



## Instructions d'utilisation

Distillateurs d'eau Puridest en verre

PD 2 G, PD 4 G, PD 8 G, PD 2 DG, PD 4 DG





Les distillateurs d'eau Puridest en verre de LAUDA des types PD 2 G, PD 4 G, PD 8 G, PD 2 DG et PD 4 DG produisent de manière entièrement automatique un distillat de grande pureté, exempt de germes et apyrogène ayant une conductivité très faible (env. 2,2  $\mu\text{S}/\text{cm}$  à 25 °C pour le mono-distillat et 1,6  $\mu\text{S}/\text{cm}$  à 25 °C pour le bi-distillat). Le distillat est conforme à la réglementation DAB et aux dispositions de nombreuses pharmacopées internationales.



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\_13-008-FR-01, 27.06.2023

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



## Table des matières

Instructions d'utilisation .....	1
<b>1 Utilisation du distillateur d'eau en verre.....</b>	<b>7</b>
1.1 Utilisation conforme .....	7
1.2 Utilisation non conforme .....	7
<b>2 Conditions de garantie.....</b>	<b>8</b>
<b>3 Avant la mise en service.....</b>	<b>8</b>
<b>4 Transport, lieu d'installation et mise en place du distillateur d'eau .....</b>	<b>8</b>
<b>5 Tension de service.....</b>	<b>9</b>
<b>6 Raccordements hydrauliques .....</b>	<b>10</b>
6.1 Alimentation de l'arrivée d'eau séparée ❶ .....	10
6.2 Arrivée d'eau brute ❷ .....	10
6.3 Écoulement du distillat ❸ .....	10
6.4 Évacuation de l'eau de refroidissement ❹ .....	11
6.5 Vidange du bi-alambic ❺ .....	11
6.6 Évacuation de l'eau sale ❻ .....	11
<b>7 Mise en service.....</b>	<b>11</b>
<b>8 Description fonctionnelle.....</b>	<b>12</b>
8.1 Distillateurs d'eau Puridest en verre.....	12
8.2 Protection contre la surchauffe en cas de pénurie d'eau .....	12
8.3 Équipement supplémentaire arrivée d'eau séparée.....	12
8.4 Équipement supplémentaire interrupteur de niveau .....	12
<b>9 Maintenance, entretien et élimination des défauts de fonctionnement .....</b>	<b>13</b>
9.1 Détartrage de l'alambic.....	13
9.2 Stérilisation .....	13
9.3 Pénurie d'eau dans le niveau simple ou double .....	14
9.4 Nettoyage.....	14
9.5 Support technique .....	15
<b>10 Élimination des appareils usagés .....</b>	<b>15</b>
<b>11 Caractéristiques techniques .....</b>	<b>16</b>
11.1 Distillateurs d'eau Puridest en verre des types PD 2 G, PD 4 G et PD 8 G.....	16
11.2 Bi-distillateurs d'eau Puridest en verre des types PD 2 DG et PD 4 DG .....	18
<b>12 Schéma de câblage .....</b>	<b>19</b>
12.1 PD 2 G pour 230 V 50 / 60 Hz.....	20

12.2	PD 4 G pour 230 V 50 / 60 Hz.....	20
12.3	PD 8 G pour 220 V / 3~ / PE 50 / 60 Hz.....	21
12.4	PD 8 G pour 400 V / 3 ~ / N / PE 50 / 60 Hz.....	21
12.5	PD 2 DG pour 230 V 50 / 60 Hz.....	22
12.6	PD 4 DG pour 220 V / 3 ~ / PE 50 / 60 Hz.....	22
12.7	PD 4 DG pour 400 V / 3 ~ / N / PE 50 / 60 Hz.....	23
12.8	Schéma électrique pour l'équipement supplémentaire interrupteur de niveau et l'option arrivée d'eau séparée .....	23
<b>13</b>	<b>Raccordement au réseau électrique.....</b>	<b>24</b>
13.1	Raccordement au réseau électrique (exemples) .....	25
13.1.1	<i>PD 2 G, PD 4 G et PD 2 DG pour 230 V sur réseau électrique 220 V / 3 ~ / PE 50 / 60 Hz.....</i>	<i>25</i>
13.1.2	<i>PD 2 G, PD 4 G et PD 2 DG pour 230 V sur réseau électrique 220 V / 3 ~ / PE 50 / 60 Hz.....</i>	<i>25</i>
13.1.3	<i>PD 8 G et PD 4 DG pour 220 V / 3 ~ sur réseau électrique 220 V / 3 ~ / PE 50 / 60 Hz.....</i>	<i>26</i>
13.1.4	<i>PD 8 G et PD 4 DG pour 220 V / 3 ~ sur réseau électrique 400 V / 3 ~ / N / PE 50 / 60 Hz.....</i>	<i>26</i>
13.1.5	<i>PD 8 G et PD 4 DG pour 220 V / 3 ~ sur réseau électrique 220 V / 3 ~ / PE 50 / 60 Hz.....</i>	<i>27</i>
13.1.6	<i>PD 8 G et PD 4 DG pour 220 V / 3 ~ sur réseau électrique 400 V / 3 ~ / N / PE 50 / 60 Hz.....</i>	<i>27</i>
<b>14</b>	<b>Équipements supplémentaires et options.....</b>	<b>28</b>
<b>15</b>	<b>Notes.....</b>	<b>30</b>
<b>16</b>	<b>Commande de pièces de rechange / Service LAUDA.....</b>	<b>31</b>
<b>17</b>	<b>Retour de marchandises et déclaration d'innocuité.....</b>	<b>32</b>
<b>18</b>	<b>Déclaration de Conformité EG .....</b>	<b>33</b>

## 1 Utilisation du distillateur d'eau en verre

### 1.1 Utilisation conforme

Dans les distillateurs d'eau Puridest en verre de LAUDA des types PD 2 G, PD 4 G, PD 8 G, PD 2 DG et PD 4 DG, l'eau est portée à ébullition par des éléments chauffants tubulaires électriques gainés de verre, puis transformée en vapeur. La vapeur d'eau sortant de l'alambic en verre est introduite dans un condenseur doté d'une barrière contre les éclaboussures d'eau où elle condense sur un serpentin de refroidissement refroidi à l'eau. Le mono-distillat produit peut être prélevé directement au niveau de l'écoulement du distillat des mono-distillateurs (types PD 2 G, PD 4 G et PD 8 G). Sur les bi-distillateurs (types PD 2 DG et PD 4 DG), le mono-distillat produit est évaporé une nouvelle fois dans un second niveau de distillation en aval. Le bi-distillat condensé sur le serpentin de refroidissement du condenseur du second niveau est prélevé au niveau de l'écoulement du distillat. Tous les éléments de construction en verre montés sont en Duran® / verre borosilicaté 3.3 tandis que la gaine des éléments chauffants est en verre de silice. La tuyauterie interne est faite d'un flexible silicone résistant aux températures élevées. Le fonctionnement est contrôlé automatiquement après la mise en marche du distillateur.

Selon la qualité de l'eau brute, le mono-distillat produit par les types PD 2 G, PD 4 G et PD 8 G a une conductivité d'environ  $2,2 \mu\text{S}/\text{cm}$  à  $25^\circ\text{C}$ . Pour les types PD 2 DG et PD 4 DG, du bi-distillat est produit à partir du mono-distillat dans un second niveau de distillation. Le bi-distillat produit dépend de la qualité du mono-distillat évaporé et a une conductivité d'environ  $1,6 \mu\text{S}/\text{cm}$  à  $25^\circ\text{C}$ .

La qualité de l'eau distillée dépend notamment de la composition de l'eau brute ainsi que de la propreté des niveaux de distillation. La qualité du distillat produit doit être contrôlée régulièrement et comparée aux prescriptions de l'application.

Si possible, utilisez de l'eau du robinet de qualité potable pour alimenter le distillateur. Veuillez également noter les informations des sections 6 à 14 de ces instructions sur les utilisations possibles des filtres et des sas dans le prétraitement de l'eau brute.



Les distillateurs d'eau doivent être utilisés dans le champ de vision de l'utilisateur.

Il est impératif que les informations contenues dans ces instructions d'utilisation soient lues et respectées. C'est la seule manière de garantir le bon fonctionnement du distillateur en verre. Seules les personnes qui se sont familiarisées avec ce mode d'emploi peuvent installer et utiliser les appareils.



