



# Betriebsanleitung für Brennofen

99 502 61 / 99 502 62

# efco 180 TH / efco 180 THA



Ausgabedatum:  
03/2016  
Originalbetriebsleitung

Die Abbildung zeigt efco 180 THA.





## **Inhaltsverzeichnis:**

1. Lieferumfang
2. Einsatzgebiet
3. Technische Daten
4. Achtung
5. Persönliche Schutzmaßnahmen
6. Auspacken und Handhabung
7. Aufstellung und elektrischer Anschluss
8. Inbetriebnahme
9. Bedienung
10. Pflege
11. Wartung / Reparatur
12. Garantie
13. Erweiterte Sicherheitshinweise



# 1. Lieferumfang:

Brennofen mit Temperatursteuerung, Temperaturfühler und Brenneinsatz.  
Ein Abzug ist optional erhältlich.

# 2. Einsatzgebiet:

Der Ofen ist geeignet für die Durchführung aller Brenntechniken im Brennereich von 400° C bis 1100° C, z.B. Glas, Email- und Keramikbrand, sowie das Glühen und Härten von Metallen und Werkzeugen.

Mit Abzug ist der Ofen geeignet für Veraschungen von organischen Materialien.

# 3. Technische Daten:

Brennraum: 4,65 l  
Maximale Temperatur: ca. 1100 °C  
Anschlusswert: 230 V~/2100 W, 9A  
Außenmaße H x B x T: 370 x 270 x 400  
Brennraum H x B x T: 115 x 190 x 225  
Nettogewicht: ca. 16 kg  
Thermoelement: 160mm NiCr-Ni mit Diodenstecker

# 4. Achtung:

Bedingt durch die Funktion Ihres Ofens entsteht Hitze.  
Alle Teile dieses Ofens können heiß sein.



# 5. Persönliche Schutzmaßnahmen:

Tragen Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit bei der Arbeit mit dem Brennofen immer hitzedämmende Arbeitshandschuhe und eine Schutzbrille.



## 6. Auspacken und Handhabung:

Heben Sie den Ofen beim Auspacken oder Transportieren stets an der Unterseite hoch. Heben Sie ihn nie an der Tür, am Elektrokabel oder am Elektroanschluss an.

Entfernen Sie vor Inbetriebnahme das komplette Verpackungsmaterial vom Ofen, von der Tür und aus der Brennkammer.

## 7. Aufstellung und elektrischer Anschluss:

Stellen Sie den Ofen in einen gut belüfteten Raum, weg von anderen Wärmequellen und auf eine feuerfeste hitzebeständige Oberfläche. Entfernen Sie entflammable Medien aus dem Umfeld. Versperren Sie keine Belüftungsöffnungen. Durch die hohen Innentemperaturen entströmt den Geräten zwangsläufig eine entsprechende Abstrahlwärme, besonders an der Tür. Unter die Türöffnung ist ein Abstrahlblech oder eine Keramikplatte zu legen. Den Ofen nicht in der Nähe von leicht entflammaren oder explosiven Materialien in Betrieb nehmen.

Achten Sie bei der Platzierung darauf, dass es Ihnen im Notfall möglich ist, den Ofen schnell auszuschalten oder vom Stromnetz zu trennen.

Verbinden Sie den Stecker des Ofens mit einer Schukosteckdose.

## 8. Inbetriebnahme:

Heizen Sie den Ofen bei der ersten Inbetriebnahmen langsam auf die Endtemperatur auf. Eine leichte Rauchentwicklung ist bei der Inbetriebnahme normal.

## 9. Bedienung:

### Regler-Bedienung

Mit dem Temperatur-Regler steuern Sie die die Aufheiz-Temperatur Ihres Brennofens. Stecken Sie den mitgelieferten Temperatur-Fühler in die Fühler-Buchse auf der Rückseite des Gerätes ein.

Nach dem Einschalten zeigt der Regler zunächst alle Displaysegmente, dann kurzzeitig die aktuelle Software-Version. Danach wechselt er in den Betriebsmodus.

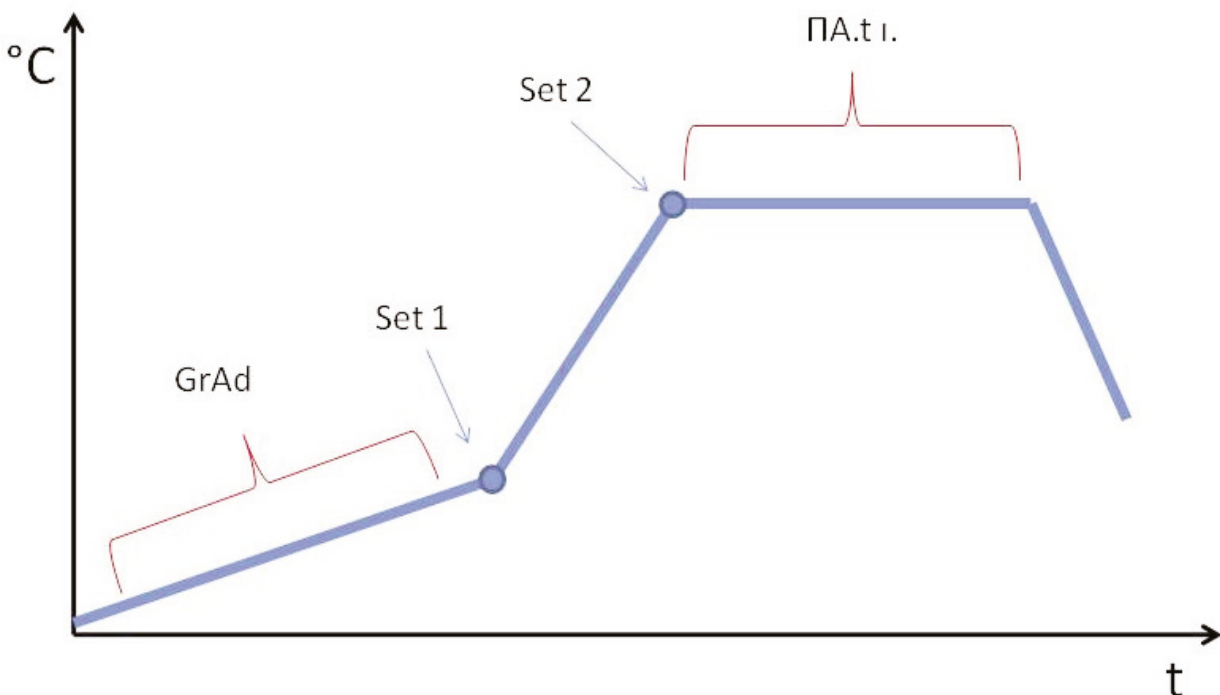
Im Betriebsmodus zeigt der Regler grundsätzlich die Ist-Temperatur in grün und eine Soll-Temperatur (entweder die Soll-Trocknungstemperatur oder die Soll-Brenntemperatur) in rot an. Bis zum Erreichen der Trocknungstemperatur wird die Soll-Trocknungstemperatur (rot) angezeigt; nach Erreichen dieser Temperatur wird die Soll-Brenntemperatur (rot) angezeigt.

Bei Anzeige von „E – 05“ ist der Temperaturfühler nicht eingesteckt oder defekt.

- 1 Ist-Temperatur
- 2 Soll-Temperatur
- 3 Settaste (Menüauswahl)
- 4 Werteänderung kleiner
- 5 Werteänderung größer
- 6 Heizkontrolllampe (C1)



Mit dem Programmregler lässt sich eine langsame Aufheiz-Phase (Menü - GrAd -) bis zu einer frei wählbaren Trocknungstemperatur (Menü - Set 1 -) vorgeben. Nach Erreichen dieser Trocknungstemperatur fährt der Regler mit maximaler Aufheizgeschwindigkeit die Endtemperatur (Menü - Set 2 -) an. Die Brenntemperatur wird über die Brenndauer (Menü - A.t i. -) gehalten. Danach schaltet der Regler auf - StoP - . Die Ist-Temperatur im Ofen wird weiter angezeigt.



Vorgabe	Menü	Auswahl	Funktion
Trocknungstemperatur	Set 1	1 x Settaste	Bis zu dieser Temperatur heizt der Ofen in der eingestellten Geschwindigkeit (Menü - GrAd -) auf. Bei Erreichen der Trocknungstemperatur heizt der Ofen mit maximaler Geschwindigkeit bis zur Brenntemperatur auf. Bei Eingabe – 20 - ist diese Funktion ausgeschaltet und der Ofen heizt direkt mit maximaler Geschwindigkeit bis zur Brenntemperatur auf.
Brenntemperatur	Set 2	2 x Settaste	Bis zu dieser Temperatur heizt der Ofen auf.
Aufheizgeschwindigkeit	GrAd	3 x Settaste	Eingabe der Temperatur-Erhöhung pro Stunde. Beispiel: Bei Eingabe – 100 - heizt der Ofen 100° pro Stunde auf, bis die Trocknungstemperatur (Menü – Set 1 -) erreicht ist
Brenndauer	A.t i.	4 x Settaste	Haltezeit der Brenntemperatur (Menü – Set 2 -) Eingabeformat: hh.mm (Stunden / Minuten)

Die Lebensdauer der Heizelemente verkürzt sich beim Betrieb des Ofens in der Nähe der Maximaltemperatur. Den Ofen daher nur dauerhaft auf maximaler Temperatur belassen, wenn dies unbedingt erforderlich ist. Die Maximaltemperatur Ihres Ofens finden Sie unter „3. Technische Daten“.

