efco Industrieprodukte

UHLIG

Betriebsanleitung für Brennofen

43 000 22

Uhlig Kombiofen

Ausgabedatum:
10/2014
Originalbetriebsanleitung &
Konformitätserklärung 10/2014

CE

Bitte lesen Sie zuerst diese Anleitung bevor Sie das Gerät auspacken. Inhaltsverzeichnis:

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 und Temperaturfühler.
Vollflächige Tür für alle Brenntechniken.
Geteilte Tür zum Tempern von Glasperlen.

2. Einsatzgebiet

Der Ofen ist geeignet für die Durchführung aller Brenntechniken im Brennbereich von 400° C bis 1100° C, z.B. Glas, Email- und Keramikbrand, sowie das Glühen und Härten von Metallen und Werkzeugen. Bei Einsatz der Perlentür können Glasperlen auf dem Wickeldorn getempert werden.
Der Ofen ist nicht geeignet für Veraschungen von organischen Materialien. Hierzu werden Öfen mit einem Abzug benötigt.

3. Technische Daten

Brennraum:	1,95 l
Maximale Temperatur:	1100 °C
Anschlusswert:	230 V~/1270 W, 6A
Außenmaße HxBxT:	365 x 245 x 320 mm
Brennraum HxBxT:	90 x 140 x 155 mm
Nettogewicht: ca.	11 kg
Thermoelement:	160mm NiCr-Ni mit Diodenstecker
Regler:	15 Programme mit jeweils 45 Rampen

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 entflammbare 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 entflammbaren 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.

Montieren Sie die, für Ihre Arbeit benötigte, Tür.

Türwechsel:

a) Entfernen Sie die Türhaltewinkel

b) Hängen Sie die Tür aus

c) Montieren bzw. demontieren Sie das feststehende Element der Perlentür

d) Hängen Sie die gewünschte Tür ein

e) Montieren Sie die Türhaltewinkel

Montieren Sie nach dem Türwechsel unbedingt die Türhalterwinkel, damit sich die Tür im Betrieb nicht aushängen kann.

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 geht der Regler zu dem zuletzt eingestellten Programm und setzt dieses fort, falls das Programm nicht beendet wurde.
Zum Beenden entweder das Programm ablaufen lassen oder Start/Stopp Taste drücken bis im Display StoP angezeigt wird.

Es stehen grundsätzlich zwei Betriebsarten zur Verfügung:

a.) Betrieb als reiner Temperaturregler (Temperatur anfahren und halten).
b.) Betrieb als Programmregler, es können 15 Programme (cY01 bis cY15) mit jeweils bis zu 45 Rampen programmiert werden.

grün Anzeige Temperatur, Zeit….

Run leuchtet: Programm ist gestartet

Run blinkt: Vorgabe kann nicht eingehalten werden
z.B. Ofen kühlt nicht so schnell ab wie vorgegeben

C1 leuchtet wenn der Ofen aufheizt

a. Betrieb als reiner Temperaturregler:

Das letzte Programm wurde beendet, der Regler zeigt StoP an.

Zum Beenden entweder das Programm ablaufen lassen oder
Start/Stopp Taste drücken bis im Display StoP angezeigt wird.

Start/Stopp Taste kurz drücken, das eingestellte Programm blinkt.
Die Pfeiltasten solange drücken bis tHEr blinkt, mit OK bestätigen.

Der Regler zeigt SPu, die Solltemperatur blinkt.
Mit den Pfeiltasten die gewünschte Temperatur einstellen und
mit OK bestätigen.

Der Regler startet, RUN leuchtet, C1 zeigt an, dass der Ofen aufheizt.

Der Regler steuert die Solltemperatur an und hält diese bis die Start/Stopp Taste gedrückt wird und das Display StoP anzeigt.

Wird der Regler ausgeschaltet ohne vorher die Start/Stopp Taste zu drücken startet der Regler automatisch beim Wiedereinschalten.
Wird der Regler im StoP Modus ausgeschaltet muss die Solltemperatur nach dem Wiedereinschalten neu eingegeben werden.

b. Betrieb als Programmregler mit Rampen

b1 Programmierung der Rampen

Das letzte Programm wurde beendet, der Regler zeigt StoP an.
Zum Beenden entweder das Programm ablaufen lassen oder Start/Stopp Taste drücken bis im Display StoP angezeigt wird.

Taste PRGM drücken und mit den Pfeiltasten ein Programm (cY01 bis cY15) auswählen.

Mit OK die Programmauswahl bestätigen.

Jetzt beginnt die Eingabe der Rampen.
eine Rampe besteht aus einer Zeit und einer Temperaturvorgabe.
Die Eingabe erfolgt mit den Pfeiltasten

01-t = erste Rampe Zeit

Hier Beispieleingabe zwei Stunden

Dann OK drücken.

01-S = erste Rampe Temperatur
Hier Beispieleingabe 200 °C

Diese Rampe heizt den Ofen in zwei Stunden auf 200 °C auf.

Dann OK drücken.

02-t = zweite Rampe Zeit
Hier Beispieleingabe 30 Minuten

Dann OK drücken.

02-S = zweite Rampe Temperatur
Hier Beispieleingabe 200 °C

Diese Rampe hält die Temperatur von 200 °C für 30 Minuten

Dann OK drücken.

03-t = dritte Rampe Zeit
Hier Beispieleingabe eine Minute

Dann OK drücken.

03-S = dritte Rampe Temperatur

Hier Beispieleingabe 800 °C

Dann OK drücken.

In dieser Rampe soll der Ofen in einer Minute auf 800 °C aufheizen.

Diese Vorgabe kann nicht eingehalten werden. Der Regler erkennt das, RUN blinkt und WAIT wird angezeigt.

Die nächste Rampe wird erst bei Erreichen der 800 °C gestartet.
In dieser Rampe heizt der Ofen mit maximaler Geschwindigkeit auf.

Auf diese Art können bis zu 45 Rampen programmiert werden.

Zum Beenden der Programmierung,
bei der letzten Rampe 0 als Zeit eingeben.

04-t = vierte Rampe Temperatur

Bei Eingabe 0 zeigt der Regler End

Dann OK drücken.

Die Programmierung ist abgeschlossen.

b2 Auswahl der programmierten Rampen
Das letzte Programm wurde beendet, der Regler zeigt StoP an.

Zum Beenden entweder das Programm ablaufen lassen oder
Start/Stopp Taste drücken bis im Display StoP angezeigt wird.

Taste Start/Stopp drücken und mit den Pfeiltasten ein
Programm (cY01 bis cY15) auswählen.

Dann OK drücken, das Programm startet.