Attention :

Les pièces fonctionnelles internes du distillateur d'eau que l'on peut atteindre après avoir enlevé la vitre chauffent considérablement pendant le fonctionnement. Ces pièces ne peuvent être touchées qu'après avoir refroidi ou lorsque des gants de sécurité appropriés sont portés.

### 1.2 Utilisation non conforme

Les distillateurs d'eau Puridest en verre de 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. Le distillateur d'eau ne doit pas être utilisé en atmosphère explosive. Il ne doit pas être installé et utilisé en milieu laboratoire dans des conditions ambiantes agressives ou corrosives. Le distillateur d'eau n'est pas destiné à fonctionner en atmosphère explosive, par exemple lors d'une anesthésie avec des gaz ou des vapeurs inflammables.

## 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 ces instructions d'utilisation soient lues et respectées.

C'est la seule manière de garantir le bon fonctionnement du distillateur d'eau.

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 du secteur sur tous les pôles avant de procéder à la maintenance et à la réparation (débrancher la fiche secteur).

## 4 Transport, lieu d'installation et mise en place du distillateur d'eau



Protégez-vous et protégez l'appareil pendant le transport et l'installation en veillant à éviter les risques de glissement ou de basculement de l'appareil ainsi que les risques de blessure liés au levage de charges lourdes. Attention, les distillateurs d'eau des types PD 8 G, PD 2 DG et PD 4 DG de 26 kg de poids net doivent être soulevés, transportés et mis en place par au moins deux personnes lorsqu'ils sont amenés sur le lieu d'installation. Le distillateur d'eau peut être saisi au niveau de la zone située entre les pieds du boîtier et être soulevé pour être installé.

L'appareil peut être monté sur une table ou sur un mur. Il est destiné à être utilisé en intérieur uniquement.

Installation de la table uniquement sur des surfaces solides, planes et horizontales. Assurez-vous que la surface du site d'installation est étanche, thermorésistante et non inflammable. La surface d'installation doit être suffisamment grande et être capable de supporter le poids total de l'appareil (poids de l'appareil selon les caractéristiques techniques fournies dans ces instructions d'utilisation, plus le poids de l'eau ajoutée).

Si l'appareil est monté au mur, la capacité de charge du mur doit être considérée en relation avec le poids total de l'appareil (poids unitaire plus eau contenue, voir les caractéristiques techniques). Sur place, les possibilités de fixation doivent être vérifiées afin de s'assurer que le distillateur d'eau sera parfaitement maintenu. Le choix du matériel de fixation doit correspondre à la surface de montage. Seul du matériel de fixation testé peut être utilisé.

Au dos du distillateur se trouvent deux trous en forme de serrure pour le montage mural. Sur le mur sur lequel l'appareil doit être accroché, placer deux vis de fixation dont l'espacement correspond à celui séparant les deux trous en forme de serrure.

Pour protéger les pièces en verre durant le transport, l'intérieur du distillateur d'eau est rempli de matériau d'emballage et toutes les ouvertures sont obturées avec du ruban adhésif. Il s'agit de sécurités de transport qui doivent être retirées avant la mise en service.

## 5 Tension de service

Les distillateurs d'eau en verre des types PD 2 G, PD 4 G et PD 2 DG peuvent être raccordés au secteur à l'aide d'une prise de courant avec contact à la terre correctement installée.

Les distillateurs d'eau des types PD 8 G et PD 4DG doivent être branchés sur le secteur à l'aide d'un interrupteur principal non fourni correctement installé ou d'une fiche CEE conforme à la norme CEI 60309-2, conformément aux réglementations locales.



Les distillateurs d'eau en verre sont des appareils électriques de classe de protection I, une connexion au conducteur de terre doit être assurée. La valeur des fusibles secteur requis ainsi que d'autres informations sur le raccordement au secteur sont fournies dans la section 13 de ces instructions.



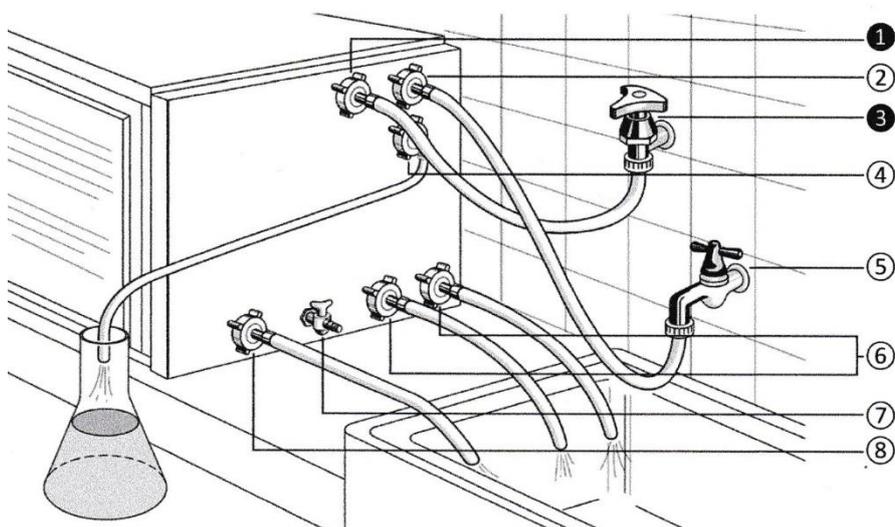
Le branchement électrique doit être effectué de manière à ce que le distillateur d'eau puisse être débranché du secteur à tout moment sur tous les pôles. Les prises de courant avec contact de terre ou les interrupteurs principaux permettant de couper le distillateur d'eau du secteur doivent être installés de manière à être facilement accessibles et clairement identifiables à tout moment.



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. L'interrupteur principal de l'appareil doit être éteint (position O). La tension de service indiquée sur la plaque signalétique (sur le côté gauche de l'appareil) doit être identique à la tension secteur. Si elles correspondent, établir la connexion électrique.

## 6 Raccordements hydrauliques

Tous les raccordements hydrauliques du distillateur d'eau en verre se trouvent sur le côté droit de l'appareil et sont repérés par une inscription. Les tuyaux pour l'alimentation en eau et l'évacuation ne sont pas inclus dans le volume de livraison.



### 6.1 Alimentation de l'arrivée d'eau séparée ①

Équipement en option. N'est monté que si une arrivée d'eau séparée a été commandée.

L'alimentation d'eau pour l'arrivée d'eau séparée approvisionne l'alambic du distillateur en eau adoucie ou déminéralisée par l'intermédiaire d'une électrovanne. Le raccord de tuyau doit être relié à l'installation d'eau domestique destinée à l'eau prétraitée par un tuyau de pression de 1/2" doté d'un raccord d'eau pouvant être fermé ③. L'alimentation en eau de refroidissement est assurée par l'arrivée d'eau brute ② après la pose de l'arrivée d'eau séparée. Veillez à bien fixer les deux raccords de flexible avec des colliers de serrage.

### 6.2 Arrivée d'eau brute ②

L'arrivée d'eau brute alimente le distillateur en verre en eau via une électrovanne. Le raccord de tuyau doit être relié à l'installation d'eau domestique par un tuyau de pression de 1/2" doté d'un raccord d'eau pouvant être fermé (vanne d'arrêt manuelle) ⑤. Veillez à bien fixer les deux raccords de flexible avec des colliers de serrage.

### 6.3 Écoulement du distillat ④

Un flexible de laboratoire résistant à la chaleur doit être branché sur le raccord de tuyau d'écoulement du distillat et mener dans un récipient de collecte du distillat.



Attention :

L'eau distillée sort du distillateur d'eau en verre à une température pouvant atteindre 100 °C.

Risque d'échaudure !

## 6.4 Évacuation de l'eau de refroidissement ⑥

Selon la version de l'appareil, l'eau de refroidissement sort du distillateur par un ou deux raccords de tuyau. Les flexibles d'évacuation de l'eau de refroidissement doivent impérativement conduire dans un écoulement situé plus bas. Les flexibles d'évacuation doivent être inclinés sur toute leur longueur et l'eau de refroidissement doit pouvoir s'écouler sans qu'il n'y ait de reflux. Les flexibles pour l'évacuation de l'eau de refroidissement doivent également être en ½". Leur longueur ne doit pas dépasser 1 m et ils doivent être résistants à la température.



