben estar despejadas de objetos inflamables.
- El horno sólo debe emplazarse y utilizarse en una habitación bien ventilada.
- Para garantizar el óptimo funcionamiento del horno, éste sólo debe utilizarse en una temperatura ambiente de hasta 40°C.
- El horno no debe estar apoyado por ninguno de sus lados, es decir, todo su alrededor debe estar libre.
- La radiación de calor no debe quedar impedida.
- No coloque ningún objeto sobre o dentro del horno.
- No abra bajo ningún concepto el horno mientras esté en servicio o cuando todavía no se ha enfriado por completo.
- Las altas temperaturas que de él emanan pueden causar quemaduras y lesiones y, al mismo tiempo, un desgaste prematuro del horno.
- En este caso, el fabricante no asume ninguna responsabilidad.
- Si se cuecen materiales que emiten gases y vapores perjudiciales para la salud, resulta imprescindible instalar un equipo de salida de aire que los conduzca hasta el aire libre.
- Jamás cueza en el horno materiales o comestibles inflamables.

## 7. OTRAS FUNCIONES

### 7.1. Transporte y entrega

Para entregar el horno en su lugar definitivo de emplazamiento puede que sea necesario llevarlo desmontado, aunque en modelos pequeños normalmente no será necesario. No obstante, a partir del modelo TE 60 en adelante, resulta práctico dividir el horno en tapa, anillos y solera. Transporte el horno sólo agarrado por las asas previstas para ello o por el bastidor.

No levante el horno tirando del asa de la tapa por el lado del interruptor de seguridad. Existe el riesgo de que el interruptor se salga del orificio y eso afecte a su correcto funcionamiento. En tal caso, el horno se desconectaría y emitiría el mensaje de error correspondiente.

#### 7.1.1. Desmontaje de la tapa

Abra la tapa del horno de cocción. Desplace el retén metálico de la sujeción elástica con ayuda de un destornillador hacia arriba (fig. 11) hasta que pueda apartar el amortiguador de gas a presión de la sujeción esférica (fig. 12). Aguante la tapa con un elemento auxiliar para que no caiga sobre el anillo principal.



figura 11



figura 12

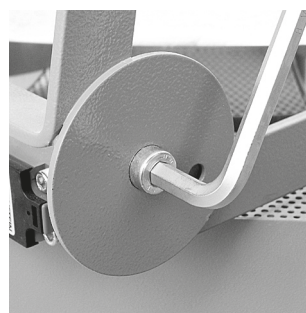


figura 13

A continuación, afloje ambos tornillos de cabeza hexagonal (fig. 13) con una llave Allen de tamaño 8 y extraiga ambos tornillos. Entonces puede levantar la tapa y colocarla a un lado. Coloque la tapa desmontada plana sobre una superficie llana y lisa. Bajo ningún concepto la coloque vertical sobre su borde.

Una vez haya vuelto a montar la tapa en la cámara de cocción, asegúrese de que el interruptor de seguridad vuelve a insertarse en el orificio como corresponde. De no ser así, el horno podría desconectarse y emitir el mensaje de error correspondiente.

#### 7.1.2. Desmontaje del anillo principal

A partir del modelo TE 60, el anillo principal se puede separar de la solera. Para transportar el horno, el cierre se asegura con una clavija. Para poder retirar el anillo principal se debe eliminar la clavija de seguridad. Gire la clavija de seguridad (fig. 14) a la posición recta horizontal y tire de ella para que salga del cierre.



figura 14

#### 7.1.3. Desmontaje del anillo intermedio

Si su horno posee un anillo intermedio, éste debe desmontarse para poder transportar el horno. Retire la conexión eléctrica de la caja de distribución y proceda tal y como se describe en el apartado 7.1.2. Coloque los anillos principal e intermedio planos y a ras del suelo. Si no se depositaran correctamente, los ladrillos refractarios ligeros podrían sufrir daños. No los coloque verticales sobre su borde.

### 7.1.4. Desmontaje del bastidor

Si fuera necesario, también se puede separar el bastidor de la solera:

Para ello se deben aflojar los tornillos de fijación de delante (fig. 15) y de detrás (fig. 16). A continuación levante la solera y deposítela también horizontalmente. Bajo ningún concepto coloque la solera sobre su borde.



figura 15



figura 16

### 7.2. Bastidor giratorio

El bastidor ha sido concebido como «bastidor giratorio» (fig. 17), por lo que se puede ajustar a la altura de trabajo óptima:

En primer lugar se deben desmontar las ruedas (sólo hasta el modelo TE 75 MCC+) (fig. 18).