Keine Brennwatte (Mineralfasermatte) direkt auf den Brennraumboden legen. Dies führt zu einem Hitzestau in der Bodenbeheizung und in der Folge zu einem frühzeitigen Verschleiß und Defekt der Beheizung.

Um eine Beschädigung oder eine Verschmutzung zu vermeiden, ist das Brenngut grundsätzlich auf eine keramische Platte im Ofenraum zu legen.

Nach Abschluss Ihrer Arbeit ziehen Sie den Netzstecker. Wickeln Sie das Anschlusskabel nicht um den warmen Ofen.

## 10. Pflege:

Im Inneren der Kammer können sich Rußablagerungen bilden. Entfernen Sie diese bei Bedarf. Hierzu betreiben Sie den leeren Ofen 45 Min bei Maximaltemperatur um die Isolierung und Heizelemente vom Ruß frei zu brennen.

Die Außenflächen des Ofens können, in abgekühlten Zustand, mit einem feuchten Tuch gesäubert werden. Verhindern Sie auf jeden Fall, dass Wasser in die Ofenkammer gelangt.

Nicht mit Lösungsmitteln reinigen.

## 11. Wartung / Reparatur:

Wenn Sie optische Veränderungen oder Beschädigungen feststellen darf das Gerät nicht weiter benutzt werden und muss in unserem Werk kontrolliert werden.

Der Ofen darf nicht mechanisch geöffnet werden. Sämtliche Reparaturen werden in unserem Werk durchgeführt. Senden Sie den Ofen in der Originalverpackung und dem Originalpolstermaterial mit einer Fehlerbeschreibung an uns zurück.

Entfernen Sie zur Transportsicherung evtl. vorhandene Temperaturfühler und Brenneinsätze.

Kostenvoranschläge sind kostenfrei, es werden nur die Versandkosten berechnet. Sollten sich bei der Reparatur weitere Mängel ergeben werden Sie benachrichtigt.

## 12. Garantie:

Die Gewährleistungsdauer beträgt 2 Jahre ab dem Kaufdatum.

Während dieser Zeit werden sämtliche nachgewiesenen Material- und Fabrikationsfehler kostenlos beseitigt.

Die dafür aufgewendete Arbeitszeit ist ebenfalls in der Garantie enthalten. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Bei einem Schadensfall innerhalb der Gewährleistung Senden Sie den Ofen in der Originalverpackung mit einer Fehlerbeschreibung an uns zurück.

Unfreie Rücksendungen werden nicht angenommen. Die Versandkosten werden bei anerkannten Garantiefällen erstattet.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind:

- Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Verwendung (z. B. falscher Anschluss, Verbrennen oder Veraschen von Fremdstoffen in Öfen ohne Abzug)
- Schäden, die durch auslaufendes Brenngut verursacht wurden
- Verschleißteile wie Heizspiralen und Thermoelemente
- Transportschäden

Durch die Inanspruchnahme der Garantie verlängert sich die ursprüngliche Garantiezeit weder für das Gerät noch für eventuell ausgewechselte Teile.

# 13. Erweiterte Sicherheitshinweise:

1. Gefahrloses Arbeiten mit Ihrem Ofen ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Hinweise strikt befolgen.
2. Informieren Sie ausführlich vor der Anwendung Ihres Ofens die beteiligten Personen über diese Sicherheitshinweise.
3. Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf, bzw. halten Sie diese bei Gebrauch stets bereit.
4. Fehler bei der Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Hinweise können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.
5. Dieser Ofen ist ausschließlich nur für den beschriebenen und angegebenen Verwendungszweck geeignet und von Ihnen zu benutzen.
6. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und aufgeräumt.
7. Der Ofen darf nur auf einer feuerfesten Unterlage betrieben werden.
8. Während der Arbeit können gesundheits- beeinträchtigende Dämpfe entstehen. Sorgen Sie für eine gute Belüftung oder einen geeigneten Abzug.
9. Arbeiten Sie mit Ihrem Ofen nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.
10. Ihr Ofen darf nicht feucht sein oder in feuchter Umgebung betrieben werden.
11. Benutzen Sie zur Beschickung und zur Entnahme geeignetes Werkzeug und tragen Sie Wärmeschutzhandschuhe und eine Schutzbrille.
12. Brenngut, das Sie dem Ofen entnehmen kann sehr heiß sein. Legen Sie das Brenngut auf einer feuerfesten Unterlage zum abkühlen ab.
13. Ofen trocken und frostsicher aufbewahren.
14. Benutzen Sie Ihren Ofen nur in gut belüfteten Räumen.
15. Schließen Sie den Ofen, wenn nicht anders angegeben, nur an Wechselspannung (U~) an und prüfen Sie, ob Ihre Netzspannung mit der Spannungsangabe auf dem Ofen übereinstimmt.
16. Vermeiden Sie starke mechanische Beanspruchung und stellen Sie den Ofen nicht auf einen instabilen Untergrund.
17. Durch Herabfallen können Personen verletzt und Gegenstände entzündet werden.
18. Ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose, wenn der Ofen nicht in Gebrauch ist.
19. Wickeln Sie das Netzkabel nicht um den Ofen.
20. Überprüfen Sie das Netzkabel und Ihren Ofen vor Gebrauch auf Schadstellen.
21. Ein defekter Ofen muss sofort vom Netz getrennt werden und gegen unbeabsichtigte Weiterbenutzung gesichert werden.
22. Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit Ihrem Ofen.
23. Benutzen Sie den Ofen nicht, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
24. Dieser Ofen ist nicht dafür bestimmt durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physikalischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder Wissen benutzt zu werden, es sei denn sie werden durch eine für Ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen wie der Ofen zu benutzen ist.
25. Grundsätzlich raten wir aber, den Ofen von Kindern fern zu halten.
26. Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen.
27. Plastikfolien/-tüten, Styroporsteile etc. können für Kinder zu einer Gefährdung werden.
28. Bedingt durch die gewollte Funktion Ihres Ofens entsteht Hitze.
29. Schützen Sie Augen, Hände und Körper durch geeignete Arbeitsschutzkleidung.
30. Tragen Sie keinen Schmuck und keine hitzeempfindliche oder weite Kleidung.
31. Eine Berührung der Tür oder des Brennraumes kann zu schweren Verbrennungen führen.
32. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit Ihr Gleichgewicht.
33. Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme.
34. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter (wenn vorhanden) in der Position „Aus“, „OFF“ oder „0“ steht, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken.
35. Gerät wird speziell an der Tür und im Brennraum heiß.
36. Halten Sie immer ausreichend Abstand zu den heißen Teilen.
37. Lassen Sie nach jeder Benutzung - und speziell vor dem Einpacken nach Beendigung Ihrer Arbeiten - Ihren Ofen ausreichend lange abkühlen.
38. Dieses Gerät ist nicht geeignet:
  - Zum Erwärmen und Trocknen von Haaren, Körperteilen, Fingernägeln, Tieren
  - Zum Aufheizen und Schmelzen von Flüssigkeiten,
39. Benutzen Sie aus Sicherheitsgründen diesen Ofen nur unter ständiger Aufsicht von Erwachsenen und erfahrenen Personen.
40. Bewahren Sie Ihren Ofen außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
41. Gestatten Sie niemals Kindern die Benutzung dieses Ofens.
42. Lassen Sie Personen, die mit diesem Ofen nicht vertraut sind oder diese Anweisung nicht gelesen haben, diesen Ofen nicht benutzen.
43. Pflegen Sie diesen Ofen mit Sorgfalt.
44. Der Ofen darf nicht verändert, demontiert oder mechanisch geöffnet werden.
45. Lassen Sie den Ofen nicht mit flüssigen Stoffen (Wasser, Reinigungsmittel usw.) in Berührung kommen.
46. **Entsorgungshinweis - Rückstoffgewinnung statt Müllentsorgung -**
47. Dieser Ofen darf am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
48. Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!
49. Für direkte oder indirekte Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung entstanden sind, können wir keine Haftung übernehmen.
50. **Optische und technische Änderungen vorbehalten.**







# Operating Instructions for Kiln

99 502 61 / 99 502 62

# efco 180 TH / efco 180 THA



Version:  
03/2016  
Translated of  
Original Operating Instructions

This picture shows efco 180 THA.