Attention :

L'eau de refroidissement sort du distillateur d'eau en verre à une température pouvant atteindre 70 °C.  
Risque d'échaudure !

## 6.5 Vidange du bi-alambic ⑦

Montée uniquement sur les bi-distillateurs d'eau en verre des types PD 2DG et PD 4 DG. Il est possible de prélever du mono-distillat du bi-alambic en ouvrant le robinet de vidange. Le robinet de prélèvement doit impérativement rester fermé pendant le fonctionnement normal. C'est le seul moyen pour que le bi-alambic se remplisse et se mette en marche.



Attention :

L'eau distillée sort du distillateur d'eau en verre à une température pouvant atteindre 100 °C.  
Risque d'échaudure !

## 6.6 Évacuation de l'eau sale ⑧

Le raccord d'évacuation d'eau sale permet à l'eau contaminée de l'alambic d'être évacuée lors de la fonction Nettoyage (remplacement de l'eau). Le flexible de ½" qui doit être branché ici ne doit pas dépasser une longueur d'environ 1 m. Le flexible pour l'évacuation de l'eau sale doit impérativement conduire dans un écoulement situé plus bas, doit être incliné sur toute sa longueur et avoir une sortie dégagée. Il doit pouvoir aspirer de l'air à la fin du cycle de nettoyage afin d'interrompre le contact d'eau entre les deux électrodes dans le distillateur d'eau en verre.



Les raccords d'eau ① et ③ sont des pièces d'un dispositif spécial. Ils ne sont montés que si une arrivée d'eau séparée a été commandée.

Le robinet de vidange ⑦ est uniquement monté sur les bi-distillateurs d'eau en verre des types PD 2 DG et PD 4 DG.

## 7 Mise en service

Après avoir installé tous les raccordements électriques et hydrauliques, ouvrir les vannes d'arrêt de l'alimentation en eau (③ uniquement pour les appareils à alimentation séparée et ⑤) et enclencher l'interrupteur principal pour mettre le distillateur d'eau en verre en service.

Ne pas utiliser le distillat produit durant les 5 à 8 premières heures de fonctionnement (mono et bi-distillat).

Pendant les temps d'arrêt prolongés du distillateur, les vannes d'arrêt de l'alimentation en eau doivent toujours être fermées.

## 8 Description fonctionnelle

### 8.1 Distillateurs d'eau Puridest en verre

Les distillateurs d'eau Puridest en verre de LAUDA des types PD 2 G, PD 4 G, PD 8 G, PD 2 DG et PD 4 DG fonctionnent de manière entièrement automatique. Après la mise en marche du distillateur via l'interrupteur principal, le voyant vert de l'interrupteur principal est allumé, mais aussi le voyant de contrôle portant l'inscription « Pénurie d'eau ». L'électrovanne intégrée s'ouvre et libère l'arrivée d'eau dans l'alambic via le serpentin de refroidissement du condenseur. L'alambic se remplit d'eau jusqu'à ce que le chauffage se trouve sous le niveau de l'eau. Le niveau d'eau dans l'alambic est surveillé par un interrupteur à flotteur qui enclenche le chauffage. Dans le même temps, le voyant de contrôle « Pénurie d'eau » s'éteint. Rapidement, l'eau commence à bouillir dans l'alambic, de la vapeur s'élève dans le condenseur en verre et condense au niveau du serpentin de refroidissement.

L'eau distillée peut être prélevée au niveau de l'écoulement du distillat des mono-distillateurs d'eau en verre (types PD 2 G, PD 4 G et PD 8 G).

Sur les bi-distillateurs d'eau en verre, l'alambic du niveau double est rempli par le distillat produit au niveau simple jusqu'à ce qu'ici aussi le chauffage se trouve sous le niveau de l'eau. Dans le second niveau de distillation également, un interrupteur à flotteur surveille le niveau d'eau dans l'alambic et enclenche le chauffage. Lorsque l'eau bout dans le second niveau et que la vapeur condense au niveau du serpentin de refroidissement, du bi-distillat est alors disponible au niveau de l'écoulement de distillat des bi-distillateurs d'eau en verre (types PD 2 DG et PD 4 DG).

### 8.2 Protection contre la surchauffe en cas de pénurie d'eau

Des interrupteurs à flotteur surveillent le niveau d'eau dans les alambics. L'alimentation électrique des chauffages et des électrovannes de l'alimentation en eau de l'appareil est coupée lorsque les chauffages gainés de verre ne se trouvent plus sous le niveau de l'eau. Le voyant de contrôle « Pénurie d'eau » s'allume. Pour le cas où les interrupteurs à flotteur ne couperaient pas les éléments chauffants en verre en cas de pénurie d'eau, des dispositifs de protection thermostatiques contre les pénuries d'eau surveillent la température dans les alambics. Ces dispositifs de protection coupent l'alimentation électrique de l'appareil si la température à l'intérieur de l'alambic dépasse 135 °C. Seul le voyant de contrôle de l'interrupteur principal est encore allumé.

### 8.3 Équipement supplémentaire arrivée d'eau séparée

Montage uniquement possible en usine.

L'équipement supplémentaire arrivée d'eau séparée sert à alimenter l'alambic en eau adoucie ou déminéralisée, et le serpentin de refroidissement en eau phosphatée ou eau du robinet normale. La quantité d'eau industrielle qui arrive est pilotée par un interrupteur à flotteur et une électrovanne en fonction de la quantité d'eau évaporée. Comme l'eau industrielle n'est pas préchauffée dans les condenseurs sur cette version de l'appareil, le rendement du distillateur d'eau en verre est réduit d'environ 10 à 15 %.

### 8.4 Équipement supplémentaire interrupteur de niveau

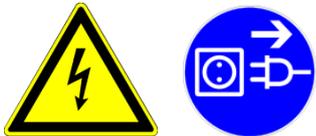
L'interrupteur à flotteur monté sur un tube en plastique doit être amené dans un réservoir de stockage à fournir sur place. Lorsque le réservoir de stockage est plein, l'interrupteur de niveau coupe l'alimentation en eau et en électricité via l'électrovanne de commande du distillateur.

## 9 Maintenance, entretien et élimination des défauts de fonctionnement



Attention :

Avant tout travail de maintenance, laisser le distillateur d'eau en verre refroidir !  
Risque d'échaudure !



Attention :

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 le distillateur d'eau en verre, débrancher l'appareil du secteur sur tous les pôles en débranchant la fiche secteur ou en éteignant l'interrupteur principal ! Risque d'électrocution !

### 9.1 Détartrage de l'alambic

Le processus de rinçage consiste uniquement à remplacer l'eau contaminée par de l'eau fraîche, mais pas à retirer le tartre présent dans l'alambic. Déclencher tout d'abord un processus de rinçage manuellement en appuyant sur la touche « Nettoyage ». Lorsque l'alambic est vide à la fin de ce processus, le distillateur doit être arrêté à l'aide de l'interrupteur principal. Retirer la vitre avant (la soulever au niveau des trous de prise, la faire basculer vers l'avant et la tirer vers le bas), puis verser environ 100 ml de détartrant courant (par ex. « rea-calc® » de CHEMOTEC GmbH, D-63486 Bruchköbel) dans l'entonnoir en verre situé à l'avant, à droite de l'alambic.

Rallumer ensuite le distillateur et attendre que l'alambic se remplisse d'eau et que le chauffage se mette en marche. Lorsque la solution a atteint 70 °C maximum, il faut de nouveau éteindre le distillateur. L'eau contenant du détartrant ne doit en aucun cas être portée à ébullition. La solution dans l'alambic doit agir pendant 1 à 2 heures sur les dépôts de calcaire. À l'issue de ce temps, rallumer le distillateur à l'aide de l'interrupteur principal et déclencher le processus de rinçage en appuyant sur la touche « Nettoyage ». La solution détartrante est ainsi évacuée par rinçage et remplacée par de l'eau fraîche. Le distillateur reprend alors son fonctionnement normal.

Le détartrage ou le processus de rinçage qui suit peut être répété à tout instant si besoin est. Après les opérations de détartrage, les premiers litres du distillat produit ne doivent pas être utilisés, car ils peuvent encore contenir des résidus du détartrant évaporé.