C Informationen während des Programmablaufes:

1 X Anzeige drücken, SPu aktuelle Solltemperatur im Programm
Diese Temperatur sollte der aktuellen Temperatur im Ofen entsprechen. Bei größeren Abweichungen erfüllt der Ofen nicht die Heiz- bzw. Abkühlvorgabe der eingestellten Rampe.
Bei Änderung können Rampen übersprungen werden

2 X drücken, Anzeige: cHro abgelaufene Zeit seit Programmstart in h.min

3 X drücken, Anzeige

aktuelle Rampe, hier St.03 = Rampe 3
aktuelles Programm, hier cY.02 = Programm 2

4 x drücken, Anzeige out.P durchschnittliche Leistung des Ofens in % seit Programmstart

5 x drücken, Anzeige: tunE on = Selbstoptimierung:

Sollten die voreingestellten Parameter für Ihre Anwendung nicht ausreichend sein (Temperatur pendelt zu stark über oder unter den Sollwert), so können Sie eine Selbstoptimierung durchführen.
Mit den Pfeil- Taste “on” auswählen, die Selbstoptimierung beginnt. Signalisiert wird dieser Vorgang durch die Anzeige RUN. Das Programm läuft ab, der Regler speichert das Heizverhalten und korrigiert die Taktzeiten bei weiteren Arbeiten.

6x drücken Der Regler zeigt die Ausgangsposition Temperatur und eingestelltes Programm an.

Sicherheitshinweis

Änderungen im Menü conF können zum Ausfall des Reglers und zum Durchbrennen der Heizspiralen des Ofens führen.
Schäden die aus Änderungen im Menü conF resultieren sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Beispiele Brennkurven

Es handelt sich hier lediglich um Programmierbeispiele. Eine "Erfolgsgarantie" kann nicht gegeben werden.

Keramik

Schrühbrand

einfach

Rampe	01	02	03
End-Temperatur °C	650	960	40
Zeit min	360	240	Ofen aus
Ofentüre	geschlossen	geschlossen	geschlossen
Regler Eingabe t	01-t 06.00	02-t 04.00	03-t End
Regler Eingabe S	01-S 650	02-S 960	

detailliert

Rampe	01	02	03	04	05	06
End-Temperatur °C	200	400	600	800	970	40
Zeit min	120	120	120	60	90	Ofen aus
Regler Eingabe t	01-t 02.00	02-t 02.00	03-t 02.00	04-t 01.00	05-t 01.30	06-t End
Regler Eingabe S	01-S 200	02-S 400	03-S 600	04-S 800	05-S 970	
Prozess im Ton	Trocknung	Entfernung chemisches Wassers	Umwandlung Quarz	"freie Zeit"		
Ofentüre	offen	geschlossen	geschlossen	geschlossen	geschlossen	geschlossen

Glatt- oder Glasurbrand

Rampe	1	2	3
End-Temperatur °C	1050	1050	40
Zeit min	360	30	Natürliche Abkühlung
Ofentüre	geschlossen	geschlossen	geschlossen
Regler Eingabe t	01-t 06.00	02-t 00.30	03-t End
Regler Eingabe S	01-S 1050	02-S 1050	

Rampe	1	2	3
End-Temperatur °C	1280	1280	40
Zeit min	480	25	Natürliche Abkühlung
Regler Eingabe t	01-t 08.00	02-t 00.25	03-t End
Regler Eingabe S	01-S 1280	02-S 1280	

ArtClay Silver

ArtClay Sinterbrand mit Trockenstufe

Rampe	1	2	3	4
End-Temperatur °C	180	680	680	40
Zeit min	120	60	30	1
Regler Eingabe t	01-t 02.00	02-t 01.00	03-t 00.30	04-t End
Regler Eingabe S	01-S 180	02-S 680	03-S 680	

feuchtes Schmuckstück zum Start des Anheizens in den Brennofen

Schmuckstück entnehmen und abschrecken

ArtClay Sinterbrand ohne Trockenstufe

Rampe	1	2	4
End-Temperatur °C	800	800	40
Zeit min	60	5	1
Regler Eingabe t	01-t 01.00	02-t 00.05	03-t End
Regler Eingabe S	01-S 800	02-S 800	

getrocknetes Schuckstück zum Start der Haltezeit in den Brennofen!

Schmuckstück entnehmen und abschrecken

Abschrecken von ArtClay Teilen nur möglich wenn diese Ohne eingesetze Glassteine gebrannt werden!

Glasperlentempern (Entspannen)

Glasperle ca. ø 2 cm

Rampe	1	2	3	4	5	6
End-Temperatur °C	520	520	440	440	20	
Zeit min	60	20	60	20	390	
Regler Eingabe t	01-t 01.00	02-t 00.20	03-t 01.00	04-t 00.20	05-t 03.30	06-t End
Regler Eingabe S	01-S 520	02-S 520	03-S 440	04-S 440	05-S 20	
	Anheizen	Perlen einsetzen und Halten	Tempern	Halten	Abkühlen auf Entnahme-temperatur	

Natürliche Abkühlung bei geschlossener Ofentüre

Tempern kleinerer Perlen (Batch Annealing)

Rampe	1	2	3	4	5	6
End-Temperatur °C	509	509	440	440	20	
Zeit min	120	60	90	60	>360	
Regler Eingabe t	01-t 01.00	02-t 00.20	03-t 01.00	04-t 00.20	05-t 03.30	06-t End
Regler Eingabe S	01-S 520	02-S 520	03-S 440	04-S 440	05-S 20	
	Perlen einsetzen und Anheizen	Halten	Tempern	Halten	Abkühlen auf Entnahme-temperatur	

Natürliche Abkühlung bei geschlossener Ofentüre

Kleinere Perlen können so nachträglich zusammen getempert werden. Eine Abkühlung der Perlen zuvor in Vermiculit ist erforderlich
Ofentüre nicht öffenen beim Temperprozess!

10.Pflege

Die Außenflächen des Reglers können mit einem feuchten Tuch gesäubert werden. Verhindern Sie auf jeden Fall, dass Wasser in den Regler 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.
Das Gerät darf nicht mechanisch geöffnet werden. Sämtliche Reparaturen werden in unserem Werk durchgeführt. Senden Sie das Gerät in der Originalverpackung und dem Originalpolstermaterial mit einer Fehlerbeschreibung an uns zurück.
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 das Gerät 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)
- Schäden, die durch Hitze des Brennofens verursacht wurden
- 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, Styroporteile 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 „O“ 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. Benutzung 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.

Hobbygross Erler GmbH
Große Ahlmühle 10
76865 Rohrbach
Germany

efco Industrieprodukte

UHLIG

Mode d‘emploi four de cuisson

43 000 22

Four Uhlig combinaison

Version :
10/2014
traduction du mode
d‘emploi original

CE

Nous vous prions de bien vouloir lire ce mode d‘emploi avant de déballer votre four.