Acto seguido afloje los pies de plástico negros y retírelos del bastidor (fig. 19).

Afloje por último la tapa de plástico (fig. 20) de la parte superior del bastidor.

Entonces gire el bastidor hasta alcanzar la altura de trabajo adecuada.

Cambie los componentes correspondientes a los medios de sujeción opuestas.

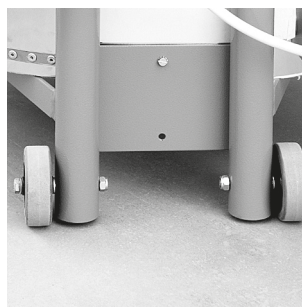


figura 17

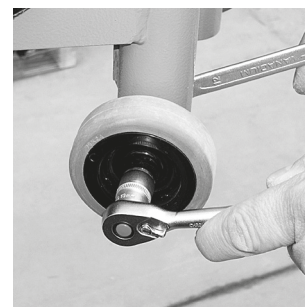


figura 18

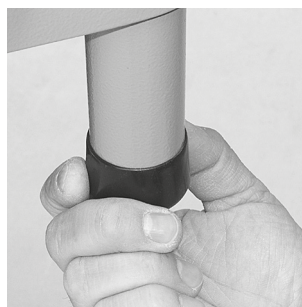


figura 19

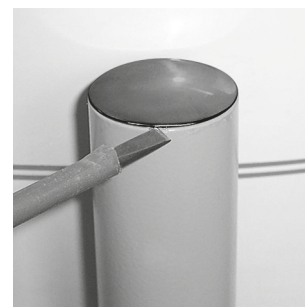


figura 20

### 7.3. Ejemplo de carga

Deposite los 3 tacos de cordierita suministrados (fig. 21) sobre la solera del horno y coloque encima una primera placa de carga (accesorio opcional) (fig. 22). Tenga en cuenta que todas las placas de carga y soportes deben secarse (véase apartado 5.9). Si la placa se coloca demasiado cerca de las resistencias, es probable que se agriete. Como mínimo debe mantenerse una distancia hasta las espirales de 20 mm.

Es muy recomendable utilizar 3 puntos de apoyo al colocar las capas de carga (fig. 23) (en las placas de dos piezas también se deben usar 3 tacos por placa), colocando soporte sobre soporte.

Si no se hiciera, las placas podrían sufrir curvaturas que posteriormente podrían derivar en deformación o aparición de grietas.



figura 21

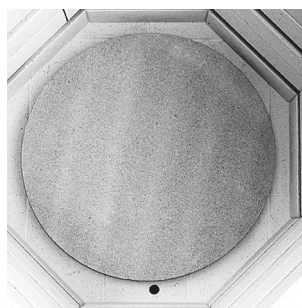


figura 22

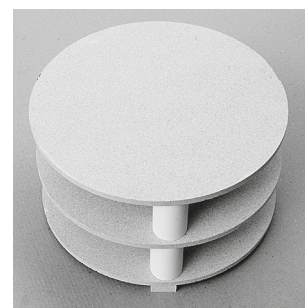


figura 23



### 8. MANTENIMIENTO / CONSERVACIÓN / LIMPIEZA

Como en las primeras cocciones se extrae la humedad residual de los ladrillos aislantes, el perímetro del horno de cocción puede cambiar un poco. Por consiguiente, es imprescindible que tras las primeras cocciones se reaprieten las cintas de sujeción del revestimiento de acero de la tapa (fig. 24) y del anillo principal (fig. 25) (no en Quattro y arcas de cocción).

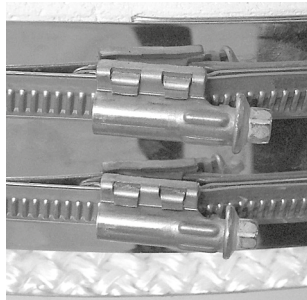


figura 24

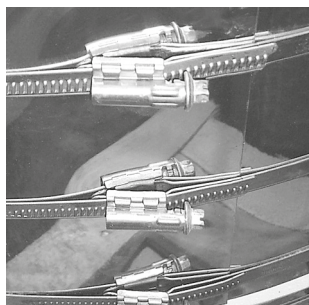


figura 25

Vigile que ningún resto de arcilla o esmalte vaya a parar a las resistencias.