Pour les bi-distillateurs en verre (types PD 2 DG et PD 4 DG), il faut également vider le contenu de l'alambic arrière après le détartrage en ouvrant la vanne ⑦ et le détruire car cette eau peut également encore contenir des résidus de détartrant qui peuvent altérer la qualité du distillat.

### 9.2 Stérilisation

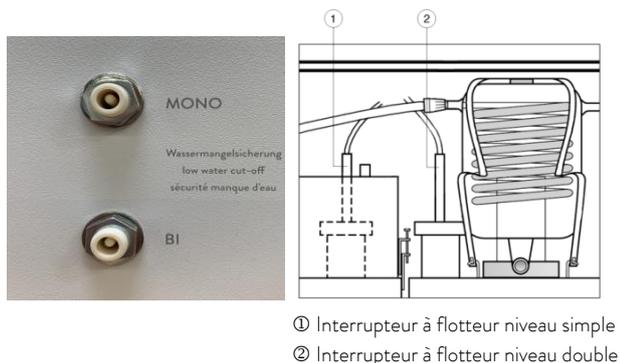
En cas d'actionnement de la touche « Stérilisation », l'arrivée d'eau brute (eau de refroidissement) est interrompue pour une phase de stérilisation qui dure cinq minutes. La vapeur d'eau générée par le chauffage est utilisée pour stériliser la zone d'eau pure (condenseurs). Elle s'échappe ensuite par les ouvertures d'aération situées dans le couvercle du distillateur.



Attention :

Fort dégagement de vapeur.  
Risque d'échaudure !

### 9.3 Pénurie d'eau dans le niveau simple ou double



- ① Interrupteur à flotteur niveau simple
- ② Interrupteur à flotteur niveau double

Les distillateurs d'eau Puridest en verre de LAUDA sont protégés contre la surchauffe en cas de pénurie d'eau par deux dispositifs de sécurité séparés. Avant la remise en service, un électricien doit effectuer une analyse approfondie des défauts.

Suite à un arrêt à cause d'une pénurie d'eau, il convient de vérifier l'ensemble du parcours de l'eau dans l'appareil, en partant de la vanne d'arrêt de l'alimentation d'eau courante, en passant par les électrovannes Y1, Y3 et Y4 (selon le type et la version d'appareil) et par les serpentins de refroidissement des condenseurs en verre pour arriver jusqu'à l'alambic. Il faut de plus vérifier le fonctionnement des interrupteurs à flotteur S4 et S5 situés dans la partie arrière du trop-plein d'eau, à droite des alambics. Pour contrôler les interrupteurs à flotteur, retirer la barrette à plots X1 de la platine du régulateur A1 et mesurer la résistance.

Il est nécessaire de réarmer les dispositifs de protection contre la pénurie d'eau qui se sont déclenchés.

Pour ce faire, il faut desserrer les écrous borgnes noirs situés à gauche du distillateur. À l'intérieur du filetage, on peut voir une épingle en plastique blanc qui doit être enfoncée avec précaution (par exemple avec un stylo à bille) jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre. L'arrêt du distillateur pendant son fonctionnement à cause d'une pénurie d'eau doit toujours laisser supposer qu'il y a un défaut sur l'appareil. Les modèles PD 2 G et PD 4 G sont équipés d'un seul dispositif de protection contre la pénurie d'eau.

### 9.4 Nettoyage

En fonction du degré de contamination de l'eau fournie et de la contamination croissante de l'eau dans l'alambic due au processus de distillation, il faut déclencher un rinçage entièrement automatique en appuyant sur la touche « Nettoyage ». La fonction « Nettoyage » se déclenche également lorsque l'eau contaminée mousse en bouillant dans l'alambic et que la mousse entre en contact avec l'électrode du mono-alambic.

Lors du processus de rinçage, l'alambic est rempli d'eau jusqu'au bord supérieur, puis entièrement vidé.

L'eau contaminée s'écoule via le raccord désigné comme « évacuation d'eau sale » (voir également le point 6.6 de ces instructions). L'alambic est ensuite à nouveau rempli d'eau automatiquement jusqu'à ce que le chauffage se trouve sous le niveau de l'eau. La distillation recommence.

Le but de la fonction « Nettoyage » est de remplacer l'eau contaminée dans le mono-alambic par de l'eau propre.

Attention :



Avec l'alimentation séparée, la fonction « Nettoyage » est limitée car la faible conductivité de l'eau industrielle (par ex. eau déminéralisée) empêche l'arrêt du remplacement de l'eau. Dans ce cas, le distillateur doit être arrêté à l'aide de l'interrupteur principal lorsque le mono-alambic est plein. Il ne peut être remis en service que si la vidange de l'alambic via l'évacuation d'eau sale est terminée.

Les distillateurs d'eau Puridest en verre de LAUDA sont fabriqués à partir des meilleurs matériaux. Néanmoins, ils ne doivent être exposés à des contraintes mécaniques que dans des limites raisonnables. Si nécessaire, les surfaces revêtues de poudre et la vitre avant de l'appareil peuvent être nettoyées avec des produits de nettoyage doux.

## 9.5 Support technique

Notre service client se tient en permanence à votre disposition par téléphone pour une assistance technique relative à la manipulation des distillateurs d'eau Puridest en verre de 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.

## 10 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 pas être éliminés par les services publics d'élimination des déchets.

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

# 11 Caractéristiques techniques

## 11.1 Distillateurs d'eau Puridest en verre des types PD 2 G, PD 4 G et PD 8 G

	PD 2 G	PD 4 G
Dimensions extérieures (l x P x H)	680 mm x 200 mm x 410 mm	680 mm x 200 mm x 410 mm
Capacité de distillation	2 l/h de mono-distillat	4 l/h de mono-distillat
Qualité du distillat	Mono-distillat env. 2,2 µS/cm à 25 °C conformément au DAB, exempt de germes, apy- rogène et faible en gaz.	Mono-distillat env. 2,2 µS/cm à 25 °C conformément au DAB, exempt de germes, apyro- gène et faible en gaz.

La conductivité de l'eau distillée produite est directement liée à la composition de l'eau brute. Les composants de l'eau brute ayant une température d'évaporation égale ou inférieure à celle de l'eau peuvent entraîner une détérioration de la conductivité.

Besoin en eau de refroidissement	48 l / h	72 l / h
Protection contre la pénurie d'eau	Limiteur de température électromécanique, avec sonde à tube capillaire Température de coupure 135 °C / -15 K	Limiteur de température électromécanique, avec sonde à tube capillaire Température de coupure 135 °C / -15 K
Pression de l'eau min. / max.	> 3 bar / 7 bar > 43.5 psi / 101.5 psi	> 3 bar / 7 bar > 43.5 psi / 101.5 psi
Branchement électrique	230 V +/- 10 %, 50 / 60 Hz, 1,5 kW	230 V +/- 10 %, 50 / 60 Hz, 3,0 kW
Alimentation électrique	Câble d'alimentation électrique avec fiche schuko,	Câble d'alimentation électrique avec fiche schuko,
Fusible interne	2 x 8 AT en interne, 10 AT sur place	2 x 15 AT en interne, 16 AT sur place
Fusible sur place		

Attention ! Les écarts de tension secteur, même s'ils restent dans la tolérance spécifiée, ont une influence sur la quantité de distillat produite.

Type de protection / Classe de protection	I / IP20	I / IP20
--	----------	----------

Conditions ambiantes	Utilisation en intérieur uniquement (pas en atmosphères explosives)	Utilisation en intérieur uniquement (pas en atmosphères explosives)
Hauteur au-dessus du niveau de la mer	jusqu'à 2000 m 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	de +10 °C à +40 °C
Humidité de l'air	max. 80 % d'humidité relative jusqu'à 31 °C, dimi- nution jusqu'à 40 % de l'humidité relative à 40 °C	max. 80 % d'humidité relative jusqu'à 31 °C, diminution jusqu'à 40 % de l'humidité relative à 40 °C

Poids net	16,2 kg	16,2 kg
Poids avec le plein d'eau	20,2 kg	20,2 kg

## PD 8 G

Dimensions extérieures (l x P x H)	685 mm x 360 mm x 410 mm
Capacité de distillation	8 l/h de mono-distillat
Qualité du distillat	Mono-distillat env. 2,2 µS/cm à 25 °C conformément au DAB, exempt de germes, apyrogène et faible en gaz.