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 et sonde de température. Porte pleine pour toutes les techniques de cuisson. Porte spécial perles pour la recuisson des perles en verre.

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.
Grâce à la porte „spécial perles“ les perles en verres peuvent être recuites sur leurs mandrins.

3. Caractéristiques techniques

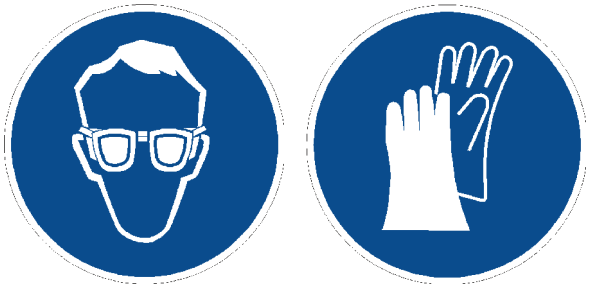
Volume de la chambre de cuisson :	1,95 l
Température maximale :	1 100 °C
Puissance de raccordement :	230 V~, 1270 W, 6 A
Dimensions extérieures h x l x p :	365 x 245 x 320 mm
Chambre de cuisson h x l x p :	90 x 140 x 155 mm
Poids net :	env. 11 kg
Elément thermique :	160 mm NiCr-Ni avec fiche à diodes
Régulateur de température :	15 programmes avec 45 paliers par programme

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.

Mettez en place la porte appropriée en fonction du travail prévu.

Variation de la porte

a) Retirez les charnières

b) Accrochez la porte

c) Monter ou démonter l‘élément fixe de la porte des perles

d) Accrocher la porte désirée

e) Montez les charnières

Dès que vous permutez de porte, n’omettez surtout pas de monter les charnières pour éviter le décrochage de la porte pendant la séquence de cuisson.

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 passe au dernier programme réglé et continue celui ci, s‘il n‘a pas été terminé.
Pour terminer, soit laisser le programme se dérouler, soit appuyer sur la touche Start/Stopp, jusqu‘à ce que StoP s‘affiche.

Deux modes de fonctionnement sont disponibles :

a.) Fonctionnement en tant que simple régulateur de température (mise en température et maintien de la température).

b.) Fonctionnement en tant que régulateur programmable, jusqu‘à 15 programmes (cY01 à cY15) avec jusqu‘à 45 rampes programmables par programme.

Vert : affichage de la température, du temps, …

Run allumé : le programme a démarré.

Run clignotant : impossible d‘effectuer la consigne, par ex. le four ne refroidit pas aussi vite que saisi.

C1 s‘allume lorsque le four chauffe.

a. Fonctionnement en tant que simple régulateur de température :

Le dernier programme est terminé, le régulateur affiche StoP.

Pour terminer, soit laisser le programme se dérouler, soit presser la touche Start/Stopp , jusqu‘à ce que StoP s‘affiche.

Appuyer brièvement sur la touche Start/Stopp, le programme sélectionné clignote.
Appuyer sur les touches fléchées jusqu‘à ce que tHEr clignote, confirmer par OK.

Le régulateur affiche SPu, la température de consigne clignote. Utiliser les touches fléchées pour saisir la température souhaitée et confirmer par OK.

Le régulateur démarre, RUN s‘allume, C1 indique que le four chauffe.

Le régulateur chauffe le four à la température de consigne et maintient celle-ci jusqu‘à ce que l‘on appuie sur la touche Start/Stopp et que StoP s‘affiche.

Quand on éteint le régulateur sans avoir appuyé sur la touche Start/Stopp auparavant, il redémarre automatiquement, quand on le remet en marche.

Quand on éteint le régulateur lorsqu‘il est en mode StoP, la température de consigne doit être saisie de nouveau quand on le remet en marche.

b. Fonctionnement en tant que régulateur programmable avec des rampes

b1 Programmation des rampes

Le dernier programme est terminé, le régulateur affiche StoP.
Pour terminer, soit laisser le programme se dérouler, soit presser la touche Start/Stopp, jusqu‘à ce que StoP s‘affiche.

Appuyer sur la touche PRGM, et sélectionner un programme (cY01 à cY15) par l‘intermédiaire des touches fléchées.

Confirmer le programme sélectionné par l‘intermédiaire de la touche OK.

Maintenant, les rampes peuvent être saisies.
Une rampe se compose d‘une période de temps et d‘une température de consigne.
La saisie est effectuée par l‘intermédiaire des touches fléchées

01-t = première rampe, temps

Exemple de saisie ici : deux heures

Appuyer sur OK

01-S = première rampe, température

Exemple de saisie ici : 200 °C

Cette rampe chauffe le four à 200 °C en l'espace de deux heures.

Appuyer sur OK.

02-t = deuxième rampe, température

Exemple de saisie ici : 30 minutes

Appuyer sur OK.

02-S = deuxième rampe, température

Exemple de saisie ici : 200 °C

Cette rampe maintient la température de 200 °C pendant 30 minutes.

Appuyer sur OK.

03-t = troisième rampe, temps

Exemple de saisie ici : une minute

Appuyer sur OK.

03-S = troisième rampe, température

Exemple de saisie ici : 800°C

Appuyer sur OK.

La consigne de cette rampe est que le four doit atteindre 800 °C en une minute.
Ceci est impossible. Le régulateur s'en aperçoit, RUN clignote et WAIT s'affiche.

La rampe suivante ne démarre que lorsque le four est chauffé à 800 °C. Avec cette rampe, le four chauffe à la vitesse maximale.

De cette manière, il est possible de programmer jusqu'à 45 rampes.

Pour terminer la programmation
saisir 0 comme temps de la dernière rampe.

04-t = quatrième rampe, temps
Si 0 est saisi, le régulateur affiche End

Appuyer sur OK.

La programmation est terminée.

b2 Sélectionner une rampe programmée
Le dernier programme est terminé, le régulateur affiche StoP.

Pour terminer, soit laisser le programme se dérouler, soit presser la touche Start/Stopp, jusqu'à ce que StoP s'affiche

Appuyer sur la touche Start/Stopp, et sélectionner un programme (cY01 à cY15) par l'intermédiaire des touches fléchées.

Appuyer sur OK, le programme démarre.

C Informations au cours du déroulement du programme :

Appuyer 1X, affichage : Spu - température de consigne actuelle programmée. Cette température devrait correspondre à la température actuelle à l'intérieur du four. Si l'écart est important, le four ne remplit pas la consigne de chauffage ou de refroidissement de la rampe réglée. Si vous changez de programme, des rampes peuvent être omises.