## Table of contents:

1. Items delivered with the kiln
2. Range of application
3. Specifications
4. Caution
5. Personal protective equipment
6. Unpacking and handling
7. Installing and connecting to electricity
8. Putting the kiln into service
9. Operation
10. Care and maintenance
11. Servicing / repair
12. Guarantee
13. Further safety information



# 1. Items delivered with the kiln:

Kiln with a temperature control device, a temperature sensor and a firing insert. An extractor is available as an option.

# 2. Range of application:

The kiln is suited for all firing techniques for firing temperatures from 400 °C to 1100 °C, e.g. for firing glass, enamels and ceramics, as well as for annealing and hardening of metals and tools.

The kiln is not suitable for incinerating organic materials, which requires a kiln with an extractor.

If equipped with an extractor, the kiln is suitable for incinerating organic materials.

# 3. Specifications:

Volume of the firing chamber:	4,65 l
Maximum temperature:	1100 °C
Voltage:	230 V~, 2100 W, 9 A
Outside dimensions H x W x D:	370 x 270 x 400 mm
Firing chamber H x W x D:	115 x 190 x 225 mm
Net weight:	approx. 16 kg
Thermal element:	160 mm NiCr-Ni with a diode plug



# 4. Caution

Due to the functioning of your kiln heat is produced. All parts of this kiln can be hot.

# 5. Personal protective equipment:

Always wear heat-resistant working gloves and protective goggles for your personal safety when working with the kiln.



## 6. Unpacking and handling:

When unpacking or transporting the kiln, always hold the lower side of the kiln to lift it. Never lift the kiln by holding the door, cable or the mains connector.

Before putting the kiln into service, remove all packaging material from the kiln, the door and the firing chamber.

## 7. Installing and connecting to electricity:

Set up the kiln in a well ventilated room, away from other sources of heat and on a fire-proof, heat-resistant surface. Remove all inflammable material around the kiln. Do not obstruct any ventilation holes. Due to the high temperatures inside, it is unavoidable that heat radiates correspondingly from the kiln, especially at the door. Place a heat dissipator or a ceramic plate under the door opening. Do not operate the kiln in the vicinity of easily inflammable or explosive substances.

Choose a place for the kiln, where you can quickly switch it off or disconnect it from the mains in the case of an emergency.

Connect the plug of the kiln to an earthed socket.

## 8. Putting the kiln into service:

When using the kiln for the first time, heat it up slowly until the final temperature is reached. A slight development of smoke is normal when putting the kiln into service.

## 9. Operation:

### Operation of the temperature controller

The temperature controller serves to control the heating-up temperature of your kiln. Introduce the temperature sensor supplied with the controller into the socket provided for the sensor on the back of the kiln.

After it has been switched on, the controller first shows all display segments, then it briefly shows the current software version. After this, it switches to the operating mode.

In the operating mode, the controller always shows the actual temperature in green and the set temperature (either the set drying temperature or the set firing temperature) in red.

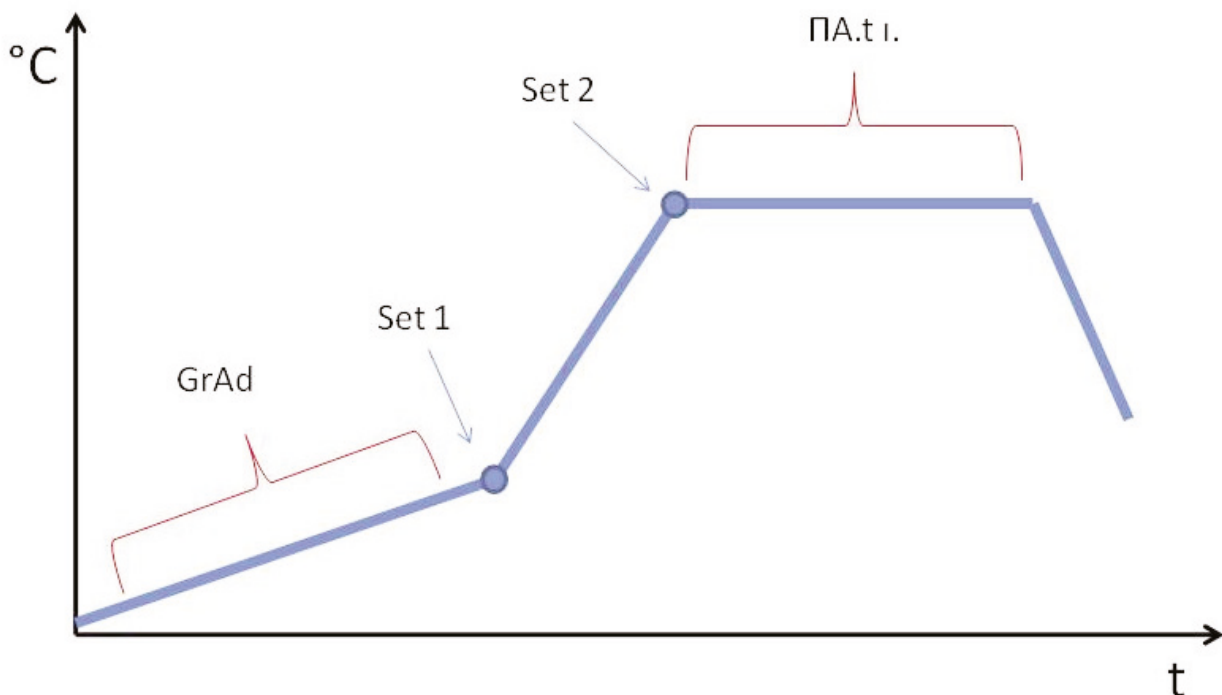
The set drying temperature (red) is displayed until the drying temperature is reached; when this temperature has been reached, the set firing temperature (red) is displayed.

If the display shows "E - 05", the temperature sensor has not been plugged in or it is defective.

- 1 actual temperature
- 2 set temperature
- 3 set key (menu selection)
- 4 decrease values
- 5 increase values
- 6 heating control lamp (C1)



With the program controller settings are possible from a slow heating-up phase (menu - GrAd -) to a freely selectable drying temperature (menu - set 1 -). When the drying temperature has been reached, the controller heats up the kiln to the final temperature (menu - set 2 -) at the maximum heating-up rate. The firing temperature is maintained over the entire firing period (menu - A.t i. -). After this, the controller switches to - StoP - . The actual temperature inside the kiln continues to be indicated.



Setting	Menu	Selection	Function
Drying temperature	Set 1	1 x set key	The kiln heats up at the preset rate (menu - GrAd - ) until this temperature has been reached. When the drying temperature has been reached, the kiln heats up to the firing temperature at the maximum heating up rate. If - 20 - is entered, this function is switched off and the kiln immediately heats up to the firing temperature at the maximum heating-up rate.
Firing temperature	Set 2	2 x set key	The kiln heats up until this temperature is reached.
Heating-up rate	GrAd	3 x set key	Enters the temperature increase per hour. Example: If - 100 - is entered, the kiln heats up at a rate of 100 °C per hour, until the drying temperature (menu - Set 1 - ) has been reached.
Firing period	A.t 1.	4 x set key	Holding time of the firing temperature (menu - Set 2 -). Entry format: hh.mm (hours / minutes)

If the kiln is constantly operated close to the maximum temperature, this shortens the working life of the heating elements, so please only operate the kiln at the maximum temperature for long periods, if this is absolutely necessary. Please see "3. Specifications" for the maximum temperature of your kiln.

Do not place a firing pillow (mineral fibre mat) directly on the bottom of the firing chamber, as this will cause heat to accumulate in the bottom heating system, which in turn will put a strain on the heating causing it to become defective prematurely.

In order to protect the kiln from damage or soiling, the object to be fired must always be placed on a ceramic plate in the firing chamber.

When the firing has been completed, extract the mains plug. Do not wind the connecting cable around the warm kiln.

## 10. Care and maintenance:

Deposits of black soot may arise inside the firing chamber. Remove these deposits when necessary by operating the empty kiln at the maximum temperature for 45 minutes in order to burn the soot away from the heating elements and the insulation.

The outside of the kiln may be cleaned with a damp cloth, when the kiln has cooled down. Under no circumstances should water be introduced into the firing chamber.

Do not use solvents for cleaning.

## 11. Servicing / repair:

If you observe any optical changes or damage regarding the kiln, it may no longer be used and must be sent to our factory to be checked.

The kiln may not be opened mechanically. All repairs are carried out at our factory. Send us the kiln in its original packing and original padding material together with a description of the fault. Remove any temperature sensors and firing inserts to secure the devices for the transport.

Cost estimates are free of charge, only forwarding charges are invoiced. If further defects are discovered during the repair, you will be informed of these.

## 12. Guarantee:

The warranty period is 2 years as from the date of purchase.

Any material and manufacturing defect established will be repaired free of charge during this period.

The cost for the required working time is also included in this guarantee. Any further claims are excluded.

In the event of damage within the warranty period, send us the kiln in its original packing including a description of the defect.