La conductivité de l'eau distillée produite est directement liée à la composition de l'eau brute. Les composants de l'eau brute ayant une température d'évaporation égale ou inférieure à celle de l'eau peuvent entraîner une détérioration de la conductivité.

Besoin en eau de refroidissement	144 l / h
Protection contre la pénurie d'eau	Limiteur de température électromécanique, avec sonde à tube capillaire Température de coupure 135 °C / -15 K
Pression de l'eau min. / max.	> 3 bar / 7 bar > 43.5 psi / 101.5 psi
Branchement électrique	220 V / 3 ~ / PE, +/- 10 %, 50 / 60 Hz, 6,0 kW
Alimentation électrique	Câble d'alimentation électrique pour alimentation
Fusible interne	électrique fixe,
Fusible sur place	3 x 25 AT sur place ou 400 V / 3 ~ / N / PE, +/- 10 %, 50 / 60 Hz, 6,0 kW Câble d'alimentation électrique pour alimentation électrique fixe, 3 x 16 AT sur place

Attention ! Les écarts de tension secteur, même s'ils restent dans la tolérance spécifiée, ont une influence sur la quantité de distillat produite.

Type de protection / Classe de protection	I / IP20
--	----------

Conditions ambiantes	Utilisation en intérieur uniquement (pas en 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	max. 80 % d'humidité relative jusqu'à 31 °C, diminution jusqu'à 40 % de l'humidité relative à 40 °C

Poids net	26,0 kg
Poids avec le plein d'eau	34,0 kg

## 11.2 Bi-distillateurs d'eau Puridest en verre des types PD 2 DG et PD 4 DG

	PD 2 DG	PD 4 DG
Dimensions extérieures (l x P x H)	685 mm x 360 mm x 410 mm	685 mm x 360 mm x 410 mm
Capacité de distillation	2 l/h de bi-distillat	4 l/h de bi-distillat
Qualité du distillat	Bi-distillat env. 1,6 µS/cm à 25 °C conformément au DAB, exempt de germes, apyrogène et faible en gaz.	Bi-distillat env. 1,6 µS/cm à 25 °C conformément au DAB, exempt de germes, apyrogène et faible en gaz.

La conductivité de l'eau distillée produite est directement liée à la composition de l'eau brute. Les composants de l'eau brute ayant une température d'évaporation égale ou inférieure à celle de l'eau peuvent entraîner une détérioration de la conductivité.

Besoin en eau de refroidissement	72 l / h	144 l / h
Protection contre la pénurie d'eau	Limiteur de température électromécanique, avec sonde à tube capillaire Température de coupure 135 °C / -15 K	Limiteur de température électromécanique, avec sonde à tube capillaire Température de coupure 135 °C / -15 K
Pression de l'eau min. / max.	> 3 bar / 7 bar > 43.5 psi / 101.5 psi	> 3 bar / 7 bar > 43.5 psi / 101.5 psi
Branchement électrique	230 V +/- 10 %, 50 / 60 Hz, 2,9 kW	220 V / 3 ~ / PE, +/- 10 %, 50 / 60 Hz, 5,8 kW
Alimentation électrique	Câble d'alimentation électrique avec fiche schuko,	Câble d'alimentation électrique pour alimentation électrique fixe,
Fusible interne	2 x 15 A T en interne, 16 A T sur place	3 x 25 A T sur place
Fusible sur place		ou 400 V / 3 ~ / N / PE, +/- 10 %, 50 / 60 Hz, 5,8 kW Câble d'alimentation électrique pour alimentation électrique fixe, 3 x 16 A T sur place

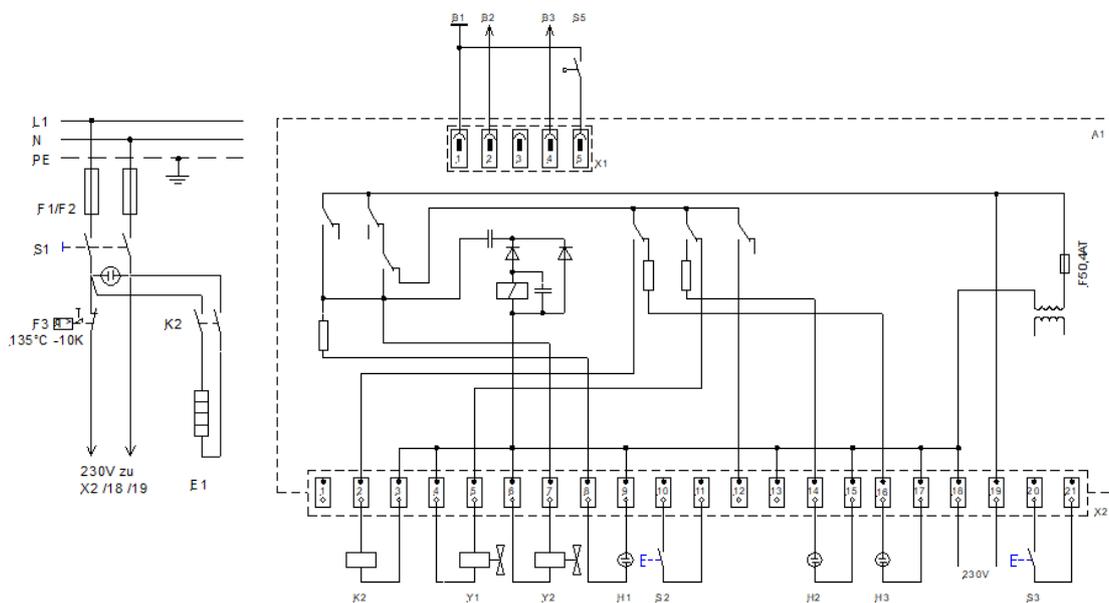
Attention ! Les écarts de tension secteur, même s'ils restent dans la tolérance spécifiée, ont une influence sur la quantité de distillat produite.

Type de protection / Classe de protection	I / IP20	I / IP20
Conditions ambiantes	Utilisation en intérieur uniquement (pas en atmosphères explosives)	Utilisation en intérieur uniquement (pas en atmosphères explosives)
Hauteur au-dessus du niveau de la mer	jusqu'à 2000 m 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	de +10 °C à +40 °C
Humidité de l'air	max. 80 % d'humidité relative jusqu'à 31 °C, diminution jusqu'à 40 % de l'humidité relative à 40 °C	max. 80 % d'humidité relative jusqu'à 31 °C, diminution jusqu'à 40 % de l'humidité relative à 40 °C
Poids net	43,0 kg	43,0 kg
Poids avec le plein d'eau	68,4 kg	68,4 kg

