



## Instructions d'utilisation

Bain d'étirage à la paraffine Hydro  
H 2 P





Le bain d'étirage à la paraffine Hydro LAUDA de type H 2 P est un bain spécial destiné aux laboratoires histologiques, pathologiques, cliniques et bactériologiques servant à étirer et à sécher les échantillons de tissus coupés.

Le boîtier extérieur se compose d'une feuille d'aluminium à revêtement poudre, la cuve et les bords de la cuve servant à faire sécher les sections de tissu sont en feuille d'aluminium anodisé noir.

Les appareils peuvent être contrôlés via un régulateur de température électromécanique à sonde à tube capillaire dont la plage de température de 5 K au-dessus de la température ambiante à environ 80 °C, et sont protégés par un fusible thermique en cas de marche à sec. Le bain est chauffé de manière indirecte, le radiateur plat, la sonde du thermostat et le fusible thermique se trouvent sous la cuve.

Veuillez vérifier que le contenu de l'emballage est complet et intact avant d'assembler l'appareil.

Si vous constatez un dommage ou si vous avez un motif de plainte, veuillez contacter votre fournisseur ou nous contacter directement.

LAUDA DR. R. WOBSE GMBH & CO. KG

Schulze-Delitzsch-Str. 4+5

30938 Burgwedel - Allemagne

Téléphone: +49 (0)5139 9958 0

Fax: +49 (0)5139 9958 21

E-Mail: [info@lauda.de](mailto:info@lauda.de)

Internet: <https://www.lauda.de>

Traduction du manuel d'utilisation d'origine

Q4DT-E\_13-003-FR-01, 30.06.2023

© 2023 LAUDA DR. R. WOBSE GMBH & CO. KG



## Table des matières

Instructions d'utilisation .....	1
1 Utilisation du bain d'étirage à la paraffine .....	7
1.1 Utilisation conforme .....	7
1.2 Utilisation non conforme .....	7
2 Conditions de garantie .....	7
3 Avant la mise en service .....	8
4 Installation et lieu d'implantation du bain d'étirage à la paraffine .....	8
5 Tension de service .....	8
6 Thermomètre .....	9
7 Remplissage du bain d'étirage à la paraffine en eau .....	9
8 Mise en service, contrôle de la température et arrêt .....	9
9 Surveillance de la température en cas de panne .....	9
10 Maintenance et entretien .....	10
10.1 Support technique .....	10
11 Élimination des appareils usagés .....	10
12 Caractéristiques techniques .....	11
13 Schéma de câblage .....	12
14 Raccordement au réseau électrique .....	13
14.1 Fusibles électriques .....	13
14.2 Exemples d'alimentation électrique .....	14
15 Équipements supplémentaires .....	15
16 Notes .....	16
17 Commande de pièces de rechange / Service LAUDA .....	17
18 Retour de marchandises et déclaration d'innocuité .....	18
19 Déclaration de Conformité EG .....	19



## 1 Utilisation du bain d'étirage à la paraffine

### 1.1 Utilisation conforme

Les bains d'étirage à la paraffine Hydro LAUDA servent à réchauffer l'eau distillée ou l'eau déminéralisée sur une plage de 5 K au-dessus de la température ambiante jusqu'à env. 80 °C, afin de lisser les sections de tissu afin de les préparer à la suite des examens, de les étirer sur les supports, et de les faire sécher sur le bord à chauffe indirecte.

Il est impératif que les informations contenues dans ce mode d'emploi soient lues et respectées. C'est la seule manière de garantir le bon fonctionnement du bain d'étirage à la paraffine. Seules les personnes qui se sont familiarisées avec ce mode d'emploi peuvent installer et utiliser les appareils.



Attention :

Lorsque les températures sont réglées au-dessus de 50°C, les surfaces peuvent être très chaudes, il existe un risque de brûlure et d'échaudure en raison des vapeurs dégagées lors de l'ouverture du bain d'étirage à la paraffine. Il est recommandé de porter des gants de sécurité adaptés.