Appuyer 2x, affichage : cHro - temps passé depuis le début du programme en h.min

Appuyer 3x, affichage : rampe actuelle, ici St.03 = rampe 3
programme actuel, ici cY.02 = programme 2

Appuyer 4x, affichage : out.P - performance moyenne du four en % depuis le début du programme

Appuyer 5x, affichage : tunE on = auto-optimisation

Au cas où les paramètres préréglés ne suffisent pas à votre application (fluctuation de la température trop forte, supérieure ou inférieure à la valeur de consigne), vous pouvez effectuer une auto optimisation. Sélectionner « on » par l'intermédiaire des touches fléchées, l'auto-optimisation démarre, ce qui est signalé par l'affichage RUN. Le programme se déroule, le régulateur sauvegarde le comportement de chauffage et corrige le temps de cycle au cours de travaux ultérieurs.

Appuyer 6x, affichage : Le régulateur affiche la position initiale température et programme préréglé.

Avis de sécurité :

Des modifications du menu conF peuvent avoir pour conséquence la défaillance du régulateur et la fonte des moufles du four.
Les dommages résultant de modifications du menu conF sont exclus de la garantie.

Exemples de courbe

Les indications données ci-dessous ne servent qu'à titre d'exemple pour la programmation ; le succès ne peut pas être garanti.

Céramique

Cuisson biscuit

Simple

Rampe	01	02	03
Température finale en °C	650	960	40
Minimum de temps	360	240	four éteint
Porte du four	fermée	fermée	fermée
Régulateur saisie t	01-t 06.00	02-t 04.00	03-t End
Régulateur saisie S	01-S 650	02-S 960	

Détails

Rampe	01	02	03	04	05	06
Température finale en °C	200	400	600	800	970	40
Minimum de temps	120	120	120	60	90	Ofen aus
Régulateur saisie t	01-t 02.00	02-t 02.00	03-t 02.00	04-t 01.00	05-t 01.30	06-t End
Régulateur saisie S	01-S 200	02-S 400	03-S 600	04-S 800	05-S 970	
Processus dans l'argile	séchage	élimination de l'eau chimique	transformation quartz	« temps libre »		
Porte du four	ouverte	fermée	fermée	fermée	fermée	fermée

Cuisson d'émaillage ou de glaçage

Rampe	1	2	3
Température finale en °C	1050	1050	40
Minimum de temps	360	30	refroidissement naturel
Porte du four	fermée	fermée	fermée
Régulateur saisie t	01-t 06.00	02-t 00.30	03-t End
Régulateur saisie S	01-S 1050	02-S 1050	

Rampe	1	2	3
Température finale en °C	1280	1280	40
Minimum de temps	480	25	refroidissement naturel
Régulateur saisie t	01-t 08.00	02-t 00.25	03-t End
Régulateur saisie S	01-S 1280	02-S 1280	

ArtClay Silver

ArtClay cuisson de frittage avec phase de séchage

Rampe	1	2	3	4
Température finale en °C	180	680	680	40
Minimum de temps	120	60	30	1
Régulateur saisie t	01-t 02.00	02-t 01.00	03-t 00.30	04-t End
Régulateur saisie S	01-S 180	02-S 680	03-S 680	
	Déposer le bijou humide dans le four au début de la phase de préchauffage.			Enlever le bijou et le tremper.

ArtClay cuisson de frittage sans phase de séchage

Rampe	1	2	4
Température finale en °C	800	800	40
Minimum de temps	60	5	1
Régulateur saisie t	01-t 01.00	02-t 00.05	03-t End
Régulateur saisie S	01-S 800	02-S 800	
		Poser le bijou séché dans le four au début de la phase de maintien.	Enlever le bijou et le tremper.

Les pièces en ArtClay ne peuvent être trempées que si elles ont été cuites sans pierres de verre !

Recuite de perles de verre (détente)

Perle de verre, env. ø 2 cm

Rampe	1	2	3	4	5	6
Température finale en °C	520	520	440	440	20	
Minimum de temps	60	20	60	20	390	
Régulateur saisie t	01-t 01.00	02-t 00.20	03-t 01.00	04-t 00.20	05-t 03.30	06-t End
Régulateur saisie S	01-S 520	02-S 520	03-S 440	04-S 440	05-S 20	
	Chauffer le four	Poser les perles dans le four et maintenir à température	Recuite	Maintien de la température	Refroidir jusqu'à la température d'enlèvement	Refroidissement naturel, porte du four fermée

Recuite de perles plus petites (Batch Annealing)

Rampe	1	2	3	4	5	6
Température finale en °C	509	509	440	440	20	
Minimum de temps	120	60	90	60	>360	
Régulateur saisie t	01-t 01.00	02-t 00.20	03-t 01.00	04-t 00.20	05-t 03.30	06-t End
Régulateur saisie S	01-S 520	02-S 520	03-S 440	04-S 440	05-S 20	
	Poser les perles dans le four et le chauffer	Maintien de la température	Recuite	Maintien de la température	Refroidir jusqu'à la température d'enlèvement	Refroidissement naturel, porte du four fermée

Les perles plus petites peuvent ainsi être recuites ensembles. Le refroidissement préalable dans du Vermiculit est alors indispensable.
Ne pas ouvrir la porte du four pendant la recuite !

10. Entretien

Les surfaces extérieures du régulateur peuvent être nettoyées avec un chiffon humide. Veillez absolument à ce que l‘eau ne pénètre pas dans le régulateur.
Ne pas nettoyer avec des solvants.

11. Maintenance / dépannage

Si vous remarquez des détériorations ou des changements de l‘aspect de l‘appareil, ne l‘utilisez plus et faites-le contrôler dans notre usine.
Il est interdit d‘ouvrir l‘appareil mécaniquement. Tous les dépannages sont effectués dans notre usine. Renvoyez nous l‘appareil, accompagné d‘une description de la panne, dans son carton original en utilisant le matériel de rembourrage original.
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‘oeuvre sont également couverts par cette garantie. Toute autre revendication est exclue.
Si une panne se produit pendant le délai de garantie, renvoyez nous l‘appareil 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
- les détériorations causées par la chaleur du four
- 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. Veillez 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 (U~) et assurez-vous que la tension de votre réseau correspond bien à celle indiquée sur le four.
16. Evitez 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. Evitez 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 « O ».
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 suffisam ment 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 pourrons 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.

Hobbygross Erler GmbH
Große Ahlmühle 10
76865 Rohrbach
Germany

Operating Instructions for Kiln

43 000 22

Kiln Uhlig combination

Version:
10/ 2014
Translation of Original
Operating Instructions

Please read these instructions before you unpack the kiln.