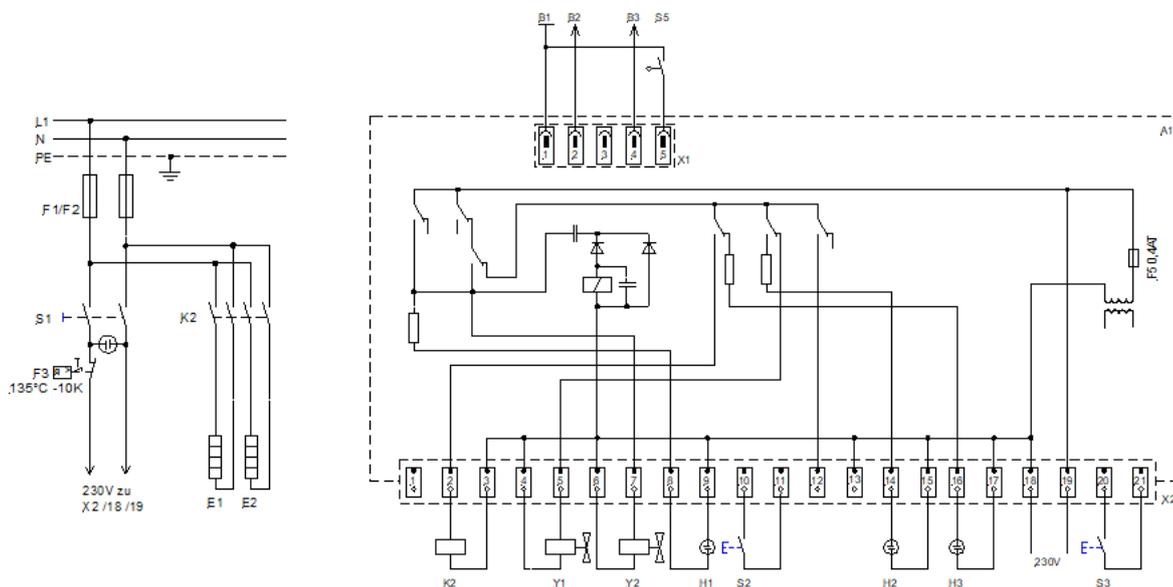
## 12 Schéma de câblage

A1	Régulateur de niveau électronique
B1	Masse (pour B2 – B3 – S4 – S5)
B2	Électrode nettoyage
B3	Électrode évacuation d'eau sale
E1	Élément chauffant en verre 1,5 kW
E2	Élément chauffant en verre 1,5 kW
E3	Élément chauffant en verre 1,4 kW
E4	Élément chauffant en verre 1,4 kW
E5	Élément chauffant en verre 1,5 kW
E6	Élément chauffant en verre 1,5 kW
F1	Fusible secteur 6,3 x 32 mm, 8 A T (type PD 2 G), 15 A T (types PD 4 G et PD 2 DG)
F2	Fusible secteur 6,3 x 32 mm, 8 A T (type PD 2 G), 15 A T (types PD 4 G et PD 2 DG)
F3	Protection contre la pénurie d'eau (niveau d'évaporation avant)
F4	Protection contre la pénurie d'eau (niveau d'évaporation arrière)
F5	Fusible 400 mA T sur A1
H1	Voyant de contrôle Nettoyage
H2	Voyant de contrôle Stérilisation
H3	Voyant de contrôle Pénurie d'eau
K1	Contacteur tension secteur
K2	Contacteur chauffage niveau simple
K2/1	Contacteur chauffage niveau simple
K2/2	Contacteur chauffage niveau simple
K3	Contacteur chauffage niveau double
S1	Interrupteur principal
S2	Commutateur Nettoyage
S3	Commutateur Stérilisation
S4	Interrupteur à flotteur niveau double
S5	Interrupteur à flotteur niveau simple
S6	Interrupteur à flotteur pour réservoir de stockage externe, option
S7	Interrupteur à flotteur eau industrielle
X1	Bornes de raccordement sonde de capteur
X2	Bornes de raccordement commande
Y1	Électrovanne eau de refroidissement et eau industrielle
Y2	Électrovanne nettoyage
Y3	Électrovanne eau de refroidissement
Y4	Électrovanne eau industrielle