### 1.2 Utilisation non conforme

Ne pas utiliser l'eau courante, car les dépôts de calcaire sur le fond de la cuve anodisée noire rendent les sections de tissu moins visibles. N'utiliser la cuve qu'avec de l'eau : en effet, les autres fluides, comme par ex. les huiles ou les acides, causeraient des dommages, voire même une panne de l'appareil. Les travaux de régulation de la température ne doivent pas créer d'atmosphère explosive à proximité de l'appareil. Les bains de paraffine Hydro de LAUDA ne conviennent pas pour thermorégulation directe des aliments ou des produits pharmaceutiques. La thermorégulation directe implique un contact non protégé entre le matériau à tempérer et le contenu de la cuve. Aucun produit agressif tel que l'acide chlorhydrique ne doit être chauffé ou évaporé à l'aide de l'appareil, ou dans sa proximité immédiate.

Les bains de paraffine Hydro LAUDA utilisés en laboratoire ne sont pas des produits médicaux. Ils ne sont soumis à aucune loi nationale ou internationale sur les dispositifs médicaux et doivent être utilisés en conséquence.

## 2 Conditions de garantie

LAUDA offre par défaut une garantie fabricant de 12 mois à partir de la date d'achat

### 3 Avant la mise en service

Il est impératif que les informations contenues dans ce mode d'emploi soient lues et respectées. C'est la seule manière de garantir le bon fonctionnement du bain d'étirage à la paraffine.

Les consignes de sécurité sont identifiées par les symboles d'avertissement suivants



Lire et respecter le mode d'emploi



Mise en garde contre les liquides et les vapeurs chauds



Mise en garde contre les surfaces chaudes



Mise en garde contre la tension électrique dangereuse



Avis de danger général



Débrancher l'appareil sur tous les pôles avant de procéder à la maintenance et à la réparation. (Débrancher la fiche secteur)

### 4 Installation et lieu d'implantation du bain d'étirage à la paraffine



Installation uniquement sur des surfaces solides, planes et horizontales, en intérieur. Assurez-vous que la surface du site d'installation est étanche, thermorésistante et non inflammable. L'appareil ne convient pas pour une utilisation en atmosphère explosive.

### 5 Tension de service



L'interrupteur principal du bain d'étirage à la paraffine doit être éteint (position O). La tension de service indiquée sur la plaque signalétique (au dos de l'appareil) doit correspondre à la tension secteur. Le câble de raccordement fourni présente sur un côté, un raccord pour les radiateurs à brancher dans la prise située au dos de la cuve, et, sur l'autre côté, une fiche de prise de courant de sécurité servant de fiche secteur. Le bain d'étirage à la paraffine doit être branché à une prise de courant de sécurité installée conformément aux consignes. Le bain est un appareil électrique de classe de protection I, une connexion au conducteur de terre doit être assurée. La valeur du fusible secteur requis se trouve dans les caractéristiques techniques, partie 12 de ces instructions. Le branchement électrique doit être effectué de manière que le bain d'étirage à la paraffine puisse être débranché du secteur à tout moment sur tous les pôles.

Le câble d'alimentation électrique doit être posé de manière à ce qu'il ne touche en aucun point les surfaces chaudes de l'appareil. Il ne doit pas être placé sous l'appareil. Si elles correspondent, établir la connexion électrique.

## 6 Thermomètre

Fixer le support du thermomètre sur le bord de la cuve face au tableau de bord, et insérer le thermomètre en verre dans le support. Le thermomètre ne doit pas toucher le fond de la cuve.

## 7 Remplissage du bain d'étirage à la paraffine en eau



Avant la mise en service, remplir la cuve d'eau distillée ou d'eau déminéralisée jusqu'à une hauteur de 1 à 2 cm sous le bord de la cuve. La quantité de remplissage maximale est précisée dans les caractéristiques techniques, section 12 de ce mode d'emploi.

