

Notice d'emploi pour les fours à calcinations Uhlig

U5 / U5 T / U15 / U24 / U24 ST / U42 / U82



Possibilités d'application :

Les fours à calcination Uhlig sont appropriés pour la calcination d'émail, de céramique et de porcelaine. De plus, ils peuvent également trouver une application comme four à recuire, à trempe, à revenus ou comme four de laboratoire. Les conducteurs thermiques sont intégrés dans les plaques ou les manchons et conçus de telle manière l'acquisition d'un appareil éprouvé dans la pratique et qui a été soumis à des sérieux contrôles de qualité avant son expédition.

Raccordement et mise en place :

avant son expédition.

clusivement à une prise schuko raccordée correctement à la terre. Pour la tension de secteur nécessaire, veuillez vous reporter à la plaque signalétique du four à calcination.

Posez le four de calcination sur un support ignifugé, chaque four de calcination émettant de la chaleur ! Veillez à ce qu'un intervalle du four vers le haut de 30 cm au minimum soit respecté.

Temps de préchauffage pour l'émaillage :

Pour la calcination sans organe de régulation ou d'affichage de la température, nous pouvons vous donner les valeurs indicatives suivantes pour une température de 800 à 850° C (couleur dans le four : rouge cerise clair).

Type	N° d'article	Temps de préchauffage approximatif (en minutes)
U5	43 000 11	40
U5 T	43 000 10	40
U15	43 000 12	45
U24	43 000 15	90
U24 ST	43 000 16	90
U42	43 000 18	60
U82	43 000 19	90

Remarque :

En cas de variations de la tension du secteur, des écarts minimes peuvent être observés. Pour obtenir une calcination meilleure et plus précise, vous pouvez bien sûr travailler avec un commutateur à paliers combiné avec un organe d'affichage de la température. Tous les fours à calcination à l'exception des modèles U5 et U5 T sont déjà préparés à la réception d'un thermoélément.

Ne jamais laisser le four sans surveillance pendant la calcination !

Pièces de rechange :

Pour tous les fours à calcination, des plaques de chauffage ou des manchons de rechange sont disponibles. Si vous désirez nous faire parvenir votre four en vue d'une réparation, veuillez nous l'envoyer autant que possible dans l'emballage d'origine avec une description précise du dérangement.

bruno lattmann sàrl

Rue des Peupliers 1 - 1400 Yverdon-les-Bains - Switzerland - Tél. : +41 24 426 28 21 - Fax : +41 24 426 28 22 - www.matceram.ch - info@matceram.ch

fours et Matériel pour la Céramique et le Verre

INSTRUCTIONS DE SERVICE Pour Fourneaux Electriques

page 1 / 4



Les fourneaux électriques EFCO avec leurs moufles entièrement chauffés, sont particulièrement aptes à toutes les techniques de cuisson dans l'intervalle de température jusqu'à 1100 °C et peuvent aussi bien être utilisés comme fourneaux à calciner (ou à recuire) comme fourneau de fusion ou comme four à tremper dans les laboratoires et ateliers. Suivant les dimensions du fourneau, le chauffage se fait à l'aide d'une ou plusieurs spirales en chrome-nickel lesquelles sont enroulées autour du moufle. Les fourneaux sont construits pour une tension de réseau de 230 V, certains modèles sont également livrables pour une tension du réseau de 110 V. Les charges de connexions respectives sont indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil. Les fourneaux sont soigneusement isolés, toutefois il ne faudrait pas les installer pour leur utilisation sur des surfaces sensibles à la chaleur. On doit surtout placer sous la portière, une tôle protectrice contre la chaleur de rayonnement ou un tapis d'amiante. A cause des températures intérieures s'élevant jusqu'à 1100 °C une chaleur de rayonnement est forcément dégagée des appareils, surtout à la porte des fourneaux. C'est pourquoi on ne doit pas mettre en service les fourneaux à une proximité directe des matériaux facilement inflammables ou des matériaux explosifs.

Avec les appareils on peut travailler continuellement, mais il est recommandable de couper le courant en cas de pauses prolongées ou de diminuer l'intensité du courant à l'aide d'un régulateur d'énergie pour ménager les appareils. Tous les fourneaux doivent être obligatoirement branchés au réseau électrique à l'aide d'un conducteur avec prise de terre pour appareils électriques ou à l'aide du régulateur d'énergie. Lors du premier chauffage, surtout après un temps de stockage prolongé, il peut se produire un léger dégagement de fumée, dû à l'absorption d'humidité d'air par l'isolation et le moufle. Seulement après environ 20-30 minutes, quand le laboratoire est porté au rouge clair, et l'appareil est totalement évaporé, il peut être utilisé. Pour éviter un endommagement ou un encrassement, il faut par principe placer le matériel à recuire sur les plaques en céramiques dans la chambrée du fourneau. On devrait, si le four est en service, n'utiliser que des outils isolés pour les travaux dans le moufle.