## 12.1 PD 2 G pour 230 V 50 / 60 Hz

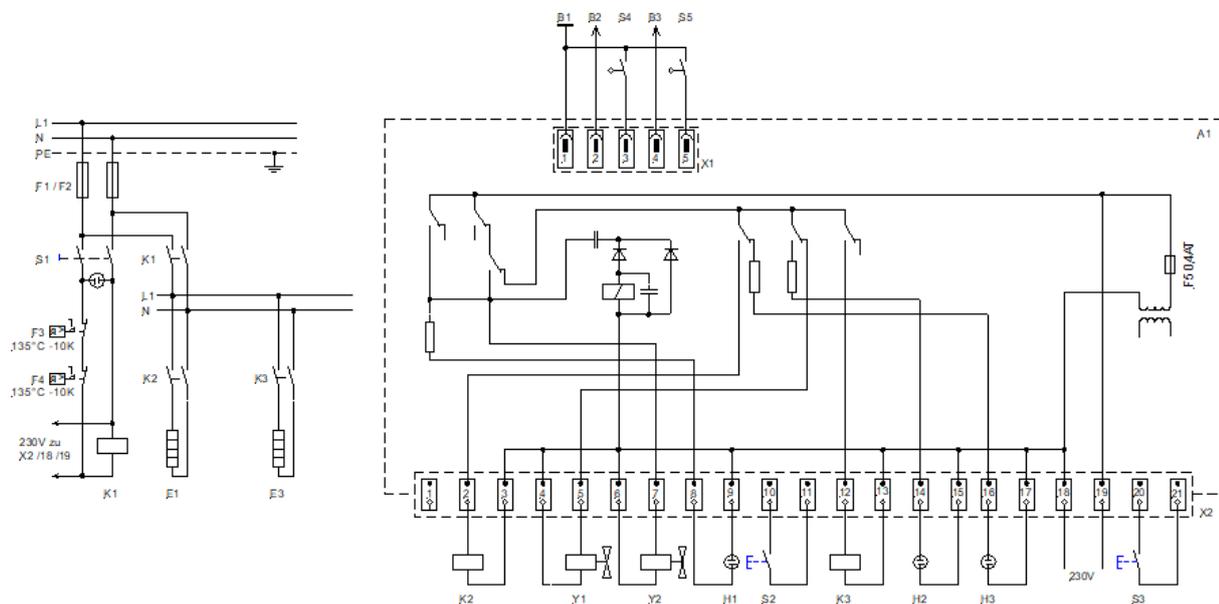


## 12.2 PD 4 G pour 230 V 50 / 60 Hz

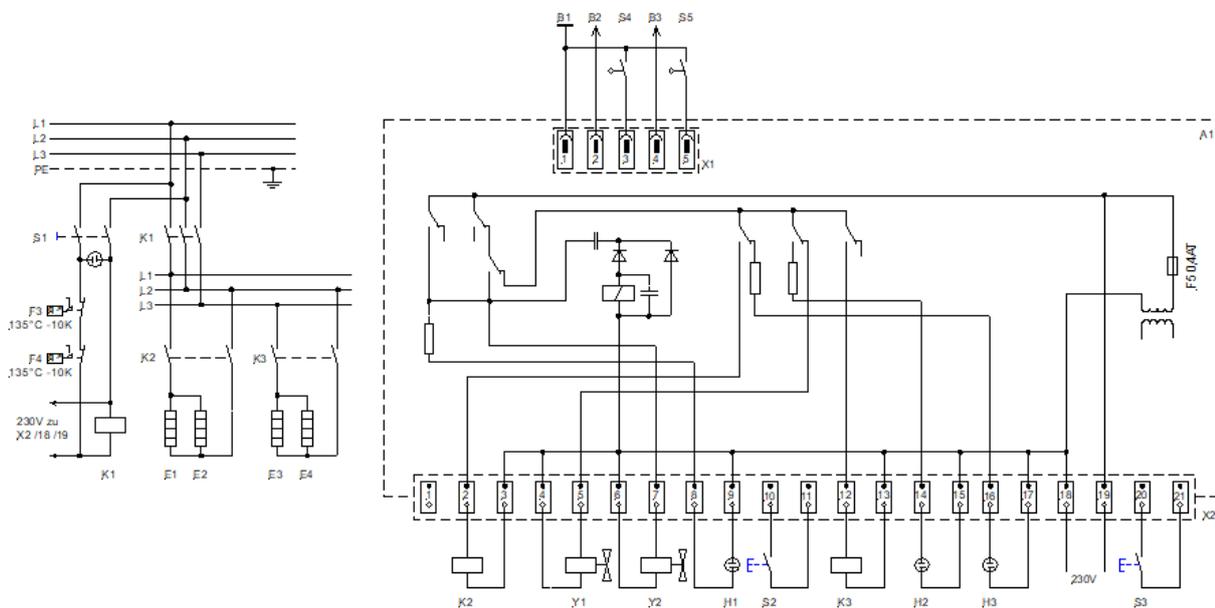




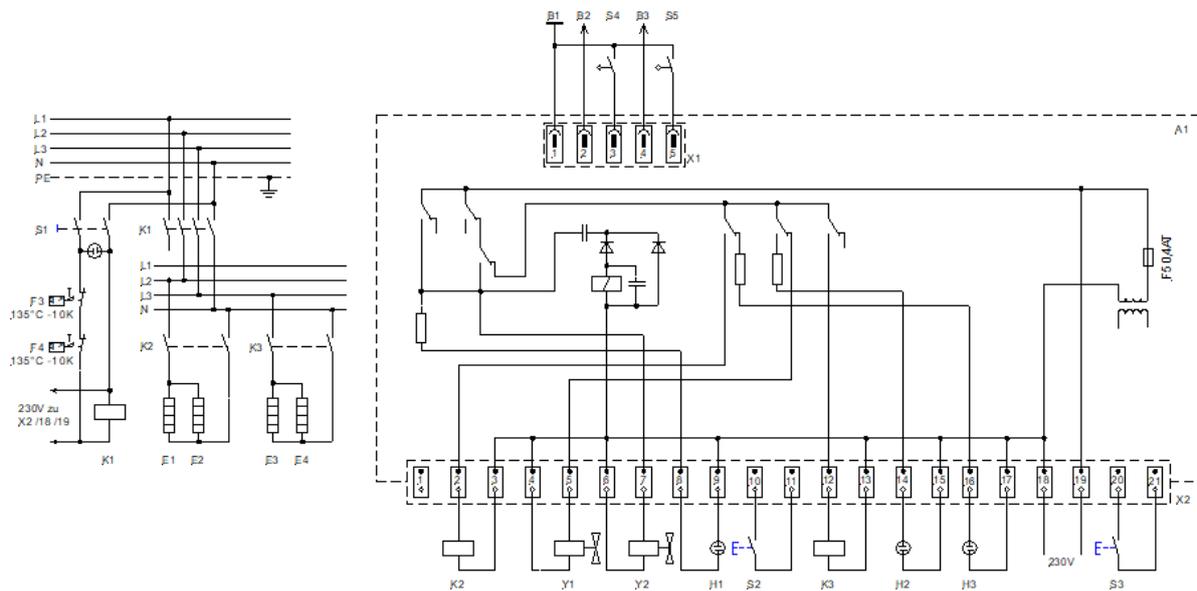
## 12.5 PD 2 DG pour 230 V 50 / 60 Hz



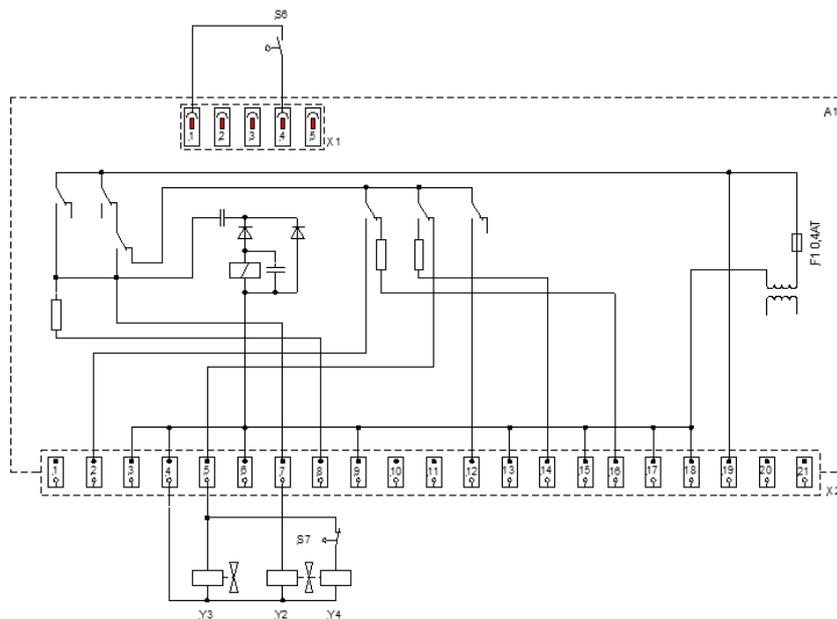
## 12.6 PD 4 DG pour 220 V / 3 ~ / PE 50 / 60 Hz



## 12.7 PD 4 DG pour 400 V / 3 ~ / N / PE 50 / 60 Hz



## 12.8 Schéma électrique pour l'équipement supplémentaire interrupteur de niveau et l'option arrivée d'eau séparée



## 13 Raccordement au réseau électrique

Le branchement électrique doit être effectué de manière à ce que le distillateur d'eau puisse être débranché du secteur sur tous les pôles. Les composants installés à cet effet, tels que les prises avec contact de terre CEE ou l'interrupteur principal, doivent être installés de manière à pouvoir être clairement identifiés et facilement accessibles à tout moment en cas d'urgence.

Les distillateurs d'eau des types PD 8 G et PD 4 DG doivent être branchés en permanence sur le secteur, ce qui ne peut se faire qu'à l'aide d'un interrupteur principal fourni par le client ou d'une fiche CEE conforme à la norme CEI 60309-2.

Code couleur des fils du câble de raccordement des distillateurs d'eau en verre des types PD 8 G et PD 4 DG.

Code couleur	Réseau électrique	Réseau électrique
	220 V / 3 ~ / PE 50 / 60 Hz	400 V / 3 ~ / N / PE 50 / 60 Hz
ja/ve – jaune/vert	PE (conducteur de terre)	PE (conducteur de terre)
bl – bleu		N
nr – noir	L1	L1
br – brun	L2	L2
gri – gris	L3	L3

Les distillateurs d'eau en verre peuvent être fournis en différentes versions pour être raccordés à différentes tensions secteur.

Les types PD 2 G, PD 4 G et PD 2 DG dans la version 230 V (voir plaque signalétique) peuvent être branchés sur tous les réseaux électriques ayant une tension de 220 V ou 230 V.

Les types PD 8 G et PD 4 DG dans la version 220 V / 3 ~ (voir plaque signalétique) ne conviennent que pour le branchement sur des réseaux électriques ayant une tension secteur de 220 V / 3 ~ / PE.

Les types PD 8 G et PD 4 DG dans la version 400 V / 3 ~ (voir plaque signalétique) ne conviennent que pour le branchement sur des réseaux électriques ayant une tension secteur de 400 V / 3 ~ / N / PE.

### Fusibles électriques

Type	Puissance	Courant absorbé à la tension secteur	Fusible secteur (F2 – F4)
PD 2 G	1,5 kW	6,5 A pour 230 V	10 A T
PD 4 G	3,0 kW	13,0 A pour 230 V	16 A T
PD 2 DG	2,9 kW	12,6 A pour 230 V	16 A T
PD 8 G	6,0 kW	20,0 A pour 220 V / 3 ~ / PE 13,0 A pour 400 V / 3 ~ / N / PE	25 A T 16 A T
PD 4 DG	5,8 kW	20,0 A pour 220 V / 3 ~ / PE 13,0 A pour 400 V / 3 ~ / N / PE	25 A T 16 A T

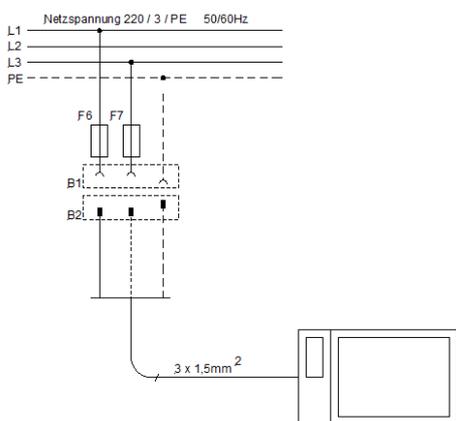
\* voir plaque signalétique

## 13.1 Raccordement au réseau électrique (exemples)

Composants

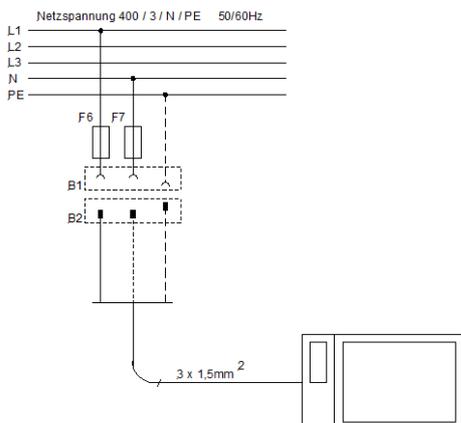
- B1 Prise électrique avec contact de terre, sur place
- B2 Fiche avec contact de terre, montée
- B3 Fiche CEE, pas prémontée, selon norme CEI 60309-2
- F6 Fusible secteur sur place
- F7 Fusible secteur sur place
- F8 Fusible secteur sur place
- S4 Interrupteur d'alimentation sur place

### 13.1.1 PD 2 G, PD 4 G et PD 2 DG pour 230 V sur réseau électrique 220 V / 3 ~ / PE 50 / 60 Hz (voir plaque signalétique)



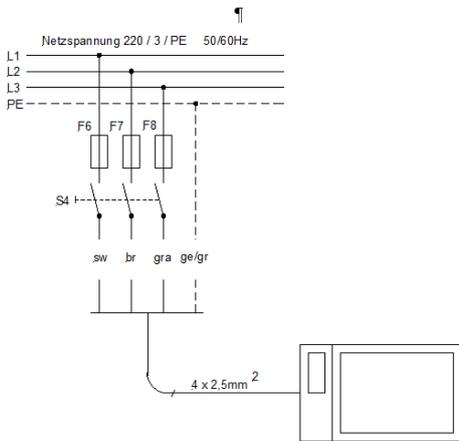
PD 2 G, PD 4 G et PD 2 DG pour 230 V  
Alimentation électrique par fiche à contact de terre CEE 7/7  
(prémontée), tous les pôles peuvent être déconnectés du réseau.

