

Mode d'emploi



fours de laboratoire LS

TABLE DES MATIÈRES	Page
1. AVANT-PROPOS	3
2. FAMILLE DE PRODUITS	3
3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	3
3.1. Remarque générale	3
3.2. Consignes de sécurité	4
3.3. Consignes de sécurité pour la mise en oeuvre	4
4. MISE EN SERVICE	5
4.1. Installation du four sur son piètement	5
4.2. Branchement au réseau et connexion du système de régulation	5
4.3. Manchon de sortie d'air (équipement optionnel)	6
4.4. Volet d'évacuation d'air (équipement optionnel)	6
4.5. Trappe d'aération (équipement optionnel)	6
4.6. Four de laboratoire de marque	7
4.7. Indications relatives au branchement électrique et au disjoncteur à courant résiduel (RCD)	7
5. CONSIGNES GÉNÉRALES D'UTILISATION	8
5.1. Utilisation de la régulation	8
5.2. Maniement correct pour et pendant la cuisson	8
6. MAINTENANCE / ENTRETIEN / NETTOYAGE	9
6.1. Instructions de maintenance générales	9
6.2. Réglage du mécanisme de fermeture de la porte	10
6.3. Réglage de la charnière de porte	10
6.4. Ajustement du cordon isolant adapter	10
7. CONSEILS POUR LA RECHERCHE DES DYSFONCTIONNEMENTS	11
8. CONDITIONS DE GARANTIE	12
9. DROITS DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE / MARQUES / EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ	13
10. PIÈCES DE RECHANGE	13
11. ADRESSES DU S.A.V.	13

1. AVANT-PROPOS

Félicitations: en choisissant un four ROHDE, vous avez opté pour un produit de marque répondant aux exigences les plus élevées. Ce four frontal est l'aboutissement du perfectionnement intensif de fours à céramique petit et moyen format. Son résultat est un four de grande qualité de fabrication intégrant les toutes dernières technologies.

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

2. FAMILLE DE PRODUITS

Modell	Volumen l	Tmax. °C	Innenmaße (mm)			Außenmaße (mm)			Leistung kW	Spannung V	Strom A	Gewicht kg
			b	t	h	B	T	H				
LS 15/13	15,6	1300	250	250	250	650	800	1400	7	3N PE/AC 400V	16	160
LS 30/13	32,8	1300	320	320	320	700	850	1450	8	3N PE/AC 400V	12	190
LS 60/13	64,0	1300	400	400	400	780	950	1520	11	3N PE/AC 400V	16	250
LS 120/13	125,0	1300	500	500	500	880	1050	1620	15	3N PE/AC 400V	22	300
LS 15/14	15,6	1400	250	250	250	700	850	1400	8	3N PE/AC 400V	18	250
LS 30/14	32,8	1400	320	320	320	780	900	1450	10	3N PE/AC 400V	15	330
LS 60/14	64,0	1400	400	400	400	860	970	1520	12	3N PE/AC 400V	18	365
LS 120/14	125,0	1400	500	500	500	960	1080	1620	18	3N PE/AC 400V	26	470

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

3.1. Remarque générale

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

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

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

3.2. Consignes de sécurité



Attention: surface chaude,
ne pas ouvrir à chaud.



Attention: mise en garde contre
une tension électrique
dangereuse.



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



Le marquage CE confirme que la
procédure d'évaluation de la
conformité a été appliquée suivant
les directives européennes
suivantes:

3.3. Consignes de sécurité pour la mise en oeuvre

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

- Si le four et le système de régulation sont mis en oeuvre dans une entreprise artisanale, commerciale ou industrielle, un électricien qualifié doit contrôler avant leur première mise en service puis à intervalles réguliers (suivant la directive des caisses professionnelles allemandes d'assurance-accidents (DGUV Vorschrift 3) s'ils sont en parfait état et conformes à la réglementation.
- Seul un électricien qualifié sera autorisé à effectuer les travaux de maintenance et de réparation sur les composants électriques.
- Pour des raisons de sécurité, il faut retirer la fiche secteur avant les travaux de maintenance.
- L'utilisation de rallonges n'est pas autorisée!

4. MISE EN SERVICE

4.1. Installation du four sur son piètement

Si le four frontal n'a pas été installé sur son piètement par le service de livraison et d'installation ROHDE (option de commande), il faut maintenant le mettre en place. Vous pouvez soulever le four frontal avec un chariot élévateur à fourche.

Glissez la fourche avec précaution sous la porte du four en direction de la paroi arrière. Veillez à ne pas endommager le câble d'alimentation électrique et la prise AMP. Soulevez le four à une hauteur suffisante pour monter facilement les deux demi-piètements. Veillez à monter les demi-piètements en respectant les marquages de couleur (rouge avec rouge et vert avec vert).