Au cas où se produisent, après une utilisation prolongée, des petites fissures dans le moufle ou dans les pierres de la porte, ceci n'influence aucunement la capacité de cuisson du fourneau, mais il est recommandé de jointoyer ces fissures avec un peu de ciment réfractaire et un peu de verre soluble. En cas de felures plus importantes ou en cas d'un encassement épais de la chambrée du fourneau, on devrait faire monter un moufle de rechange avec des spirales neuves.

INSTRUCTIONS DE SERVICE Pour Fourneaux Electriques

page 2 / 4

Toutes les pièces sont échangeables.

Les fourneaux doivent toujours être déposés à un endroit sec et ne doivent être utilisés dans les locaux humides. Nous vous souhaitons un grand succès.

Le régulateur de température

Commande indépendamment, à l'aide de bimétaux et par une mise en marche et en arrêt rythmée, l'alimentation de courant et détermine ainsi la température dans le moufle. Lors de la mise en marche du régulateur, la lampe de contrôle rouge s'allume et s'éteint suivant l'intervalle sélectionné.

Avec cet appareil peuvent être commandés, en ce qui concerne leur rendement, tous les fourneaux – EFCO (230 V), mais aussi d'autres appareils électriques. Suivant la position du connecteur on obtient des températures sans intervalles, au choix. Ainsi peuvent être exécutées toutes les techniques de cuisson jusqu'à 1100 °C, donc également la peinture au-dessous ou au-dessus du vernis (glaçure), la cuisson d'argile ou de la pâte à modeler, des travaux d'emaillage, faire fondre du verre ou du métal, ainsi que tous les travaux de trempe, de calcinage ou des travaux de laboratoire, par exemple.

Instructions de service pour le régulateur de température

Des tests en série avec les régulateurs d'énergie – EFCO, et les différents fourneaux – EFCO ont donné les valeurs moyennes ci-après.

Les fourneaux sont chauffés à l'aide du plot de commutation 10. Dans ce cas le courant entre continuellement dans l'appareil en passant par le régulateur. Suivant la température continue souhaitée et suivant la modèle du fourneau, on rétrograde après le temps de chauffage indiqué (min), le régulateur et en suivant le tableau, sur la position de réglage (Rs). Le fourneau maintient alors, en ayant la porte fermée, la température nécessaire à peu près constante.

Exemple:

Température continue souhaitée environ 850 °C : Chauffer avec le plot de commutation 10 et rétrograder après 23 minutes environ (min) sur la position de réglage (Rs) 7.3.

Indication importante!

A la suite des variations de la tension dans le réseau local, il peut se produire une chute sensible de température dans le fourneau. Dans ce cas, il faut régler le régulateur sur une valeur supérieure correspondante. En utilisant un tâteur de température – EFCO (thermo-élément avec indicateur électrique) on peut mesurer exactement les températures intérieures effectives.

INSTRUCTIONS DE SERVICE Pour Fourneaux Electriques

page 3 / 4

Caractéristiques techniques:

16 Ampères, 230 Volts, capacité admissible de charge: jusqu'à 3400 Watts.

Tableau de Réglage pour Régulateurs

(veuillez consulter le mode d'emploi)