Si ocurriera, inevitablemente en las próximas cocciones se dañarían las resistencias.

No obstante, si a pesar de todo las resistencias se ensuciaran, límpielas de inmediato porque los esmaltes cocidos, etc. dañarían las resistencias y los ladrillos.

En caso de daños importantes, póngase en contacto con nosotros o con su distribuidor.

Las resistencias son piezas sujetas a desgaste. La resistencia eléctrica (en ohmios) aumenta con cada cocción y, con el tiempo, provoca un retardo en la curva de cocción por la caída de potencia, sobre todo a temperaturas altas. En caso de desgaste avanzado, solemos recomendar que se sustituyan las resistencias por completo, ya que si se sustituyen individualmente podrían haber diferencias térmicas en el interior del horno.

Encargue a un electricista profesional el cambio de las resistencias.

**Consejo para el profesional: Disponga de un juego completo de resistencias de reserva. Esta sencilla tarea le evitará un estrés innecesario y le garantizará reanudar de inmediato la cocción.**

Limpie el horno regularmente retirando los restos de arcilla y el polvo de los ladrillos con una escoba o un aspirador. De esta forma prolonga la vida útil de las resistencias. Evite en la medida de lo posible cocciones reducidas de esmaltes, ya que provocan una disminución de la capa de oxidación y, por consiguiente, acortan considerablemente la vida útil de las resistencias. Se aconseja efectuar una cocción en vacío (sin carga) cada 20 cocciones aprox. Este proceso «limpia» las resistencias a la vez que renueva la capa de óxido y contribuye a alargar la vida útil de éstas.

### 9. CONSEJOS PARA LA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

**El controlador no se puede encender.**

- Compruebe que el controlador esté enchufado a la caja de distribución del horno.
- Compruebe además que el horno esté conectado a la corriente.
- Compruebe el fusible para corrientes débiles situado en la caja de distribución del horno.
- Éste está asegurado con T 2A.
- Encargue a un electricista profesional que revise las conexiones de la propiedad (conectores), los fusibles y la toma de corriente.

**El controlador emite un mensaje de error.**

En el manual de instrucciones del controlador puede consultar cómo debe proceder.

**La cámara de cocción no se calienta.** Compruebe el funcionamiento del interruptor de la tapa. Es probable que el interruptor de la tapa no funcione y, por tanto, que no se active el contactor de seguridad. Asegúrese de que el interruptor de seguridad se inserta en el orificio, como corresponde. De no ser así, el circuito de seguridad se interrumpe y el horno no se puede calentar.

**El horno se calienta muy despacio.** No se alcanzan las temperaturas introducidas. El controlador emite un mensaje de error. Compruebe que las resistencias no presenten ninguna rotura perceptible.

**Antes de abandonar los centros de producción, todos los hornos de cocción ROHDE han sido encendidos y se ha comprobado su funcionamiento.**

## 10. GARANTÍA

Garantizamos el perfecto trabajo y funcionamiento del horno de cocción suministrado otorgando una garantía de 36 meses a contar desde la fecha de compra.

Además de las resistencias (piezas de desgaste), están excluidos de la garantía, los puntos siguientes:

- Daños causados por el cliente como, p. ej., la rotura de los ladrillos de la tapa por haber depositado objetos encima.
- Los daños causados por el material, p. ej., al sobrepasar la temperatura máxima.
- Los daños causados por un transporte o transportes indebidos.
- Los daños causados por reacciones químicas ocurridas durante la cocción no permitidas para el horno (p. ej.: cocción de sal).
- Signos de corrosión, que aparecen debido a esmaltes abrasivos o a una escasa ventilación de la cámara de cocción.
- Se exime al fabricante de cualquier tipo de responsabilidad por manipulación indebida y por los daños que de ello pudieran surgir.

**Importante:** Reenvíe de inmediato la TARJETA DE GARANTÍA debidamente cumplimentada.

Tenga en cuenta que si no ha enviado la tarjeta de garantía no podrá llevarse a cabo una gestión rápida y gratuita en caso de avería.

**Atención:** los ladrillos ligeros refractarios del interior del horno están sometidos a fuertes oscilaciones térmicas. Por ello pueden producirse grietas muy finas en el interior del horno. Este proceso es normal y no repercute en el buen funcionamiento del horno. Por consiguiente, no constituye motivo de reclamación.