## 8 Mise en service, contrôle de la température et arrêt

Activer l'interrupteur principal. Le voyant de signalisation vert situé à gauche au-dessus de l'interrupteur principal s'allume. La température souhaitée se règle à l'aide du bouton rotatif du régulateur de température. La plage de température de fonctionnement de la cuve est comprise entre environ 5 K au-dessus de la température ambiante et environ 80 °C maximum. Une fois que la température de consigne souhaitée a été réglée, l'électricité nécessaire à la chauffe est libérée. Le voyant de contrôle jaune situé à gauche au-dessus du régulateur de température s'allume. Le thermomètre indique la température de consigne atteinte. Afin de garantir que les valeurs maximales de température soient bien atteintes, recouvrir le bain d'un couvercle (dispositif supplémentaire).

Attention, consigne à respecter impérativement.

Pour éteindre l'appareil en cas d'arrêt prolongé, d'abord mettre l'interrupteur principal en position O, puis débrancher l'appareil de l'alimentation électrique. Le bain d'étirage à la paraffine doit être vidé et l'espace utile séché afin d'éviter l'apparition de germes.



Attention :

Lorsque les températures sont réglées au-dessus de 50°C, les surfaces peuvent être très chaudes, et il existe un risque de brûlure. Il existe également d'échaudure en raison des vapeurs dégagées lors de l'ouverture du bain d'étirage à la paraffine.

Il est recommandé de porter des gants de sécurité adaptés.

## 9 Surveillance de la température en cas de panne

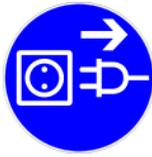
Un fusible thermique (fusible non réinitialisable, et dépendant de la température) protège le bain d'étirage à la paraffine d'une destruction que pourrait causer un fonctionnement à sec ou une panne du régulateur.

Ce fusible interrompt l'alimentation électrique servant à la chauffe.

Tout fusible thermiques défectueuses doit être remplacé par un fusible de même conception par un électricien professionnel.

## 10 Maintenance et entretien

Le bain d'étirage à la paraffine est conçu de manière à pouvoir résister à un traitement robuste. Néanmoins, l'appareil ne doit être exposé à des charges accrues que dans des limites raisonnables.



Veillez à ce qu'aucun liquide ne puisse pénétrer dans les connexions de câbles ou à l'intérieur de l'appareil électrique.  
Avant d'ouvrir l'appareil et avant de le nettoyer, le débrancher du secteur.  
Risque d'électrocution !



La cuve anodisée noire et les surfaces à revêtement en poudre gris-blanc doivent, si nécessaire, être nettoyées avec un nettoyant doux, non abrasif et au pH neutre. N'utiliser en aucun cas des produits nettoyants contenant des solvants. Il est conseillé de changer régulièrement l'eau de la cuve afin d'éviter l'apparition de germes.

### 10.1 Support technique

Notre service client se tient en permanence à votre disposition par téléphone pour une assistance technique relative à la manipulation de bain d'étirage à la paraffine Hydro LAUDA.

Téléphone : +49 (0) 9343 / 503-350

Fax : +49 (0)9343 503-283

E-Mail. [service@lauda.de](mailto:service@lauda.de)

La maintenance, la réparation ou les modifications doivent être effectuées par un électricien spécialisé (article 2, paragraphe 3, règlement 3 de la DGUV) conformément aux règles générales de la technique (article 2, paragraphe 2, règlement 3 de la DGUV). Seules les pièces de rechange d'origine doivent être utilisées. Demandez à la personne qui effectue les travaux de confirmer (entreprise, date, signature) le type et l'étendue des travaux effectués.

## 11 Élimination des appareils usagés

LAUDA assume la responsabilité, dans le cadre des directives légales, de la reprise et de l'élimination écologique de tous les appareils usagés qui nous sont livrés gratuitement par nos installations de production à partir de l'année de fabrication 1995 et les recycle. Avant de nous envoyer l'équipement, une déclaration juridiquement contraignante doit être faite selon laquelle l'équipement est exempt de toute contamination nuisible à la santé, ainsi que de substances dangereuses causées par l'utilisation.