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 and a temperature sensor.
Full door for all firing techniques.
Shared door for annealing glass beads.
Tool to change the door not included in delivery

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 beads door enables beads to be heated on a mandrel.
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

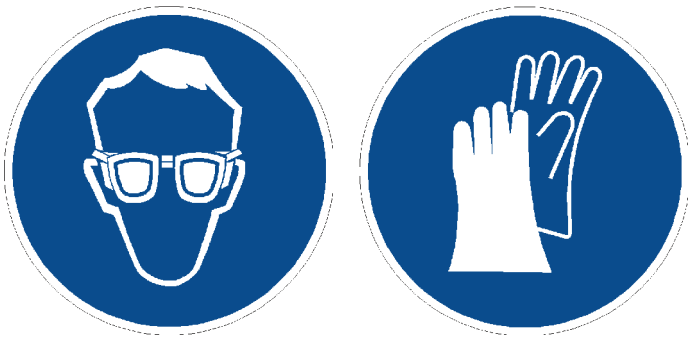
Volume of the firing chamber:	1,95 l
Maximum temperature:	1100 °C
Voltage:	230 V~, 1270 W, 6 A
Outside dimensions H x W x D:	365 x 245 x 320 mm
Firing chamber H x W x D:	90 x 140 x 155 mm
Net weight:	approx. 11 kg
Thermal element:	160 mm NiCr-Ni with a diode plug
Regulator	15 programs, each with up to 45 ramps

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.

Choice of two doors with simple DIY installation

Changing doors

a) Remove the door angle

b) Unhook the door

c) Assemble or disassemble the fixed element of the beads door

c) Hook the wanted door

d) Mount the door angle

It is necessary to assemble the door angle after changing doors to prevent the door opening while the kiln is in operation

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 switching on the controller first shows all display segments, then briefly the current software version and then switches to the operating mode.
In run mode, the controller goes to the last selected program and continues this, if the program was not completed.
Complete the program or end by pressing the start/stop button until the display stOP is dis played.

The regulator has two modes of operation:

a.) As a temperature controller (Reach temperature and hold).

b.) operating as a firing cycle controller, it can run 15 programs (CY01 to cY15) with up to 45 Ramps in each program.

Green display shows temperature, time …

“Run” light on: Program has started

“Run” blinking: task cannot be completed.
e.g. Kiln is not cooling as quickly as specified

C1 is lit when the kiln is heating

a. Using as a temperature controller only:

The previous program has finished and StoP ” is displayed.

If a program is running, either leave to complete, or terminate by pressing the Start/Stopp button until StoP is displayed.

Press the Start/Stopp button briefly. Set program flashes.
Scroll with the arrow keys until tHEr flashes, confirm with OK.

The display shows SPu, , the pre-set temperature will flash.
Use the arrow keys to select the required temperature and confirm with OK

RUN light is on to show that the program is running, C1 indicates that the oven is heating up.

The controller maintains the pre-set temperature until the Start/Stop button is pressed and the display shows StoP.

If the controller is turned off without having pressed the Start/Stop button, the program recommences automatically on restart.
If the controller is turned off in StoP mode turned, the temperature required has to be re-entered.

b. Operating as a controller with ramps

b1 programming the ramps

The previous program has finished and StoP is displayed

If a program is running, either leave to complete, or terminate by pressing the Start/Stop button until StoP is displayed.

Press the PRGM button and use the arrow keys to scroll to a program (cY15 to CY01).

Press the OK button to select the program chosen.

Inputting the ramps.
A ramp is a combination of time and a temperature setting.
Use the arrow keys to adjust the entry.

01-t = first ramp time

The screenshot shows two hours

Press OK to set.

01-S = first ramp temperature

Screenshot temperature setting of 200 ° C.

This ramp heats the kiln over two hours to 200 ° C.

Press OK to select.

02-t = 2nd ramp time

Screenshot shows 30 minutes .

Press OK to select.

02-S = 2nd ramp temperature

Screenshot shows 200 °C.

This ramp maintains the temperature for 30 minutes of 200 ° C.

Press OK to select.

03-t = 3rd ramp time

Screenshot shows 1 minute

Press OK to select.

03-S = = 3rd ramp temperature

Screenshot shows 800 °C.

Press OK to select .

This ramp will heat the kiln to 800 °C over a minute.

The controller detects that this setting is not possible.
The Run light flashes and Wait is displayed.

The next ramp is started once the temperature reaches 800 °C and the kiln heats up on maximum power.

Up to 45 different ramps can be entered.

Finish programming by entering 0 as the last ramp time.

04-t = = 4th ramp temperature

Enter 0, the screen displays End.

Press OK to select.

The program menu closes.

b2 Selecting a programmed ramp
The previous program has finished and StoP is displayed.

If a program is running, either leave to complete, or terminate by pressing the Start/Stop button until StoP is displayed.

Press the Start/Stop button use the arrows to scroll through the Programs (cY01 to cY15) to select the required firing cycle.

Press OK and the program will start.

C C Information while the program is running

Press 1 x, displays SPu the present temperature in the program. This should match the temperature in the kiln. If there are large differences, the kiln will not reach the ramp setting. When changing ramps can be skipped.

Press 2 X, displays: cHro elapsed time since the program started in h.min

Press 3 X, displays

Current ramp, St.03 = Ramp 3
Current program cY.02 = Program 2

Press 4 x, displays out.P average power of the kiln % since program start.

Press 5 x ,displays tunE on = Self optimisation:

If the programmed parameters cannot be achieved (temperature fluctuates too much above or below the program setting), you can run the self-optimisation program.
Use the UP arrow key to select “on”, self-optimisation will start. Self-optimisation is indicated by the RUN message. The program runs, the controller analyses the kiln‘s performance and adjusts cycle times for future use.

Press 6 x The controller shows the start Temperature and adjusted program.

Safety note

Changes in conF menu can lead to failure of the regulator and blow the heating elements of the kiln. Damage resulting from changes in the conF menu is excluded from the warranty.

Sample firing cycles

These are shown as examples only . Guarantee of success cannot be given or implied.