### ¿Qué debo hacer en caso de garantía o avería?

Informe a su distribuidor antes de que se produzcan posibles costes. Su distribuidor decide qué se debe hacer después de haber consultado con nosotros, el fabricante.

En caso de reclamación indique el **tipo de horno**, el **nº de producto** y la fecha de compra o **año de fabricación** (véase la placa de características en el lateral del horno).

<b>ROHDE</b> Brennöfen und Maschinen für Keramik, Glas und Metall		
Modell/Model:	SN:	Baujahr /Y. O. M.:
<b>TE 95 S</b>	<b># 32694</b>	<b>01 / 2013</b>
Spannung/Voltage:	Strom/Current:	Leistung/Power:
<b>3/N/PE AC 400 V</b>	<b>16 A</b>	<b>7,3 kW</b>
Maximale Betriebstemperatur/ Maximum operating temperature:	<b>1320 °C</b>	Frequenz:
		<b>50 Hz</b>
<b>Helmut Rohde GmbH</b> <b>Ried 9</b> <b>D - 83134 Prutting</b>		<b>CE</b>

**Nos remitimos a las Condiciones Generales de Contrato (versión: 04/2014) de Helmut Rohde GmbH.**

## 11. DERECHOS DE PROTECCIÓN / MARCAS / EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD

El contenido del presente manual de instrucciones tiene única y exclusivamente el objetivo de informar, no puede modificarse sin previo aviso y no es considerado como una obligación de Helmut Rohde GmbH. No otorgamos ninguna garantía con respecto a la exactitud o precisión de los datos de este manual.

La mención de nombres comunes, nombres comerciales, nombres de mercancías, etc. en este manual de instrucciones no implica que éstos sean de general conocimiento. Estos nombres y designaciones, no obstante, pueden ser propiedad de empresas o institutos.



**12. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

<b>EC DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</b>		
Directive 2006/95/EC		
Electrical Apparatus Low Voltage Directive		
The Manufacturer	Die Firma	La empresa
ROHDE, spol. s.r.o. 67126 Dyjákovice, Dyjákovice 311 CZECH REPUBLIC		
certifies and declares under its sole responsibility that the following product:	Erklärt in alleiniger Verantwortung, daß folgendes Produkt:	declara bajo su exclusiva responsabilidad que el siguiente producto:
TE Toplader		
to which this Declaration of Conformity relates, is in conformity with the following directives and standards: • Electromagnetic compatibility directive (EMC) (2004/108/EEC) • Directive 93/68/ECC relating to CE marking	auf das sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Richtlinien bzw. Normen übereinstimmt: • Richtlinie 2004/108/EG, Elektromag. Verträglichkeit • Richtlinie 93/68/ EWG, CE Kennzeichnung	al cual hace referencia esta declaración, cumple las directrices y normas siguientes: • Directiva 2004/108/CE, Compatibilidad electromagnética • Directiva 93/68/ CEE, Certificación CE
European Standard - Europäische Normen - Normas europeas		
EN 60204-1 ed. 2 EN 55011 ed. 2 ISO 7000	EN 60439-1 ed. 2 EN ISO 13732-1 EN 60519-1 ed. 2	EN 61000-6-4 ed. 2 ISO 11684 EN 60519-2 ed. 2
Documentation evidencing conformity with the requirements of the Directives is kept available for inspection at the above mentioned Manufacturer.	Die oben genannte Firma hält Dokumentationen als Nachweis der Erfüllung der Sicherheitsziele und die wesentlichen Schutzanforderungen zur Einsicht bereit.	La empresa arriba mencionada dispone de la documentación que acredita el cumplimiento de los objetivos de seguridad y los requisitos de protección indispensables.

11.04.12  
Benjamin Rohde  
Managing director - Geschäftsführer - Director

### **13. RECAMBIOS**

**Siempre que realice un pedido de recambios, tenga a mano la factura de compra.**

Dicha placa de identificación contiene todos los datos relevantes necesarios para pedir de forma rápida y exacta piezas de repuesto.

### **14. DIRECCIONES DEL SERVICIO POST-VENTA**

En caso de tener cualquier pregunta acerca de su horno, piezas de repuesto u otros accesorios, póngase en contacto con su distribuidor.

Le deseamos mucho éxito y que obtenga siempre  
los mejores resultados en la cocción.  
Su equipo ROHDE

**Helmut Rohde GmbH · Ried 9 · D-83134 Prutting**  
**info@rohde-online.net · www.rohde-online.net**