Any goods returned with unpaid postage will not be accepted. Dispatch charges will be reimbursed, in cases where the guarantee applies.

The following are excluded from the warranty:

- damage caused by inappropriate handling or use (such as incorrect connection, the burning or incineration of foreign material in kilns without an extractor)
- damage caused by leaking items to be fired
- parts such as heating coils and thermal elements, which are subject to wear and tear
- transport damage

A guarantee claim does not prolong the initial warranty period either for the device or for any replacement parts.

# 13. Further safety information:

1. It is only possible to work safely with the kiln, if you read the operating instructions and the safety information completely, and strictly follow the advice given.
2. Before using the kiln, inform any involved persons in detail of these safety instructions.
3. Keep the safety information in a safe place, i.e. always keep it at hand when using the kiln.
4. Failure to observe the following advice can cause an electric shock, fire and/or serious injuries.
5. This kiln is solely suitable for the application mentioned and described and is only to be used by you for this purpose.
6. Keep the working area clean and tidy.
7. The kiln may only be operated on a fireproof surface.
8. Whilst working, vapours can be produced, which are detrimental to health. Ensure that the area is well ventilated or that there is an extractor.
9. Do not work with the kiln in an explosive atmosphere, where combustible fluids, gases or dust are present.
10. The kiln may not be in a damp state or be operated in a damp atmosphere.
11. Use suitable tools and wear heat protective gloves and goggles for loading and unloading the kiln.
12. Any fired objects that are removed from the kiln can be very hot. Place the objects on a fire proof surface to allow them to cool down.
13. Store the kiln in a dry, frost-proof place.
14. Only use the kiln in well ventilated rooms.
15. Unless otherwise stated, only connect the kiln to alternating current (U~) and check, whether the supply voltage conforms to the voltage given on the kiln.
16. Avoid heavy mechanical strain and do not place the kiln on an unstable surface.
17. If the kiln falls down, it may cause injuries to persons and ignite objects.
18. Always extract the mains plug from the socket, when the kiln is not in use.
19. Do not wind the connecting cable around the kiln.
20. Check the connecting cable and the kiln for damage before use.
21. A defect kiln must be disconnected from the electricity supply immediately and must be secured against any unintentional further use.
22. Be observant and pay attention to what you are doing and be sensible when working with your kiln.
23. Do not use the kiln, when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
24. This kiln is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and/or knowledge, unless they are under the supervision of a person responsible for their safety or have received instructions concerning the use of the kiln by such a person.
25. However, as a matter of principle, we advise keeping the kiln away from children.
26. Do not leave any packing material carelessly lying around.
27. Plastic foil or bags, pieces of polystyrene etc. can become dangerous objects for children.
28. Due to the intended function of the kiln heat is generated.
29. Protect your eyes, hands and body with suitable protective clothing.
30. Do not wear any jewellery and heat-sensitive or loose-fitting clothing.
31. Touching the door or the firing chamber may lead to severe burns.
32. Ensure that you are standing securely and keep your balance at all times.
33. Avoid unintentionally starting the kiln.
34. Ensure that the switch (if the kiln is equipped with one) is in the position "Aus", "OFF" or "0", before inserting the plug into the socket.
35. The kiln becomes hot especially at the door and in the firing chamber.
36. Always keep an adequate distance from the hot pieces.
37. After each use - and especially before packing it away after the completion of your work - leave the kiln to cool down for a sufficient period of time.
38. This kiln is not suitable:
  - for heating and drying hair, parts of the body, finger nails, animals
  - for heating up and melting liquids
39. For safety reasons only use the kiln under the constant supervision of adults and experienced persons.
40. When not in use, store the kiln out of the reach of children.
41. Never allow children to use this kiln.
42. Do not let persons use the kiln, who are not acquainted with it or who have not read these instructions.
43. Take great care of this kiln.
44. The kiln may not be modified, dismantled or opened mechanically.
45. Do not allow the kiln to come into contact with fluids (water, cleaning agents etc.).
- 46. Disposal information - recycling instead of waste disposal -**
47. This kiln may not be disposed of in household waste at the end of its service life.
48. Electronic devices are to be disposed of according to the directive concerning waste electrical and electronic equipment through the local collection centre for waste electronic devices!
49. We can assume no liability for direct or indirect damage caused by incorrect handling.
- 50. Subject to technical and optical alterations.**







# Mode d'emploi four de cuisson

99 502 61 / 99 502 62

# efco 180 TH / efco 180 THA



efco 180 THA

Version:  
03/2016  
traduction du mode  
d'emploi original





## Table des matières:

1. Volume de livraison
2. Domaine d'utilisation
3. Caractéristiques techniques
4. Attention
5. Equipement de protection individuelle
6. Déballage et manipulation
7. Mise en place et raccordement au réseau
8. Mise en service
9. Utilisation
10. Entretien
11. Maintenance / dépannage
12. Garantie
13. Consignes de sécurité détaillées



# 1. Volume de livraison :

Four de cuisson avec régulateur de température, sonde de température et garniture de cuisson. Un évent est fourni sur demande.

# 2. Domaine d'utilisation :

Ce four de cuisson est approprié à toutes les techniques de cuisson dans un domaine de températures compris entre 400 °C et 1100 °C, telle que la cuisson de verre, émail et céramique, ainsi que la recuisson et le trempage de métaux et d'outils.

Equipé d'un évent, ce four est approprié à l'incinération de matières organiques.

# 3. Caractéristiques techniques :

Volume de la chambre de cuisson :	4,65 l
Température maximale :	1 100 °C
Puissance de raccordement :	230 V~, 2000 W, 9 A
Dimensions extérieures h x l x p :	370 x 270 x 400 mm
Chambre de cuisson h x l x p :	115 x 190 x 225 mm
Poids net :	env. 16 kg
Élément thermique :	160 mm NiCr-Ni avec fiche à diodes

# 4. Attention :

Le fonctionnement de votre four produit de la chaleur.  
Toutes les pièces de ce four peuvent être chaudes.



# 5. Equipement de protection individuelle :

Pour votre sécurité personnelle, portez toujours des gants résistants à la chaleur et des lunettes de protection pendant le travail avec ce four.



## 6. Déballage et manipulation :

Soulevez ce four toujours par le fond lors du déballage ou du transport. Ne le soulevez jamais par la porte, le câble électrique ou le connecteur électrique.

Enlevez tout le matériel d'emballage du four, de la porte et de la chambre de cuisson avant de le mettre en service.

## 7. Mise en place et raccordement au réseau :

Placez le four dans un local bien ventilé, éloigné d'autres sources de chaleur, et sur une surface réfractaire, résistante à la chaleur. Eloignez toute matière inflammable. N'obstruez pas des orifices de ventilation. En raison des températures très élevées régnant à l'intérieur de l'appareil, il est inévitable qu'une chaleur de dissipation correspondante s'en échappe, en particulier au niveau de la porte. Posez un dissipateur thermique ou une plaque céramique sous l'ouverture de la porte. Ne mettez pas le four en service à proximité de matières facilement inflammables ou de matériaux explosifs.

Veillez à placer le four de façon à pouvoir le mettre rapidement hors fonction ou hors circuit au besoin.

Connectez la fiche du four à une prise de terre.

## 8. Mise en service :

Lors de sa première mise en service, faites chauffer le four lentement jusqu'à sa température finale. Un léger dégagement de fumée lors de la mise en service du four est normal.

## 9. Utilisation :

### Commande du régulateur de température

Le régulateur de température sert à commander la mise en température de votre four de cuisson. Enfichez la sonde de température fournie avec le régulateur dans la prise prévue à cet effet à l'arrière du four.

Après la mise en service, le régulateur affiche d'abord tous les segments de la console de visualisation, puis, brièvement, la version de logiciel actuelle. Ensuite, il commute sur le mode de fonctionnement.

En mode de fonctionnement, le régulateur affiche toujours la température effective en vert et la température de consigne (soit la température de séchage de consigne, soit la température de cuisson de consigne) en rouge.