Ceramic

Biscuit firing

Simple

Ramps	01	02	03
End temperature °C	650	960	40
Time min	360	240	ocen off
Kiln door	closed	closed	closed
Ramp time t Ramp temp S	01-t 06.00 01-S 650	02-t 04.00 02-S 960	03-t End

Complex

Ramps	01	02	03	04	05	06
Final temperature °C	200	400	600	800	970	40
Time min	120	120	120	60	90	Ofen aus
Regulator input t Regulator inpu S	01-t 02.00 01-S 200	02-t 02.00 02-S 400	03-t 02.00 03-S 600	04-t 01.00 04-S 800	05-t 01.30 05-S 970	06-t End
Processes in clay	drying	elimination of chemical water	quartz transformation	« free time »		
Kiln door	open	closed	closed	closed	closed	closed

Smooth or glaze firing

Rampe	1	2	3
End temperature °C	1050	1050	40
Time min	360	30	natural cooling
Kiln door	closed	closed	closed
Regulator input t Regulator inpu S	01-t 06.00 01-S 1050	02-t 00.30 02-S 1050	03-t End

Ramp	1	2	3
End temperature °C	1280	1280	40
Time min	480	25	natural cooling
Regulator input t	01-t 08.00	02-t 00.25	03-t End
Regulator inpu S	01-S 1280	02-S 1280	

ArtClay Silver

ArtClay with drying stage

Ramp	1	2	3	4
End temperature °C	180	680	680	40
Time min	120	60	30	1
Regulator input t	01-t 02.00	02-t 01.00	03-t 00.30	04-t End
Regulator inpu S	01-S 180	02-S 680	03-S 680	
	damp piece of jewelry to start heating in the kiln			Remove and rinse jewel

ArtClay without drying stage

Ramp	1	2	4
End temperature °C	800	800	40
Time min	60	5	1
Regulator input t	01-t 01.00	02-t 00.05	03-t End
Regulator inpu S	01-S 800	02-S 800	
		Place dry item in the kiln. At the start of the rest phase of the kiln	Remove item and rinse

Only quench Artclay items without glass gemstones!

Annealing glass beads

Beads approx. ø 2 cm

Ramp	1	2	3	4	5	6
End temperature °C	520	520	440	440	20	
Time min	60	20	60	20	390	
Regulator input t	01-t 01.00	02-t 00.20	03-t 01.00	04-t 00.20	05-t 03.30	06-t End
Regulator inpu S	01-S 520	02-S 520	03-S 440	04-S 440	05-S 20	
	Pre-heat	Add beads and rest	Anneal	Stop	Cool to room temperature	

Allow to cool naturally with kiln door closed

Annealing small beads (Batch Annealing)

Ramp	1	2	3	4	5	6
End temperature °C	509	509	440	440	20	
Time min	120	60	90	60	>360	
Regulator input t	01-t 01.00	02-t 00.20	03-t 01.00	04-t 00.20	05-t 03.30	06-t End
Regulator inpu S	01-S 509	02-S 509	03-S 440	04-S 440	05-S 20	
	Add beads and pre-head	Rest	Anneal	Stop	Cool to room temperature	

Allow to cool naturally with kiln door closed

Small beads may fuse together during annealing. Cool the beads in Vermiculite. Keep the kiln door shut during annealing.

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 fol low 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 givenon 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.

Hobbygross Erler GmbH
Große Ahlmühle 10
76865 Rohrbach
Germany

Istruzioni per l’uso del termoregolatore per forni di cottura

43 000 22

Forno Uhlig combinato

Data di emissione:
10/2014
Libretto di istruzioni originale

Si prega di leggere attentamente queste istruzioni prima di disimballare il apparecchio.

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 e sensore di temperatura.
Sportello integrale per tutte le tecniche di cottura.
Sportello sdoppiato per la ricottura di perle di vetro.

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 e-sempio 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. Lo sportello sdoppiato permette di eseguire la ricottura di perle di vetro sul mandrino di avvolgimento.

3. Dati tecnici

Volume della camera riscaldante:	1,95 l
Temperatura massima:	1100 °C
Dati di allacciamento:	230 V~/1270 W, 6 A
Dimensioni esterne (A x L x P):	365 x 245 x 320 mm
Camera riscaldante (A x L x P):	90 x 140 x 155 mm
Peso netto:	ca. 11 kg
Termocoppia:	160 mm NiCr-Ni con connettore DIN Modulo
Termoregolatore:	15 programmi con 45 rampe ciascuno

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

È tassativamente vietato far funzionare il forno senza termoregolatore.
Specifici termoregolatori sono disponibili opzionalmente.
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.

Montare lo sportello che serve per il lavoro che si desidera eseguire.

Cambio dello sportello

a) Rimuovere la quadrette di ritegno

b) Appendere la porta

c) Montare o smontare l'elemento fisso della porta perline

d) Appendere la porta desiderata

e) Montare la quadrette di ritegno

Dopo il cambio dello sportello si devono rimontare le relative squadrette di ritegno, in modo che lo sportello non possa sganciarsi durante il funzionamento del forno.

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 torna al programma impostato per ultimo e lo prosegue se non è stato terminato.

Per terminare il programma, attendere la fine del programma o premere il tasto Start/Stop fino a che sul display viene visualizzata la dicitura StoP.

Sono disponibili in linea di massima due modalità operative:

a.) funzionamento come mero termoregolatore (raggiungimento e mantenimento della temperatura impostata);

b.) funzionamento come regolatore di programma: è possibile programmare 15 programmi (da cY01 a cY15) con fino a 45 rampe ciascuno.

Il display a segmenti verdi visualizza la temperatura, il tempo...

Accensione della spia RUN: il programma è partito.

Lampeggio della spia RUN: il parametro impostato non può essere rispettato, ad es. il raffreddamento del forno non può svolgersi così rapidamente come preimpostato.

La spia C1 si accende durante il riscaldamento del forno.

a. Funzionamento come mero termoregolatore

L'ultimo programma è stato terminato, il display del termoregolatore visualizza la dicitura StoP.

Per terminare il programma, attendere la fine del programma o premere il tasto Start/Stop fino a che sul display viene visualizzata la dicitura StoP.

Premere brevemente il tasto Start/Stop, sul display lampeggia il programma impostato. Premere i tasti freccia fino a che sul display lampeggia la dicitura tHEr, quindi confermare con OK.

Il display del termoregolatore visualizza la dicitura SPu, la temperatura desiderata lampeggia.
Impostare con i tasti freccia la temperatura desiderata e confermarla con OK.

Il termoregolatore si avvia, la spia RUN si accende e l'accensione della spia C1 indica che il forno si sta riscaldando.

Il termoregolatore porta il forno alla temperatura desiderata e la mantiene costante fino a che si preme il tasto Start/Stop e il display visualizza la dicitura StoP.

Se il termoregolatore viene spento senza prima premere il tasto Start/Stop, il termoregolatore riparte automaticamente nel momento in cui viene riacceso. Se il termoregolatore viene spento nella modalità StoP, dopo la riaccensione si dovrà reimmettere la temperatura desiderata.

b. Funzionamento come regolatore di programma con rampe

b1 Programmazione delle rampe

L'ultimo programma è stato terminato, il display del termoregolatore visualizza la dicitura StoP. Per terminare il programma, attendere la fine del programma o premere il tasto Start/Stop fino a che sul display viene visualizzata la dicitura StoP.

Premere il tasto PRGM e selezionare con i tasti freccia un programma (da cY01 a cY15).

Confermare con OK il programma selezionato.