Fourneau	EFCO 110 (Tous les types)		EFCO 135 (Tous les types)		EFCO 150 (Tous les types)		EFCO 180 (Tous les types)		EFCO 180L (Tous les types)		EFCO 225 (Tous les types)	
	après min.	sur Rs.	après min.	sur Rs.	après min.	sur Rs.	après min.	sur Rs.	après min.	sur Rs.	après min.	sur Rs.
ca. 300 °C	3	- 1,5	7	- 1,5	7	- 1,5	8	- 1,0	8	- 1,0	10	- 1,5
350	4	- 2,0	9	- 2,2	8	- 2,0	9	- 1,5	9	- 1,5	20	- 2,0
400	5	- 2,5	11	- 2,8	9	- 2,5	10	- 2,0	10	- 2,0	23	- 2,5
450	6	- 3,0	13	- 3,2	10	- 3,0	12	- 2,5	12	- 2,5	26	- 3,0
500	7	- 3,5	15	- 3,5	11	- 3,3	14	- 3,0	14	- 3,0	30	- 3,5
550	5	- 4,0	17	- 4,2	12	- 3,6	16	- 3,5	16	- 3,5	35	- 4,0
600	9	- 4,5	19	- 4,8	14	- 4,0	18	- 4,0	18	- 4,0	37	- 4,5
650	11	- 5,0	22	- 5,2	16	- 4,5	20	- 4,5	20	- 4,5	42	- 5,0
700	13	- 5,5	25	- 5,6	18	- 5,0	22	- 5,0	22	- 5,0	47	- 5,5
750	15	- 6,0	28	- 6,5	21	- 5,5	24	- 5,5	24	- 5,5	55	- 6,0
800	17	- 6,4	34	- 7,2	25	- 6,0	27	- 6,2	27	- 6,2	60	- 6,5
850	22	- 6,8	38	- 7,8	30	- 6,6	31	- 6,7	31	- 6,7	70	- 7,0
900	25	- 7,4	45	- 8,3	35	- 7,2	35	- 7,3	35	- 7,3	80	- 7,5
950	30	- 8,0	53	- 8,7	40	- 8,0	40	- 7,8	40	- 7,8	90	- 8,0
1000	40	- 9,0	65	- 9,4	48	- 8,7	45	- 8,4	45	- 8,4	105	- 8,7
1050	35	- 10,0	120	- 10,0	65	- 9,3	52	- 8,9	54	- 8,9	125	- 9,3
1100	-	-	-	-	120	- 10,0	60	- 9,4	65	- 9,2	150	- 9,5

Consignes de sécurité pour les produits EFCO suivants :

- Fours de calcination électriques à raccorder au réseau directement ou par un dispositif de réglage individuel.
- Fours de calcination électriques avec dispositif de réglage intégré.
- Dispositifs de réglage individuels

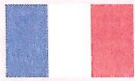
INSTRUCTIONS DE SERVICE Pour Fourneaux Electriques

page 4 / 4

- **Déballage et mise en place de l'appareil**

Contrôlez le bon état de l'appareil, en cas d'éventuels endommagements dus au transport, veuillez informer votre livreur. Dans ce cas, ne raccordez pas l'appareil au réseau, car des composants électriques pourraient avoir subi des dommages.

- Respectez les consignes des notices d'emploi respectives accompagnant l'appareil
- Les fours de calcination sont des appareils à haute température de surface. De plus, au moment de l'ouverture des portes ou au cas où les tampons et les passages de thermo-éléments ne seraient pas bouchés, de l'air à haute température s'échappera dans le milieu extérieur. Veuillez observer les consignes suivantes :
 - Ne placez pas le four à calcination à proximité de matières inflammables comme le bois, le papier, les matières synthétiques ou similaires.
 - Ne rangez pas la notice d'emploi à proximité du four ou sur celui-ci.
 - Ne placez pas le dispositif de réglage ou d'autres appareils à proximité du four ou sur celui-ci.
- Les fours de calcination EFCO sont prévus pour une utilisation correspondant à leur destination. Ce sont par exemple des processus de calcination d'argile, de porcelaine, la fusion de métaux précieux. En aucun cas, des matériaux ou gaz combustibles, explosifs ou corrosifs ne devront pénétrer dans la chambre de combustion. Ceci entraînerait en tout cas une réduction de la longévité du four de calcination et éventuellement une mise en danger de l'utilisateur ou de tiers.
- Les dispositifs de réglage EFCO ont été conçus pour une utilisation sur des fours de calcination correspondants. En aucun cas, d'autres appareils comme par exemple des perceuses, des appareils électroménagers ou des moteurs ne doivent leur être raccordés.
- Pour le raccordement au réseau électrique, veuillez utiliser les câbles livrés avec l'appareil ou reliés avec celui-ci. Ils sont adaptés autant par leur conception matérielle que par leur section transversale à l'usage prévu pour ces appareils. Evitez, si possible, d'utiliser des câbles de raccordement de longueur inutile. Ne coupez en aucun cas les câbles ou les prises dans l'intention éventuelle de les rallonger ou les raccourcir.
- Ne laissez pas le four / le dispositif de réglage en état de marche sans surveillance; si nécessaire, prenez des mesures de protection afin de tenir à l'écart des personnes non habilitées / des enfants.



CE **Déclaration du fabricant** **(déclaration de conformité)** selon la directive basse-tension CE 73/23/CEE

En tant que fabricant, nous déclarons que les produits désignés ci-après et dans la version que nous avons mise en circulation, ont été fabriqués en application des exigences des directives de la CE.

Produit(s):	Four
Type(s):	U 24
Directive CE:	Directive basse-tension CE 73/23/CEE
Norme nationale:	DIN VDE 0700 partie 244
Norme harmonisée:	EN 60 335-1

Rohrbach, 01.04.2007

Germany

Martin Erler
Dipl.-Wirt.-Ing. (FH)
Geschäftsführer / Generalmanager