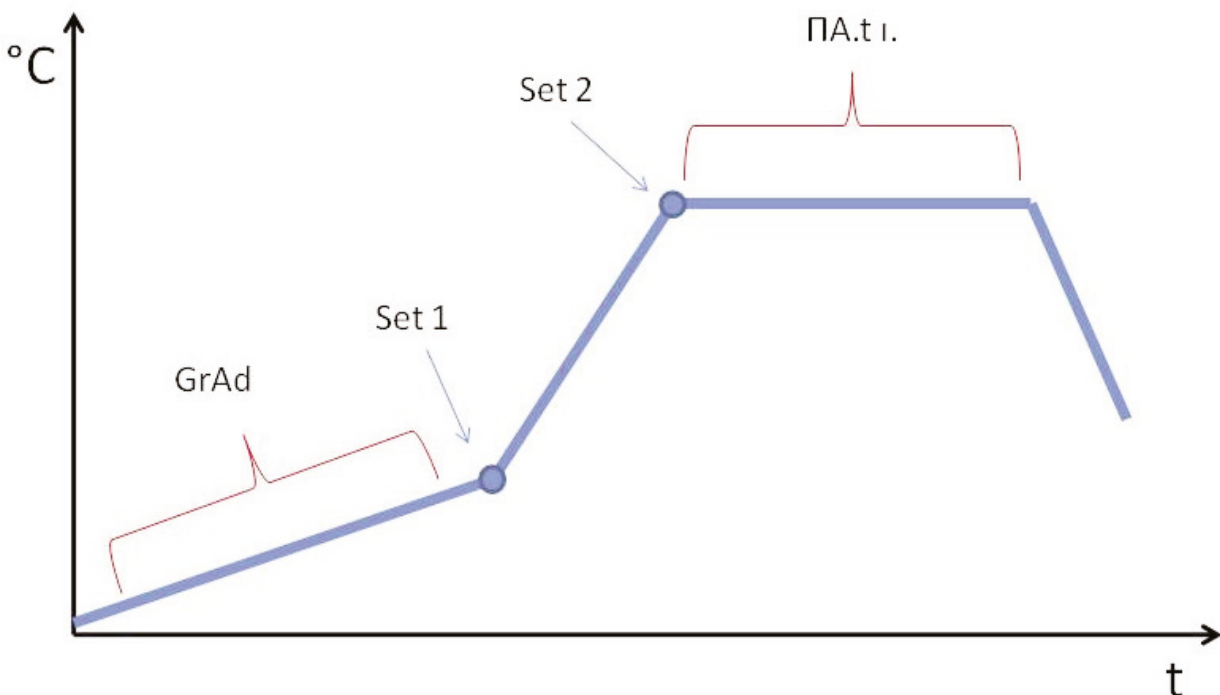
La température de séchage de consigne (en rouge) est affichée jusqu'à ce que la température de séchage soit atteinte ; ensuite, c'est la température de cuisson de consigne (en rouge) qui est affichée.

L'affichage de « E - 05 » signifie, soit que la sonde de température n'a pas été enfichée, soit qu'elle est défectueuse.

- 1 température effective
- 2 température de consigne
- 3 touche « set » (sélection du menu)
- 4 réduction de la valeur
- 5 augmentation de la valeur
- 6 lampe-témoin de chauffage (C1)



Le régulateur de programme permet de pré-régler une phase de mise en température lente (menu - GrAd -) jusqu'à une température de séchage au choix (menu - Set 1 -). Lorsque cette température de séchage est atteinte, le régulateur chauffe à la vitesse maximale de mise en température, jusqu'à ce que la température finale (menu - Set 2 -) soit atteinte. La température de cuisson est maintenue tout au long de la durée de cuisson (menu - A.t i. -). Ensuite, le régulateur commute sur - StoP -. La température effective régnant à l'intérieur du four de cuisson est toujours affichée.



Préréglage	Menu	Sélection	Fonction
Température de séchage	Set 1	Appuyer 1 fois sur la touche Set	Le four chauffe à la vitesse pré réglée (menu - GrAd -) jusqu'à cette température. Si la température de séchage est atteinte, le four chauffe à la vitesse maximale jusqu'à ce que la température de cuisson soit atteinte. Si - 20 - est saisi, cette fonction est hors circuit et le four chauffe immédiatement, et à la vitesse maximale, jusqu'à ce que la température de cuisson soit atteinte.
Température de cuisson	Set 2	Appuyer 2 fois sur la touche Set	Le four chauffe, jusqu'à ce que cette température soit atteinte.
Vitesse de mise en température	GrAd	Appuyer 3 fois sur la touche Set	Saisie de l'augmentation de la température par heure. Exemple : Si - 100 - est saisi, le four chauffe de 100 °C par heure, jusqu'à ce que la température de séchage (menu - Set 1 -) soit atteinte.
Durée de cuisson	A.t i.	Appuyer 4 fois sur la touche Set	Temps de maintien de la température de cuisson (menu - Set 2 -) Format de saisie : hh.mn (heures / minutes)

La durée de service des éléments chauffants est raccourcie par une utilisation du four à des températures avoisinant la température maximale. N'utilisez votre four à la température maximale, que si cela est absolument nécessaire. Vous trouverez au chapitre 3, « Caractéristiques techniques », des informations concernant la température maximale.

Ne posez pas d'ouate de cuisson (natte à fibres minérales) directement sur le fond de la chambre de cuisson, car elle provoquerait une accumulation de chaleur sur la sole du foyer, ce qui aurait pour conséquence l'usure prématurée et la défaillance du système de chauffage.

Pour éviter la détérioration ou l'encrassement, posez toujours l'objet à cuire sur une plaque céramique dans la chambre de cuisson.

A l'achèvement du travail, débranchez l'appareil. N'enroulez pas le câble de raccordement autour du four encore chaud.

## 10. Entretien :

Des dépôts de suie peuvent se former à l'intérieur de la chambre de cuisson qui doivent, au besoin, être enlevés. Pour éliminer la suie sur l'isolant et les éléments chauffants, faites fonctionner le four vide à la température maximale pendant 45 minutes.

Les surfaces extérieures du four peuvent être nettoyées avec un chiffon humide ; le four doit alors être froid. Veillez absolument à ce que l'eau ne pénètre pas dans la chambre de cuisson. Ne pas nettoyer avec des solvants.

## 11. Maintenance / dépannage :

Si vous remarquez des détériorations ou des changements de l'aspect du four, ne l'utilisez plus et faites-le contrôler dans notre usine.

Il est interdit d'ouvrir le four mécaniquement. Tous les dépannages sont effectués dans notre usine. Renvoyez nous le four, accompagné d'une description de la panne, dans son carton original en utilisant le matériel de rembourrage original.

Afin de sécuriser le transport, enlevez tout thermostat et insert de cuisson.

Les devis sont gratuits, seuls les frais d'envoi sont facturés. Nous vous informerons de toute autre défectuosité détectée lors du dépannage.

## 12. Garantie :

Le délai de garantie est de 2 ans à partir de la date d'achat. Pendant cette période, tous les défauts de matériau et de fabrication sont éliminés gratuitement.

Les coûts de main d'œuvre sont également couverts par cette garantie. Toute autre revendication est exclue.

Si une panne se produit pendant le délai de garantie, renvoyez nous le four dans son emballage original, accompagné d'une description de la panne.

Les envois non affranchis ne sont pas acceptés. Les frais d'expédition seront remboursés si l'application de la garantie est reconnue.

Sont exclus de la garantie :

- les détériorations causées par un traitement ou une utilisation inappropriés, tels qu'un faux raccordement, la combustion ou incinération de matières étrangères dans les fours sans événement ;
- les détériorations causées par des écoulements en provenance d'objets de cuisson ;
- les pièces d'usures telles que les spirales de chauffage et les thermo-éléments ;
- les dommages pendant le transport.

Le recours à la garantie ne prolonge pas le délai de garantie initial ni pour l'appareil, ni pour les pièces éventuellement remplacées.