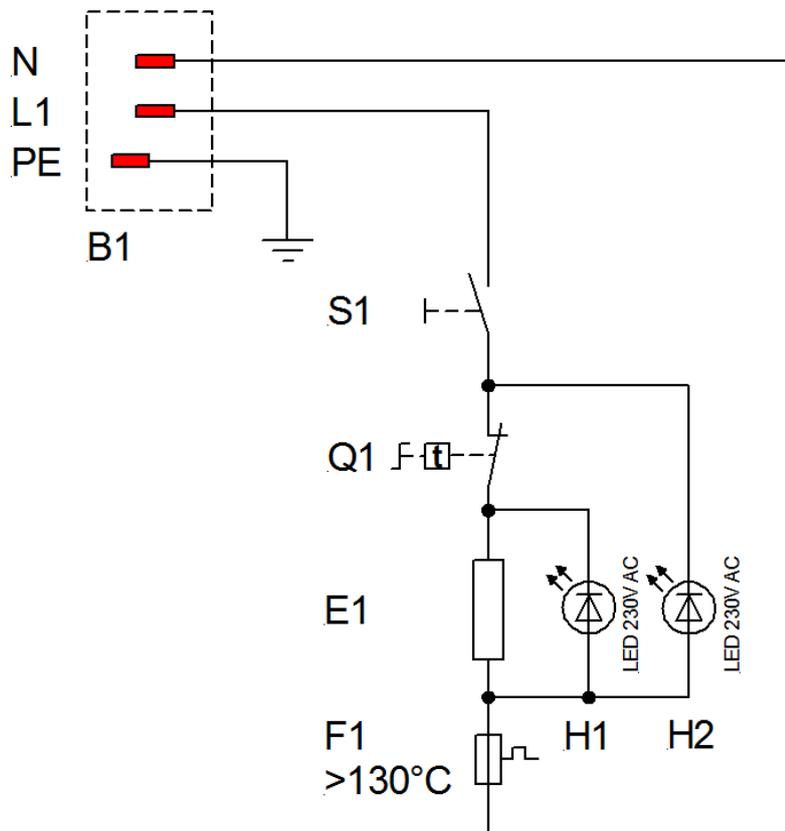
Les équipements de laboratoire LAUDA sont exclusivement destinés à un usage commercial et ne peuvent être éliminés par les services publics d'élimination des déchets.

Numéro d'enregistrement de l'EAR WEEE-ID.NO.DE 67770231

## 12 Caractéristiques techniques

Dimensions extérieures (diamètre / hauteur)	280 mm / 100 mm
Dimensions intérieures (diamètre / hauteur)	200 mm / 60 mm
Hauteur utile du bain	50 mm
Quantité de remplissage max. (en litres)	1,6 l
Plage de température	env. 5 K au-dessus de la température ambiante, jusqu'à + 80°C
Régulation de la température	thermostat capillaire
Réglage de la température	sur le bouton rotatif
Constante de température, dans le temps	env. +/- 0,5 °C
Sécurité anti-surchauffe	protecteur thermique, > 130°C non réinitialisable
Branchement électrique	230 V, 50 / 60 Hz ou en version spéciale (voir plaque signalétique) 115 V, 50 / 60 Hz
Puissance absorbée	0,3 kW
Alimentation électrique	fiche avec contact de terre
Fusible secteur	min. 10 A – max. 16 A
Type de protection / Classe de protection	IP20 / I
Conditions ambiantes	utilisation uniquement en intérieur (pas dans les atmosphères explosives)
Hauteur au-dessus du niveau de la mer	jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer
Température ambiante	de +10 °C à +40 °C
Humidité de l'air	maximum 80 % d'humidité relative jusqu'à 31 °C, décroissant, jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40°C
Poids	2 kg

### 13 Schéma de câblage



- B1      Prise des appareils
- E1      Chauffage 300 W
- F1      Sécurité anti-surchauffe > 130 °C
- H1      Voyant de contrôle du fonctionnement, LED, jaune
- H2      Voyant de contrôle du secteur, LED, vert
- S1      Interrupteur principal
- Q1      Régulateur de température

## 14 Raccordement au réseau électrique

Les bains d'étirage à la paraffine sont fournis avec des fiches de prise de courant de sécurité prémontés, noyées (CEE 7/7). La connexion doit être assurée avec le raccordement à la terre.