A questo punto si possono immettere i parametri relativi alle rampe. Una rampa è costituita da un parametro temporale e da una temperatura desiderata. L'immissione dei parametri va eseguita con i tasti freccia.

01-t = prima rampa di tempo
In questo esempio viene immesso un tempo di due ore.

Quindi premere OK.

01-S = prima rampa di temperatura
In questo esempio viene immessa una temperatura di 200 °C.

Questa rampa riscalda il forno in due ore a 200 °C.

Quindi premere OK.

02-t = seconda rampa di tempo

In questo esempio viene immesso un tempo di 30 minuti.

Quindi premere OK.

02-S = seconda rampa di temperatura

In questo esempio viene immessa una temperatura di 200 °C.

Questa rampa mantiene costante la temperatura di 200 °C per 30 minuti.

Quindi premere OK.

03-t = terza rampa di tempo

In questo esempio viene immesso un tempo di un minuto.

Quindi premere OK.

03-S = terza rampa di temperatura

In questo esempio viene immessa una temperatura di 800 °C.

Quindi premere OK.

In questa rampa il forno deve riscaldarsi in un minuto a 800 °C.

Questo parametro non può essere rispettato. Il termoregolatore lo riconosce, la spia RUN lampeggia e sul display viene visualizza la dicitura WAIT.

La rampa successiva sarà avviata solo quando il forno avrà raggiunto la temperatura di 800 °C.
In questa rampa il forno si riscalda alla massima velocità.

In questo modo si possono programmare fino a 45 rampe.

Per terminare la programmazione, immettere per l'ultima rampa il valore 0 come tempo.

04-t =quarta rampa di temperatura

Immettendo il valore 0 il display del termoregolatore visualizza la dicitura End

Quindi premere OK.

La programmazione è completata.

b2 Selezione delle rampe programmate
L'ultimo programma è stato terminato, il display del termoregolatore visualizza la dicitura StoP.

Per terminare il programma, attendere la fine del programma o premere il tasto Start/Stop fino a che sul display viene visualizzata la dicitura StoP.

Premere il tasto Start/Stop e selezionare con i tasti freccia un programma (da cY01 a cY15).

Quindi premere OK, il programma parte.

C Informazioni visualizzate durante lo svolgimento del programma:

Premendo una volta il tasto , sul display compare:
SPu, ossia la temperatura desiderata impostata nel programma
Tale temperatura dovrebbe corrispondere alla temperatura istantanea all'interno del forno. Nel caso di scostamenti maggiori il forno non rispetta i parametri di riscaldamento e/o di raffreddamento della rampa impostata. In caso di modifica può accadere che le rampe vengano saltate.

Premendo due volte il tasto , sul display compare:
cHro, ossia il tempo trascorso dall'avvio del programma in h.min

Premendo tre volte il tasto ,sul display compare:
rampa corrente, in questo caso St.03 = rampa 3
programma corrente, in questo caso cY.02 = programma 2

Premendo quattro volte il tasto , sul display compare:
out.P, ossia la potenza media del forno in % dall'avvio del programma

Premendo cinque volte il tasto , sul display compare:
tunE on = ottimizzazione adattativa

Qualora i parametri preimpostati non siano sufficienti per l'applicazione prescelta (la temperatura oscilla troppo sopra o sotto il valore desiderato), si può eseguire un'ottimizzazione adattativa. Selezionare con i tasti freccia "on". Inizia la fase di ottimizzazione adattativa. L'attivazione di tale operazione è segnalata dall'accensione della spia RUN. Il programma si svolge, il termoregolatore memorizza il comportamento del forno in cottura e corregge i tempi ciclo nel corso dei lavori successivi.

Premendo cinque volte il tasto , il display del termoregolatore visualizza nuovamente i dati di partenza: temperatura e programma impostato.

Avvertenza per la sicurezza

Le modifiche apportate nel menu conF possono determinare un guasto al termoregolatore e la bruciatura delle spirali di riscaldamento del forno.
I danni risultanti dalle modifiche apportate nel menu conF sono esclusi dalla garanzia.

Esempi di curve di cottura

Qui di seguito sono elencati solo alcuni esempi di programmazione. Non si può dare una garanzia di buona riuscita.

Ceramic

Prima cottura

semplice

Rampa	01	02	03
Temperatura finale in °C	650	960	40
Tempo in min	360	240	Forno spento
Sportello del forno	chiuso	chiuso	chiuso
Valore t immesso	01-t 06.00	02-t 04.00	03-t End
Valore S immesso	01-S 650	02-S 960	

dettagliata

Rampa	01	02	03	04	05	06
Temperatura finale in °C	200	400	600	800	970	40
Tempo in min	120	120	120	60	90	Ofen aus
Valore t immesso	01-t 02.00	02-t 02.00	03-t 02.00	04-t 01.00	05-t 01.30	06-t End
Valore S immesso	01-S 200	02-S 400	03-S 600	04-S 800	05-S 970	
Processo nell'argilla	Essiccamento	Eliminazione dell'acqua chimica	Trasformazione del quarzo	« Tempo libero »		
Sportello del forno	aperto	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso

Seconda cottura o smaltatura

Rampa	1	2	3
Temperatura finale in °C	1050	1050	40
Tempo in min	360	30	Raffreddamento naturale
Sportello del forno	chiuso	chiuso	chiuso
Valore t immesso	01-t 06.00	02-t 00.30	03-t End
Valore S immesso	01-S 1050	02-S 1050	

Rampa	1	2	3
Temperatura finale in °C	1280	1280	40
Tempo in min	480	25	Raffreddamento naturale
Valore t immesso	01-t 08.00	02-t 00.25	03-t End
Valore S immesso	01-S 1280	02-S 1280	

ArtClay Silver

Cottura di sinterizzazione ArtClay con fase di essiccamento

Rampa	1	2	3	4
Temperatura finale in °C	180	680	680	40
Tempo in min	120	60	30	1
Valore t immesso	01-t 02.00	02-t 01.00	03-t 00.30	04-t End
Valore S immesso	01-S 180	02-S 680	03-S 680	
	porre nel forno di cottura l'oggetto di bigiotteria umido all'avvio della fase di preriscaldo			prelevare l'oggetto di bigiotteria e temprarlo

Cottura di sinterizzazione ArtClay senza fase di essiccamento

Rampa	1	2	4
Temperatura finale in °C	800	800	40
Tempo in min	60	5	1
Valore t immesso	01-t 01.00	02-t 00.05	03-t End
Valore S immesso	01-S 800	02-S 800	
		porre nel forno di cottura l'oggetto di bigiotteria asciutto all'avvio della fase di mantenimento!	prelevare l'oggetto di bigiotteria e temprarlo

La tempra degli oggetti ArtClay è possibile solo se essi vengono cotti in forno senza perle di vetro incastonate!