# 13. Consignes de sécurité détaillées :

1. Une utilisation sans danger de votre four est uniquement possible si vous lisez attentivement le mode d'emploi ainsi que les consignes de sécurité et si vous suivez celles-ci à la lettre.
2. Veuillez informer des consignes de sécurité, dans le détail, et avant utilisation de l'appareil, toutes les personnes concernées.
3. Conservez les consignes de sécurité et tenez cette notice à portée de main lors de l'utilisation du four.
4. La non observation des indications mentionnées ci-après peut provoquer des chocs électriques, des incendies et/ou de graves blessures.
5. Ce four est uniquement destiné à l'emploi prévu et cité ci-dessus, veuillez n'utiliser l'appareil à aucune autre fin.
6. Veuillez à travailler sur un poste de travail propre et bien rangé.
7. Ce four ne doit être utilisé que sur un support réfractaire.
8. Des vapeurs nuisant à la santé peuvent se produire pendant le travail. Prévoyez une aération ou un évent appropriée.
9. Ne faites pas fonctionner le four dans un environnement présentant des risques d'explosion, contenant des liquides combustibles, du gaz ou de la poussière
10. Le four ne doit pas être humide et ne doit pas être utilisé dans un environnement humide.
11. Utilisez des outils appropriés pour charger et décharger le four et portez des gants protégeant de la chaleur, ainsi que des lunettes de protection.
12. Les objets que vous retirez du four peuvent être très chauds. Posez ces objets sur un support réfractaire pour les laisser refroidir.
13. Stockez votre four dans un endroit sec et à l'abri du gel.
14. Votre four ne doit être utilisé que dans des locaux bien aérés.
15. En l'absence d'autres indications, branchez votre four uniquement sur le courant alternatif sur le courant alternatif (U~) et assurez-vous que la tension de votre réseau correspond bien à celle indiquée sur le four.
16. Évitez d'exposer le four à de fortes contraintes mécaniques et ne le posez pas sur un fond instable.
17. Si le four tombe, des personnes peuvent être blessées et des objets peuvent prendre feu.
18. Débranchez le four systématiquement lorsque vous ne vous en servez pas.
19. N'enroulez pas le câble de raccordement autour du four.
20. Vérifiez le bon état du câble de raccordement et du four avant la mise en service de l'appareil.
21. En cas de panne, débranchez le four immédiatement et protégez-le contre une remise en service intempestive.
22. Soyez attentif, concentrez-vous sur votre travail, et soyez raisonnable lors de l'utilisation de votre four.
23. Ne vous servez pas de votre four si vous êtes fatigué ou si vous êtes sous influence d'alcool, de drogues ou de médicaments.
24. Ce four ne peut et ne doit pas être utilisé par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou par des personnes manquant d'expérience et/ou de connaissance (y compris les enfants) à moins que ceux-ci ne soient instruits ou surveillés lors de son utilisation par une personne responsable de leur sécurité.
25. Nous recommandons de manière générale de maintenir cet appareil hors de portée des enfants.
26. Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage.
27. Les films et sacs en plastique, les pièces de polystyrène etc. peuvent représenter un danger pour les enfants.
28. De par sa fonction, le four produit de la chaleur.
29. Protégez vos yeux, vos mains et votre corps par des vêtements de travail appropriés.
30. Ne portez ni bijoux, ni des vêtements sensibles à la chaleur ou amples.
31. Risque de graves brûlures au contact de la porte ou de la chambre de cuisson.
32. Assurez-vous de conserver une bonne stabilité et de ne pas perdre l'équilibre.
33. Évitez une mise en service intempestive.
34. Avant de débrancher votre four, vérifiez que l'interrupteur (s'il y en a un) soit sur la position « Aus », « OFF » ou « 0 ».
35. Le four devient très chaud, surtout au niveau de la porte et à l'intérieur de la chambre de cuisson.
36. Gardez toujours une distance suffisante avec les pièces chaudes.
37. Après chaque utilisation, en particulier avant de remballer votre four une fois le travail achevé, veillez à un temps de refroidissement suffisamment long.
38. Cet appareil n'est pas approprié à:
  - chauffer et sécher des cheveux, des parties du corps, des ongles, des animaux
  - chauffer et faire fondre des liquides
39. Par mesure de sécurité n'utilisez l'appareil que sous surveillance de personnes adultes et expérimentées.
40. Gardez votre four hors de la portée des enfants.
41. N'autorisez jamais un enfant à utiliser votre four.
42. Ne permettez pas aux personnes inexpérimentées ou aux personnes n'ayant pas lu ces instructions d'utiliser ce four.
43. Entretenez ce four avec soin.
44. Il est interdit de modifier ou de démonter le four ou de l'ouvrir mécaniquement.
45. Votre four ne doit pas entrer en contact avec des liquides (eau, produits nettoyants, etc.).
46. Avis concernant le traitement des déchets - recyclage au lieu de l'enlèvement des déchets
47. Il est interdit de se débarrasser de ce four avec les déchets ménagers à la fin de sa vie utile.
48. Les appareils électroniques doivent être déposés, en conformité avec la directive concernant les équipements électriques et électroniques, aux points de collecte pour équipements électroniques usés !
49. Nous ne pourrions assumer aucune responsabilité en cas de dommages directs ou indirects dus à un maniement et une utilisation incorrecte du four.
50. Sous réserve de modifications techniques et optiques.







Istruzioni per l'uso del  
forno di cottura  
99 502 61 / 99 502 62

# efco 180 TH / efco 180 THA



Data di emissione:  
03/2016  
Traduzione del  
istruzioni originale

efco 180 THA





## Sommario

1. Dotazione
2. Campo d'impiego
3. Dati tecnici
4. Attenzione
5. Dispositivi di protezione individuale
6. Disimballaggio e manipolazione
7. Installazione e collegamento elettrico
8. Messa in servizio
9. Uso
10. Pulizia
11. Manutenzione e riparazione
12. Garanzia
13. Avvertenze per la sicurezza



# 1. Dotazione:

Forno di cottura con termoregolatore, sensore di temperatura e ripiano refrattario. Un modulo di estrazione dei fumi è disponibile opzionalmente.

# 2. Campo d'impiego:

Il forno è idoneo all'esecuzione di tutte le tecniche di cottura con temperature comprese tra i 400 e i 1100 °C, ad esempio per la cottura del vetro, di smalti e della ceramica, oltre che per la ricottura e la tempra di metalli e utensili.

Il forno è adatto all'incenerimento di materiali organici se dotato del modulo di estrazione dei fumi.

# 3. Dati tecnici:

Volume della camera riscaldante:	4,65 l
Temperatura massima:	1100 °C
Dati di allacciamento:	230 V~/2100 W, 9 A
Dimensioni esterne (A x L x P):	370 x 270 x 400 mm
Camera riscaldante (A x L x P):	115 x 190 x 225 mm
Peso netto:	ca. 16 kg
Termocoppia:	160 mm NiCr-Ni con connettore DIN
Modulo di estrazione dei fumi:	retrofitabile (cod. art. 99 507 35)

# 4. Attenzione:

Per via della funzione specifica del forno, durante l'uso si genera del calore. Tutte le parti del forno possono essere molto calde.



# 5. Dispositivi di protezione individuale:

Per la sicurezza personale, quando si lavora con il forno di cottura è buona norma indossare sempre guanti termoisolanti e occhiali di protezione.



## 6. Disimballaggio e manipolazione:

Disimballare o trasportare il forno sollevandolo sempre dal lato inferiore. Non sollevarlo mai afferrandolo per lo sportello, per il cavo elettrico o la presa elettrica. Prima di mettere in servizio il forno, rimuovere tutto il materiale d'imballaggio dal forno, dallo sportello e dalla camera riscaldante.

## 7. Installazione e collegamento elettrico:

Posizionare il forno in un ambiente ben aerato, lontano da altre fonti di calore e su un piano refrattario. Allontanare eventuali materiali infiammabili dall'ambiente circostante. Non ostruire le aperture di aerazione. Le elevate temperature interne determinano per forza di cose un'irradiazione del calore verso l'esterno, specie in corrispondenza dello sportello. Posare sotto l'apertura dello sportello uno schermo anticalore o una lastra di ceramica. Il forno non va mai fatto funzionare in prossimità di materiali facilmente infiammabili o esplosivi.

Posizionare il forno in modo che in caso d'emergenza sia possibile spegnerlo o staccarlo rapidamente dalla rete elettrica.

Il forno va fatto funzionare sempre con un termoregolatore. Infilare la spina del forno nella presa di corrente di un termoregolatore e connettere quest'ultimo a una presa di corrente con contatto di terra.

## 8. Messa in servizio:

Alla prima messa in servizio, riscaldare il forno lentamente alla temperatura finale. Se il termoregolatore usato non dispone di una rampa di riscaldamento, aumentare in modo graduale la temperatura desiderata del termoregolatore.

Un lieve sviluppo di fumi durante la messa in servizio è normale.

## 9. Uso:

### Uso del termoregolatore

Il termoregolatore consente di regolare la temperatura di riscaldamento del forno di cottura. Infilare il connettore DIN del sensore di temperatura fornito in dotazione nell'apposita presa sul retro del forno. Dopo l'accensione il termoregolatore accende prima tutti i segmenti del display e visualizza quindi per breve tempo la versione corrente del software. In seguito passa nella modalità operativa. Nella modalità operativa il termoregolatore visualizza in linea di massima la temperatura istantanea in caratteri verdi e una delle temperature desiderate (o la temperatura di essiccazione desiderata o la temperatura di cottura desiderata) in caratteri rossi.