Fixez les deux demi-piètements au four avec les vis de fixation, puis déposez le four au lieu d'installation prévu.

4.2. Branchement au réseau et connexion du système de régulation

Le four est équipé d'un câble permettant de le raccorder au réseau. Vous pouvez relever les caractéristiques correspondantes sur la plaque signalétique. L'alimentation électrique doit être dimensionnée en adéquation avec le four et se trouver à proximité immédiate de celui-ci.

N'utilisez jamais de rallonges! Le câble d'alimentation ne doit pas toucher les parois chaudes du four.

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

Le système de régulation (photo 1) se couple au four par le biais d'un connecteur 14 broches à enficher et visser. La prise de courant noire prévue à cet effet sur le four (photo 2) se trouve à côté du câble d'alimentation électrique sur la face latérale du boîtier de connexion.

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



photo 1

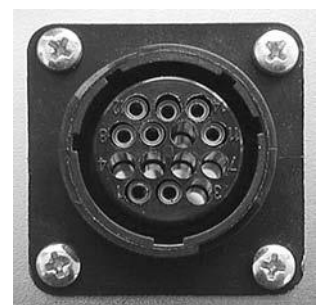


photo 2

4.3. Manchon de sortie d'air (équipement optionnel)

Vissez le manchon de sortie d'air fourni avec l'équipement (photo 3) dans le trou prévu à cet effet sur la face supérieure du four. L'endroit prévu pour la fixation a été choisi de manière à permettre l'évacuation des vapeurs et gaz par le biais d'un tuyau flexible d'évacuation d'air (accessoire optionnel). Le tuyau flexible d'évacuation d'air s'insère dans le manchon de sortie d'air (photo 4) et se fixe avec la vis de fixation dans le manchon.

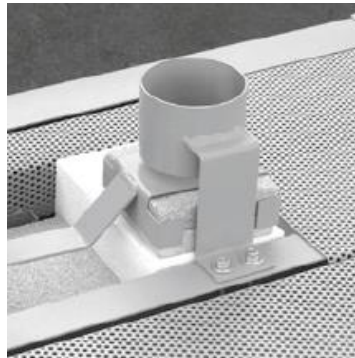


photo 3

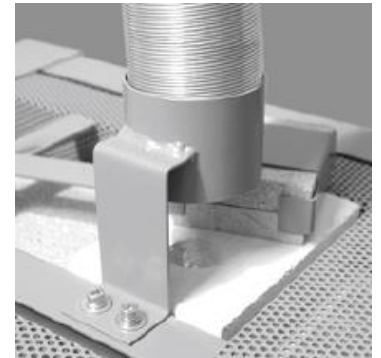


photo 4

4.4. Volet d'évacuation d'air (équipement optionnel)

De nombreux modèles de la série LS Rohde ont des volets d'échappement réglables manuellement sur le plafond du poêle.

Si la glissière d'air d'échappement est insérée sur toute sa longueur, le conduit d'air extrait est fermé. Si la glissière est complètement retirée, l'ouverture d'échappement s'ouvre.



photo 5

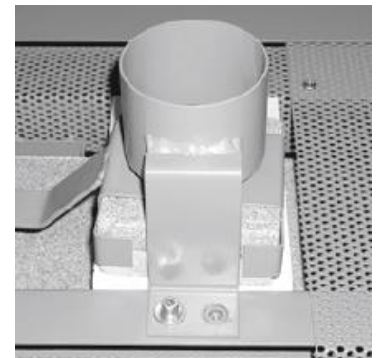


photo 6

4.5. Trappe d'aération (équipement optionnel)

Si la tirette de la trappe d'aération (photo 7) est complètement enfoncée, l'admission d'air est fermée. Si la tirette est complètement sortie, le conduit d'admission d'air est ouvert.



photo 7

4.6. Four de laboratoire de marque

ATTENTION: Enlevez impérativement les cartons, le film plastique, etc. mis pour protéger le four!!!

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

Réglage de la puissance pour la cuisson de rodage:

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

Note: en laissant le trou d'évacuation d'air ouvert jusqu'à une température d'env. 600 à 700°C, même lors des cuissons ultérieures, vous prolongez considérablement la durée de vie des résistances. Lors de la cuisson de rodage du four, vous pouvez procéder simultanément au séchage des piliers creux et des plaques d'enfournement (accessoires optionnels).