Code couleur du câble d'alimentation	Réseau électrique
ja/ve – jaune/vert	PE (conducteur de terre)
bl – bleu	N
nr – noir	L1

Tous les bains d'étirage à la paraffine en version 230 V peuvent être branchés sur tous les secteurs électriques ayant une tension de 220 V ou 230 V. Impédance maximale du secteur  $Z_{\max} = 0,135 \Omega$ . Si nécessaire, consulter l'entreprise d'approvisionnement énergétique afin de déterminer cette valeur.

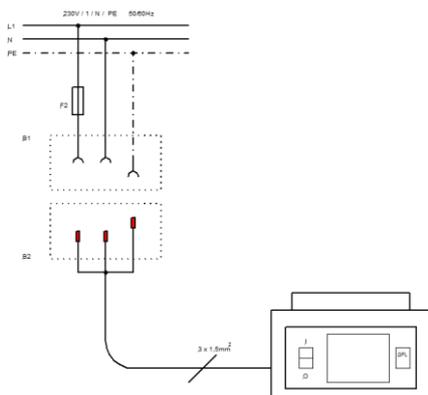
### 14.1 Fusibles électriques

Type	Puissance	Courant absorbé en cas de tension secteur *	Fusible secteur (F4, F5)
H 2 P	0,3 kW	1,3 A pour 230 V	10 A / Amp (max. 16 A / Amp.)

## 14.2 Exemples d'alimentation électrique

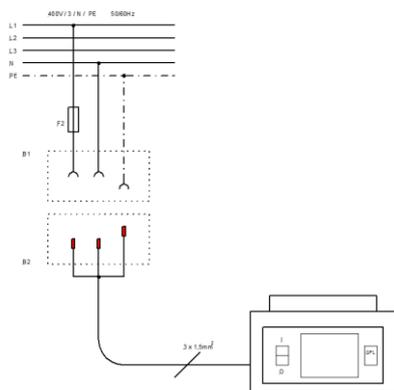
Composants

- B1 Prise électrique avec contact de terre sur place
- B2 Fiche avec contact de terre monté sur l'appareil
- F4 Fusible secteur sur place
- F5 Fusible secteur sur place



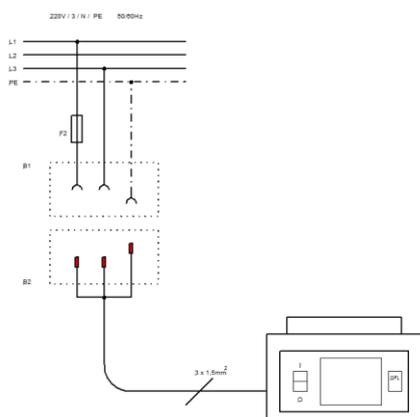
H 2 P

avec réseau secteur 230 V / N / PE / 50/60 Hz,  
relié via une fiche tripolaire à contact de protection.



H 2 P

avec réseau secteur 400 V / 3 / N / PE / 50/60 Hz  
relié via une fiche tripolaire à contact de protection.



H 2 P

avec réseau secteur 220 V / 3 / PE / 50/60 Hz  
relié via une fiche tripolaire à contact de protection.

## 15 Équipements supplémentaires



Couvercle servant à couvrir l'espace utile en aluminium anodisé noir, avec poignée forme boule.

Référence A000040



## 17 Commande de pièces de rechange / Service LAUDA

Lors de la commande de pièces de rechange, veuillez indiquer le numéro de série (plaque signalétique) afin d'éviter les questions et les livraisons erronées.

Votre partenaire pour la maintenance et un service après-vente compétent:

LAUDA Service  
Téléphone: +49 (0)9343 503-350  
Fax: +49 (0)9343 503-283  
E-Mail [service@lauda.de](mailto:service@lauda.de)

Nous sommes toujours à votre disposition pour des questions et des suggestions!