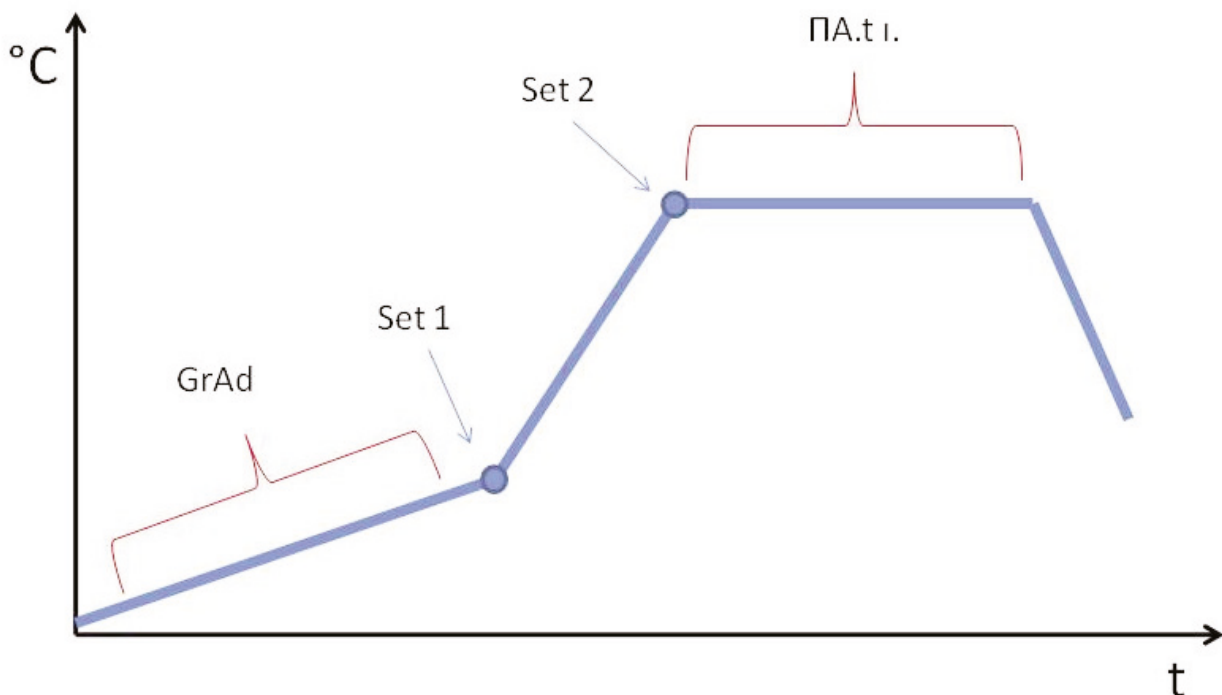
Fino al raggiungimento della temperatura di essiccazione è visualizzata la temperatura di essiccazione desiderata (in caratteri rossi); una volta raggiunta tale temperatura sarà visualizzata la temperatura di cottura desiderata (in caratteri rossi).

Se viene visualizzato il messaggio di errore "E - 05", il sensore di temperatura non è collegato o è guasto.

- 1 Temperatura istantanea
- 2 Temperatura desiderata
- 3 Tasto SET (selezione del menù)
- 4 Diminuzione della temperatura
- 5 Aumento della temperatura
- 6 Spia di controllo riscaldamento (C1)



Il termoregolatore programmabile consente di impostare una fase di riscaldamento lenta (menù “GrAd”) fino a una temperatura di essiccazione liberamente selezionabile (menù “Set 1”). Una volta raggiunta tale temperatura di essiccazione, il termoregolatore porterà il forno alla temperatura finale (menù “Set 2”) alla velocità di riscaldamento massima. La temperatura di cottura sarà mantenuta costante per il tempo di cottura impostato (menù “ A.t i.”). In seguito il regolatore commuterà su “StoP”. Il display continuerà a visualizzare la temperatura istantanea all’interno del forno.



Parametro da impostare	Menù	Selezione	Funzionamento
Temperatura di deessiccazione	Set 1	Premere 1 x il tasto SET	Fino a questa temperatura il forno si riscalderà alla velocità impostata (menù "GrAd"). Una volta raggiunta la temperatura di essiccazione, il forno si riscalderà alla velocità massima fino alla temperatura di cottura. Immettendo il valore "20" si disattiva questa funzione e il forno si riscalderà direttamente alla velocità massima fino alla temperatura di cottura.
Temperatura di cottura	Set 2	Premere 2 x il tasto SET	Il forno si riscalderà fino a questa temperatura.
Velocità di riscaldamento	GrAd	Premere 3 x il tasto SET	Immettere l'aumento di temperatura in gradi all'ora. Esempio: immettendo il valore "100" il forno si riscalderà di 100 °C all'ora fino a raggiungere la temperatura di essiccazione (menù "Set 1").
Tempo di cottura	A.t i.	Premere 4 x il tasto SET	Tempo di mantenimento della temperatura di cottura (menù "Set 2"). Formato di immissione: hh.mm (ore/minuti)

La durata utile degli elementi riscaldanti si accorcia facendo funzionare il forno in prossimità della temperatura massima. Pertanto si raccomanda di fare funzionare il forno alla temperatura massima solo se ciò è assolutamente necessario. La temperatura massima di funzionamento del forno è riportata nella sezione "3. Dati tecnici".

Durante la cottura si raccomanda di non posare dell'ovatta refrattaria (tappetino in fibre minerali) direttamente sul fondo della camera riscaldante. Ciò determina un accumulo termico nel riscaldamento del fondo, con conseguente precoce usura e rottura del sistema riscaldante.

Per evitare il danneggiamento o l'imbrattamento, il materiale da sottoporre a trattamento termico va posato nel vano del forno usando tassativamente una lastra ceramica.

Una volta concluso il lavoro, staccare la spina dalla presa di corrente. Non avvolgere il cavo di alimentazione attorno al forno caldo.

## 10. Pulizia:

All'interno della camera possono formarsi incrostazioni di fuliggine che vanno rimosse in caso di necessità, facendo funzionare il forno vuoto per 45 minuti alla temperatura massima, in modo da bruciare le particelle di fuliggine depositatesi sull'isolamento e sugli elementi riscaldanti.

Le superfici esterne del forno possono essere pulite con un panno umido dopo avere fatto raffreddare il forno. Evitare in ogni caso che dell'acqua penetri nella camera del forno. Si raccomanda di non usare solventi per la pulizia.

## 11. Manutenzione e riparazione:

Se si riscontrano alterazioni visibili o danni, non si deve più usare il forno. In tal caso il forno dovrà essere controllato presso il nostro stabilimento.

Si raccomanda di non aprire mai il forno con utensili meccanici. Tutte le riparazioni vengono eseguite presso il nostro stabilimento. Spedire al nostro indirizzo il forno nel suo imballaggio originale e con il materiale d'imbottitura originale, corredato di una descrizione del difetto riscontrato.

Rimuovere eventuali sensori di temperatura e ripiani refrattari presenti all'interno del forno per evitare il danneggiamento di quest'ultimo durante il trasporto.

I preventivi sono gratuiti, saranno fatturate solo le spese di spedizione. Se durante la riparazione vengono riscontrati ulteriori difetti, ne sarete informati.

## 12. Garanzia:

Il periodo di garanzia è di due anni e decorre dalla data di acquisto.

Durante tale periodo tutti i difetti di materiale e di fabbricazione comprovati saranno eliminati gratuitamente.

Anche il tempo di manodopera necessario per la riparazione è compreso nella garanzia. Sono escluse ulteriori rivendicazioni nei nostri confronti.

In caso di difetti durante il periodo di garanzia, spedire al nostro indirizzo il forno nel suo imballaggio originale corredato di una descrizione del difetto riscontrato.

Le spedizioni con porto assegnato saranno respinte. Le spese di spedizione saranno rimborsate nei casi di garanzia riconosciuti.

La garanzia è valida solo se il forno è stato usato con un termoregolatore e una termocoppia.

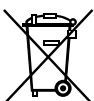
Dalla garanzia sono esclusi:

- danni causati da un trattamento o uso improprio (ad es. connessione errata, combustione o incenerimento di sostanze estranee in forni senza estrazione dei fumi)
- danni causati dalla fuoriuscita di materiale di cottura
- parti soggette a usura, come spirali di riscaldamento e termocoppie
- danni da trasporto

Un eventuale intervento in garanzia non prolunga il periodo di garanzia originario né per il forno né per eventuali parti sostituite.