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

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

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

5. CONSIGNES GÉNÉRALES D'UTILISATION

5.1. Utilisation de la régulation

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

5.2. Maniement correct pour et pendant la cuisson

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

6. MAINTENANCE / ENTRETIEN / NETTOYAGE

6.1. Instructions de maintenance générales

Contrôle DGUV Vorschrift 3: si le four et le système de régulation sont mis en oeuvre dans une entreprise artisanale, commerciale ou industrielle, un électricien qualifié doit contrôler avant leur première mise en service puis à intervalles réguliers (suivant la directive des caisses professionnelles allemandes d'assurance-accidents BGV A3) s'ils sont en parfait état et conformes à la réglementation.

Travaux de maintenance et de réparation: seul un électricien qualifié sera autorisé à effectuer les travaux de maintenance et de réparation sur les composants électriques. Pour des raisons de sécurité, il faut retirer la fiche secteur avant les travaux de maintenance.

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

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

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

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

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

6.2. Réglage du mécanisme de fermeture de la porte

Pour que la porte du four ferme toujours bien hermétiquement, il est possible de régler le butoir:

Pour ce faire, desserrez le premier contre-écrou et serrez la vis hexagonale d'un demitour à un tour. Bloquez à nouveau la vis avec le contre-écrou.

Utilisez la même méthode de réglage pour le second mécanisme de fermeture de porte. Vérifiez si la porte du four est en contact partout sur son pourtour et si elle ferme bien (photo 8).



photo 8

6.3. Réglage de la charnière de porte

Dans certains cas assez rares, il peut être nécessaire de corriger le réglage des charnières de porte. Veillez à ce que les deux mécanismes de porte soient fermés. Desserrez maintenant les vis à six pans creux des charnières de porte d'un demi-tour à un tour maximum. Appuyez ensuite la porte du four bien à plat contre le corps du four, puis resserrez les vis (photo 9).



photo 9

6.4. Ajustement du cordon isolant adapter

Il est indiqué de réajuster le cordon isolant de la porte du four tous les 5 à 6 mois.

Vous assurez ainsi une parfaite étanchéité de la porte du four. Pour ce faire, utilisez un morceau de bois propre et appuyez-le avec précaution contre le cordon isolant, depuis le bord extérieur (photo 10).

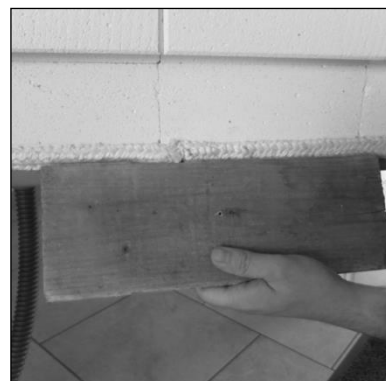


photo 10

7. CONSEILS POUR LA RECHERCHE DES DYSFONCTIONNEMENTS

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

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

Le système de régulation affiche un message d'erreur.

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

La chambre de cuisson du four ne chauffe pas.

Contrôlez le fonctionnement de l'interrupteur de sécurité de la porte. Ce dernier ne fonctionnant probablement pas, le contacteur de sécurité ne peut donc pas s'activer. Veillez à ce que l'interrupteur de sécurité commute correctement. Si ce n'est pas le cas, ou si la porte n'est pas complètement fermée, le circuit de sécurité est interrompu et le four ne peut pas chauffer.

Le four ne chauffe que très lentement.

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

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

8. CONDITIONS DE GARANTIE

Nous garantissons que le four qui vous a été livré est exempt de défauts en termes d'exécution et de fonctionnement et vous accordons une garantie de 12 mois à partir de la date de facturation.

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

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

Important: veuillez retourner **immédiatement** la CARTE DE GARANTIE dûment remplie! À noter: si la carte de garantie ne nous a pas été renvoyée, nous ne pourrions pas assurer un traitement rapide et gratuit du dommage signalé.

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

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

Avant d'engager des frais, veuillez en premier lieu informer votre revendeur spécialisé. Après nous avoir consultés, en notre qualité de fabricant, votre revendeur décidera de ce qu'il convient de faire. En cas de réclamation, veuillez indiquer le **modèle du four**, le **numéro de série** et la date d'achat ou **l'année de fabrication** (voir la plaque signalétique apposée sur le côté du four).

9. DROITS DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE / MARQUES / EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ

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

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

10. PIÈCES DE RECHANGE

Ayez toujours votre facture d'achat à portée de main quand vous voulez commander des pièces de rechange.

En effet, celle-ci contient toutes les données du four nécessaires pour une commande rapide et précise des pièces de rechange.

11. ADRESSES DU S.A.V.

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

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

Votre équipe ROHDE

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

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