LAUDA DR. R. WOBSE GMBH & CO. KG  
Laudaplatz 1  
97922 Lauda-Königshofen  
Allemagne  
Téléphone: +49 (0)9343 503-0  
Fax: +49 (0)9343 503-222  
E-Mail [info@lauda.de](mailto:info@lauda.de)  
Internet: <http://www.lauda.de/>

## 18 Retour de marchandises et déclaration d'innocuité



### Retour de marchandises et déclaration d'innocuité

#### Retour de marchandises

Vous souhaitez retourner à LAUDA un produit LAUDA que vous avez acheté ? Vous avez besoin d'une autorisation de LAUDA, prenant la forme d'une *Return Material Authorization (RMA, autorisation de retour de matériel)* ou d'un *numéro de dossier*, pour tout retour de marchandises en vue d'une réparation ou d'une réclamation par exemple. Notre service après-vente, joignable au +49 (0) 9343 503 350 ou par e-mail à [service@lauda.de](mailto:service@lauda.de), peut vous fournir ce numéro RMA.

#### Adresse de retour

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG  
Laudaplatz 1  
97922 Lauda-Königshofen  
Allemagne/Germany

Marquez votre envoi de manière claire et visible avec le numéro RMA. En outre, veuillez y joindre la présente déclaration entièrement complétée.

Numéro RMA	Numéro de série du produit
Client/exploitant	Nom du contact
E-mail du contact	Téléphone du contact
Code postal	Localité
Numéro et rue	
Explications complémentaires	

#### Déclaration d'innocuité

Par la présente, le client/exploitant confirme que le produit envoyé sous le numéro RMA susmentionné a été vidé et nettoyé avec soin, que les connexions/raccordements existant(e)s ont, dans la mesure du possible, été fermé(e)s et qu'aucune substance explosive, comburante, dangereuse pour l'environnement, comportant un risque biologique, toxique ou radioactive ni aucune autre substance dangereuse ne se trouve sur le produit ou à l'intérieur de celui-ci.

Lieu, date	Nom en caractères d'imprimerie	Signature



## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EU

**Fabricant:** LAUDA DR. R. WOBSE GMBH & CO. KG  
Schulze-Delitzsch-Straße 4+5, 30938 Burgwedel, Allemagne

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les machines décrites ci-dessous

**Gamme de produits:** Hydro **Numéro de série:** de 220\_\_\_\_\_

**Modèles:** H 4, H 8, H 8 A, H 16, H 16 A, H 22, H 24 et H 41  
H 20 S, H 20 SW et H 20 SOW  
H 5 V, H 6 V, H 9 V, H 11 V et H 19 V  
H 2 P

respectent toutes les dispositions pertinentes des Directives CE énumérées ci-dessous en raison de leur conception et de leur type de construction dans la version que nous avons mise sur le marché:

Directive relative aux machines	2006/42/CE
Directive CEM	2014/30/UE
Directive RoHS	2011/65/UE en relation avec (UE) 2015/863

Les objectifs de protection de la Directive relatives aux machines en matière de sécurité électrique sont atteints conformément à l'annexe I, paragraphe 1.5.1, en conformité avec la directive « basse tension » 2014/35/UE

Normes appliquées:

- EN 61326-1:2013
- EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
- EN IEC 61010-2-010:2020

Représentant autorisé pour l'élaboration de la documentation technique:

Dr. Jürgen Dirscherl, chef de la Recherche et du Développement

Burgwedel, 05.06.2023

Dr. Alexander Dinger,  
Directeur Qualité et environnement

LAUDA DR. R. WOBSE GMBH & CO. KG

Schulze-Delitzsch-Straße 4+5 • 30938 Burgwedel • Allemagne

Tél.: +49 (0) 5139 9958-0 • Fax +49 (0) 5139 9958-21

E-Mail: [info@lauda.de](mailto:info@lauda.de) • Internet: <https://www.lauda.de>