# 13. Avvertenze per la sicurezza:

1. Prima di usare il forno si prega di leggere attentamente e integralmente le istruzioni per l'uso e le avvertenze per la sicurezza. Osservare rigorosamente le istruzioni ivi contenute per lavorare senza correre rischi.
2. Informare esaurientemente le persone interessate sulle presenti avvertenze per la sicurezza prima che utilizzino il forno.
3. Conservare bene le avvertenze per la sicurezza e tenerle sempre a portata di mano quando si usa il forno.
4. Qualunque errore nell'esecuzione delle istruzioni sotto riportate può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.
5. Il forno è idoneo esclusivamente per la destinazione d'uso qui specificata e descritta e va usato conformemente a essa.
6. Tenere pulito e ordinato il posto di lavoro.
7. Il forno va fatto funzionare solo su un piano refrattario.
8. Durante il lavoro possono formarsi vapori nocivi per la salute. Provvedere a una buona aerazione dell'ambiente di lavoro o a un'adeguata aspirazione dei vapori.
9. Non lavorare mai con il forno in ambienti potenzialmente esplosivi in cui si trovano liquidi, gas o polveri infiammabili.
10. Il forno non deve essere umido e ne è vietato l'utilizzo in ambienti umidi.
11. Per il caricamento e il prelievo del materiale di cottura si raccomanda di usare utensili adatti e indossare guanti termoisolanti e occhiali di protezione.
12. Il materiale di cottura prelevato dal forno può essere molto caldo. Posare il materiale di cottura su un piano refrattario per farlo raffreddare.
13. Conservare il forno in un ambiente asciutto e al riparo dal gelo.
14. Usare il forno esclusivamente in ambienti ben aerati.
15. Se non specificato diversamente, collegare il forno a una presa di corrente alternata (U~) e accertarsi che il voltaggio di rete corrisponda al valore riportato sulla targhetta del forno.
16. Evitare forti sollecitazioni meccaniche e non posare il forno su un fondo instabile.
17. Il forno potrebbe cadere e causare lesioni a persone e/o incendiare oggetti.
18. Staccare sempre la spina dalla presa di corrente quando il forno non è in uso.
19. Non avvolgere il cavo di alimentazione attorno al forno.
20. Prima di usare il forno, verificare sempre che il cavo di alimentazione e il forno non presentino danni.
21. Se il forno è guasto o difettoso, va staccato immediatamente dalla rete e messo in sicurezza affinché non si possa continuare a utilizzarlo.
22. È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio il forno durante il lavoro.
23. Non utilizzare il forno quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o farmaci.
24. Questo forno non può e non deve essere utilizzato da chi ha facoltà fisiche, sensoriali o mentali limitate o manca di esperienza e/o conoscenza (ciò include i bambini), a meno che ciò avvenga sotto la supervisione di una persona responsabile della loro sicurezza.
25. In linea di massima si raccomanda tuttavia di tenere il forno fuori dalla portata dei bambini.
26. Non lasciare il materiale d'imballo alla portata di bambini.
27. Le pellicole e i sacchetti di plastica, le parti in polistirolo ecc. possono essere un giocattolo pericoloso per i bambini.
28. Per via della funzione specifica del forno, durante l'uso si genera del calore.
29. Proteggere gli occhi, le mani e il corpo indossando idonei indumenti da lavoro.
30. Non indossare gioielli né indumenti larghi o sensibili al calore.
31. L'eventuale contatto con lo sportello o con la camera riscaldante può provocare gravi ustioni.
32. Avere cura di mettersi in posizione stabile e sicura e di mantenere sempre l'equilibrio.
33. Evitare l'accensione involontaria del forno.
34. Prima d'inserire la spina nella presa di corrente, accertarsi che l'interruttore (se presente) si trovi in posizione "Spento", "OFF" o "0".
35. Il forno diventa caldo specialmente in corrispondenza dello sportello e all'interno della camera riscaldante.
36. Tenere sempre una distanza sufficiente dalle parti calde.
37. Lasciare raffreddare sufficientemente a lungo il forno dopo ogni utilizzo, e in particolare prima di rimetterlo nel suo imballo al termine dei lavori.
38. Il forno non è idoneo:
  - a riscaldare e asciugare capelli, parti del corpo, unghie e animali
  - a riscaldare e portare alla fusione liquidi
39. Per motivi di sicurezza il forno va usato solo sotto la costante sorveglianza di persone adulte ed esperte.
40. Quando il forno non viene utilizzato, conservarlo fuori dalla portata dei bambini.
41. Non permettere mai ai bambini di usare il forno.
42. Non fare usare il forno a persone che non siano abituate a usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.
43. Effettuare accuratamente la manutenzione del forno.
44. È vietato modificare, smontare o aprire il forno con utensili meccanici.
45. Evitare che il forno venga a contatto con sostanze liquide (acqua, detersivi ecc.).
46. Nota relativa allo smaltimento – Recupero delle materie prime anziché smaltimento in discarica –
47. È vietato smaltire il forno con i normali rifiuti domestici.
48. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere smaltite presso i centri di ritiro e raccolta disponibili in loco, in conformità alla direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche!
49. Non rispondiamo di eventuali danni diretti o indiretti causati dall'uso improprio del forno.
50. Ci riserviamo modifiche estetiche e tecniche.







efco - Uhlig Industrieprodukte | Große Ahlmühle 10 | 76865 Rohrbach

## EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

efco creative GmbH  
efco-Uhlig Industrieprodukte  
Große Ahlmühle 10  
76865 Rohrbach

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: 180 TH / 180 THA  
Fabrikat: efco  
Seriennummer: 99 502 61 / 99 502 62  
Serien-/Typenbezeichnung:

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:  
EMV-Richtlinie 2004/108/EG  
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 55014-1:2006

EN 60335-1:1994/A15:2000

EN 60335-1:2002/A2:2006

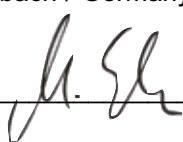
EN 60335-1:2002

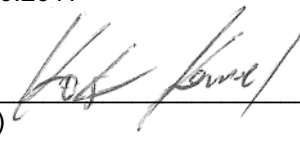
EN 842:1996+A1:2008

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:  
Horst Herrel

Ort: 76865 Rohrbach / Germany

Datum: 01.10.2011

  
(Unterschrift)  
Martin Erler, Geschäftsführer

  
(Unterschrift)  
Horst Herrel, QML



efco - Uhlig Industrieprodukte | Große Ahlmühle 10 | 76865 Rohrbach

## EC declaration of conformity in accordance with EC machinery directive 2006/42/EC Annex II 1.A

The manufacturer / distributor

efco creative GmbH  
efco-Uhlig Industrieprodukte  
Große Ahlmühle 10  
76865 Rohrbach

hereby declares that the product mentioned below,

Product designation: 180 TH / 180 THA  
Product manufactured by: efco  
Serial number: 99 502 61 / 99 502 62  
Designation of the series or type:

conforms to all relevant provisions of the Directive mentioned above as well as to those of the other Directives (mentioned below) that have been applied - including any amendments thereto which are in force at the time of the declaration.

In addition, the EC Directives mentioned in the following have been applied:  
EMC directive 2004/108/EC  
Low voltage directive 2006/95/EC

The harmonised standards mentioned in the following have been applied:

EN 55014-1:2006

EN 60335-1:1994/A15:2000

EN 60335-1:2002/A2:2006

EN 60335-1:2002

EN 842:1996+A1:2008

Name and address of the person authorised to compile the relevant technical documentation:  
Horst Herrel

Place: 76865 Rohrbach / Germany

Date: 01st Oct. 2011

(signature)

Martin Erler, General Manager

(signature)

Horst Herrel, head of QM dept.



efco - Uhlig Industrieprodukte | Große Ahlmühle 10 | 76865 Rohrbach

## Déclaration de conformité CE dans l'esprit de la directive relative aux machines 2006/42/EC Annexe II 1.A

Le fabricant / distributeur

efco creative GmbH  
efco-Uhlig Industrieprodukte  
Große Ahlmühle 10  
76865 Rohrbach

déclare par la présente que le produit mentionné ci après,

Désignation du produit : 180 TH / 180 THA  
Produit fabriqué par : efco  
Numéro de série : 99 502 61 / 99 502 62  
Désignation de la série ou du type .

correspond aux dispositions le concernant de la Directive mentionnée ci-dessus ainsi qu'aux dispositions des autres Directives (voir ci-dessous) appliquées - y compris toute modification éventuelle en vigueur au moment de la déclaration.

Par ailleurs, les Directives CE mentionnées ci-après on été appliquées :  
Directive CEM 2004/108/CE  
Directive « Basse tension » 2006/95/CE

Les normes harmonisées mentionnées ci-dessous ont été appliquées :

EN 55014-1:2006

EN 60335-1:1994/A15:2000

EN 60335-1:2002/A2:2006

EN 60335-1:2002

EN 842:1996+A1:2008

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique selon les directives européennes : Horst Herrel

Lieu: 76865 Rohrbach / Allemagne

Date: 01er Oct. 2011

(signature)

Martin Erler, Directeur général

(signature)

Horst Herrel, chef du service AQ



efco - Uhlig Industrieprodukte | Große Ahlmühle 10 | 76865 Rohrbach

## Dichiarazione CE di conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE Allegato II 1.A

Il fabbricante / distributore

efco creative GmbH  
efco-Uhlig Industrieprodukte  
Große Ahlmühle 10  
76865 Rohrbach

dichiara che il seguente prodotto

Designazione del prodotto: 180 TH / 180 THA  
Marca: efco  
Numero seriale: 99 502 61 / 99 502 62  
Nome della serie/del modello:

è conforme a tutte le norme in materia di sicurezza della summenzionata direttiva e delle altre direttive applicate (di seguito elencate), compresi i relativi emendamenti vigenti al momento della dichiarazione.

Inoltre sono state applicate le seguenti direttive comunitarie:  
Direttiva CEM 2004/108/CE  
Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN 55014-1:2006

EN 60335-1:1994/A15:2000

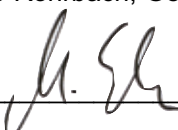
EN 60335-1:2002/A2:2006

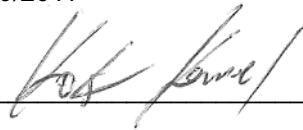
EN 60335-1:2002

EN 842:1996+A1:2008

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:  
Horst Herrel

Luogo: 76865 Rohrbach, Germania      Data: 01/10/2011

  
\_\_\_\_\_  
(Firma)  
Martin Erler, amministratore

  
\_\_\_\_\_  
(Firma)  
Horst Herrel, RGQ