Ricottura di perle di vetro (distensione)

Perle di vetro ca. Ø 2 cm

Rampa	1	2	3	4	5	6
Temperatura finale in °C	520	520	440	440	20	
Tempo in min	60	20	60	20	390	
Valore t immesso	01-t 01.00	02-t 00.20	03-t 01.00	04-t 00.20	05-t 03.30	06-t End
Valore S immesso	01-S 520	02-S 520	03-S 440	04-S 440	05-S 20	
	Preriscaldo	Inserire le perle e mantenere la temperatura	Ricottura	Mantenimento	Raffreddamento alla temperatura di prelievo	

Raffreddamento naturale con lo sportello del forno chiuso

Ricottura di perle di vetro piccole (Batch Annealing)

Rampa	1	2	3	4	5	6
Temperatura finale in °C	509	509	440	440	20	
Tempo in min	120	60	90	60	>360	
Valore t immesso	01-t 01.00	02-t 00.20	03-t 01.00	04-t 00.20	05-t 03.30	06-t End
Valore S immesso	01-S 509	02-S 509	03-S 440	04-S 440	05-S 20	
	Inserire le perle e riscaldare il forno	Mantenimento	Ricottura	Mantenimento	Raffreddamento alla temperatura di prelievo	

Raffreddamento naturale con lo sportello del forno chiuso

In questo modo è possibile procedere alla ricottura successiva delle perle più piccole. È necessario il previo raffreddamento delle perle in vermiculite.
Non aprire lo sportello del forno durante il processo di ricottura!

10. Pulizia

Le superfici esterne del termoregolatore possono essere pulite con un panno umido. Evitare in ogni caso che dell'acqua penetri all'interno del termoregolatore. 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 termoregolatore. In tal caso il termoregolatore dovrà essere controllato presso il nostro stabilimento.
Si raccomanda di non aprire mai il termoregolatore con utensili meccanici. Tutte le riparazioni vengono eseguite presso il nostro stabilimento. Spedire al nostro indirizzo il termoregolatore nel suo imballaggio originale e con il materiale d'imbottitura originale, corredato di una descrizione del difetto riscontrato.
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 termoregolatore 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.

Dalla garanzia sono esclusi

- danni causati da un trattamento o uso improprio (ad es. connessione errata)
- danni causati dal calore del forno di cottura
- danni da trasporto

Un eventuale intervento in garanzia non prolunga il periodo di garanzia originario né per il termoregolatore 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'ade guata 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 occhia li 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, detergenti 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.

Hobbygross Erler GmbH
Große Ahlmühle 10
76865 Rohrbach
Germany

efco Industrieprodukte

UHLIG

efco - uhlig Industrieprodukte • Große Ahlmühle 10 • 76865 Rohrbach • Germany

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

Der Hersteller / Inverkehrbringer

hobbygross Erler GmbH
Efco-Uhlig Industrieprodukte
Große Ahlmühle 10
76865 Rohrbach
erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung:	Kombiofen
Fabrikat:	Uhlig
Seriennummer:	43 000 22
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: 01.10.2014

(Unterschrift)
Martin Erler, Geschäftsführer

(Unterschrift)
Horst Herrel, QML

hobbygross Erler GmbH
Große Ahlmühle 10
76865 Rohrbach
Germany

Fon: +49 6349/9934-0
e-mail info@efco.de
http:// www.efco.de

Fax: +49 6349/9934-26

Geschäftsführer:
Martin Erler
ppa. Pia Erler

Sitz der Gesellschaft:
Landau, HRB 3194
UST-ID-Nr. DE 811 203 211
Steuer-Nr. 24 664 / 02 568

efco Industrieprodukte

UHLIG

efco - uhlig Industrieprodukte • Große Ahlmühle 10 • 76865 Rohrbach • Germany

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

The manufacturer / distributor

hobbygross Erler GmbH
Efco-Uhlig Industrieprodukte
Große Ahlmühle 10
76865 Rohrbach
hereby declares that the product mentioned below,

Product designation:	Kiln combination
Product manufactured by:	Uhlig
Serial number:	43 000 22
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. 2014

(signature)
Martin Erler, General Manager

(signature)
Horst Herrel, head of QM dept.

hobbygross Erler GmbH
Große Ahlmühle 10
76865 Rohrbach
Germany

Fon: +49 6349/9934-0
e-mail info@efco.de
http:// www.efco.de

Fax: +49 6349/9934-26

Geschäftsführer:
Martin Erler
ppa. Pia Erler

Sitz der Gesellschaft:
Landau, HRB 3194
UST-ID-Nr. DE 811 203 211
Steuer-Nr. 24 664 / 02 568

efco - uhlig Industrieprodukte • Große Ahlmühle 10 • 76865 Rohrbach • Germany

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

Le fabricant / distributeur

hobbygross Erler GmbH
Efco-Uhlig Industrieprodukte - produits industriels -
Große Ahlmühle 10
76865 Rohrbach
déclare par la présente que le produit mentionné ci après,

Désignation du produit : Four combinaison
Produit fabriqué par : Uhlig
Numéro de série : 43 000 22
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: 01st Oct. 2014

(signature)
Martin Erler, Directeur général

(signature)
Horst Herrel, chef du service AQ

hobbygross Erler GmbH
Große Ahlmühle 10
76865 Rohrbach
Germany

Fon: +49 6349/9934-0
e-mail info@efco.de
http:// www.efco.de

Fax: +49 6349/9934-26

Geschäftsführer:
Martin Erler
ppa. Pia Erler

Sitz der Gesellschaft:
Landau, HRB 3194
UST-ID-Nr. DE 811 203 211
Steuer-Nr. 24 664 / 02 568

efco - uhlig Industrieprodukte • Große Ahlmühle 10 • 76865 Rohrbach • Germany

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

Il fabbricante / distributore

hobbygross Erler GmbH
Efco-Uhlig Industrieprodukte
Große Ahlmühle 10
76865 Rohrbach / Germania

dichiara che il seguente prodotto

Designazione del prodotto:	Forno combinato
Marca:	Uhlig
Numero seriale:	43 000 22
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: 01/10/2014

(Firma)
Martin Erler, amministratore

(Firma)
Horst Herrel, RGQ

hobbygross Erler GmbH
Große Ahlmühle 10
76865 Rohrbach
Germany

Fon: +49 6349/9934-0
e-mail info@efco.de
http:// www.efco.de

Fax: +49 6349/9934-26

Geschäftsführer:
Martin Erler
ppa. Pia Erler

Sitz der Gesellschaft:
Landau, HRB 3194
UST-ID-Nr. DE 811 203 211
Steuer-Nr. 24 664 / 02 568