### 13.1.2 PD 2 G, PD 4 G et PD 2 DG pour 230 V sur réseau électrique 220 V / 3 ~ / PE 50 / 60 Hz (voir plaque signalétique)



PD 2 G, PD 4 G et PD 2 DG pour 230 V  
Alimentation électrique par fiche à contact de terre CEE 7/7  
(prémontée), tous les pôles peuvent être déconnectés du réseau.

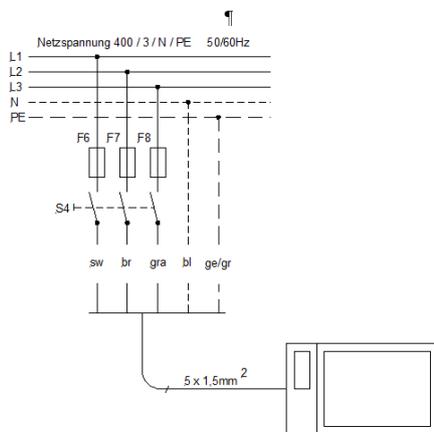
13.1.3 PD 8 G et PD 4 DG pour 220 V / 3 ~ sur réseau électrique 220 V / 3 ~ / PE 50 / 60 Hz  
(voir plaque signalétique)



PD 8 G et PD 4 DG

Alimentation électrique fixe via commutateur sur place S4,  
tous les pôles peuvent être déconnectés du réseau.

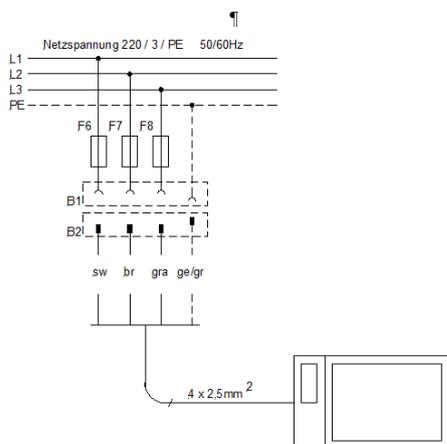
13.1.4 PD 8 G et PD 4 DG pour 220 V / 3 ~ sur réseau électrique 400 V / 3 ~ / N / PE 50 / 60Hz  
(voir plaque signalétique)



PD 8 G et PD 4 DG

Alimentation électrique fixe via commutateur sur place S4,  
tous les pôles peuvent être déconnectés du réseau.

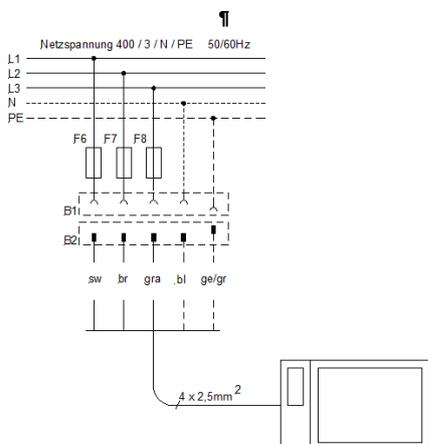
## 13.1.5 PD 8 G et PD 4 DG pour 220 V / 3 ~ sur réseau électrique 220 V / 3 ~ / PE 50 / 60 Hz (voir plaque signalétique)



### PD 8 G et PD 4 DG

Alimentation électrique fixe via une fiche CEE selon la norme CEI 60309-2, tous les pôles peuvent être déconnectés du réseau.

## 13.1.6 PD 8 G et PD 4 DG pour 220 V / 3 ~ sur réseau électrique 400 V / 3 ~ / N / PE 50 / 60 Hz (voir plaque signalétique)



### PD 8 G et PD 4 DG

Alimentation électrique fixe via une fiche CEE selon la norme CEI 60309-2, tous les pôles peuvent être déconnectés du réseau.

## 14 Équipements supplémentaires et options

Arrivée d'eau séparée, pour alimenter l'alambic en eau adoucie ou déminéralisée (pression > 1 bar), et le serpentin de refroidissement (pression > 3 bar) en eau phosphatée ou eau du robinet normale. L'arrivée d'eau de refroidissement et d'eau prétraitée est pilotée automatiquement via l'appareil. L'installation d'une arrivée d'eau séparée réduit la quantité d'eau distillée produite d'environ 10 à 15 %.

### Arrivée d'eau séparée

Le montage doit être effectué à l'usine.

Lorsque le réservoir de stockage est plein, l'arrivée d'eau prétraitée n'est pas coupée automatiquement.

La référence pièce dépend du modèle de distillateur.

### Arrivée d'eau séparée avec électrovanne

Installation possible uniquement en usine dans tous les distillateurs en verre.

Lorsque le réservoir de stockage est plein, l'électrovanne coupe automatiquement l'arrivée d'eau prétraitée.

La référence pièce dépend du modèle de distillateur.

Le filtre anti-chlore élimine le chlore ajouté à l'eau du robinet par la station d'épuration. Avec raccords pour tuyau de pression 1/2", premier remplissage inclus.



Filtre anti-chlore  
Réf. A000129



Recharge  
Réf. A000130

Cartouche de phosphate, empêche la formation de tartre dans le condenseur par phosphatation de l'eau du robinet. Peut être utilisé de 4 à 15 °dH (dureté allemande), ce qui équivaut approx. à 0,7 à 2,7 mMol/l. Avec raccord pour tuyau de pression 1/2", premier remplissage inclus.



Cartouche de phosphate  
Réf. A000131



Recharge  
Réf. A000132

Préfiltre 1 µm, pour prénettoyer l'eau du robinet et protéger l'appareil d'une contamination prématurée. Ensemble complet avec raccords pour tuyau de pression 1/2" (diamètre intérieur 12,7 mm), bougie filtrante incluse. La bougie doit être remplacée au moins tous les six mois.



Préfiltre avec bougie  
Réf. A000133



Bougie de rechange  
Réf. A000134

Support mural pour un filtre ou pour des combinaisons de deux ou trois filtres, avec les manchons pour raccorder les filtres et les vis pour fixer les filtres au support mural.

Une fiche technique indiquant les variantes de connexion possibles des articles A000129, A000131 et A000133 est disponible sur demande.



Support mural pour un filtre  
Réf. A000136



Ensemble de 3 filtres, avec support mural et recharges, entièrement assemblé  
Réf. A000135

Ensembles de flexibles comprenant les flexibles pour l'arrivée et la sortie d'eau (longueur 1,5 m), avec colliers de serrage.



Ensemble de flexibles pour modèles PD 2 G à PD 8 G  
Réf. A000139



Ensemble de flexibles pour modèles PD 2 G à PD 8 G pour arrivée d'eau séparée  
Réf. A000143



Ensemble de flexibles pour modèles PD 2 DG à PD 4 DG  
Réf. A000140



Ensemble de flexibles pour modèles PD 2 DG et PD 4 DG pour arrivée d'eau séparée  
Réf. A000144

## Interrupteur de niveau

Installation possible uniquement en usine dans tous les distillateurs en verre.

Si un réservoir de stockage externe (non fourni) est raccordé au distillateur, il est conseillé d'équiper l'appareil d'un interrupteur de niveau qui surveillera le niveau d'eau dans le réservoir de stockage externe et coupera l'alimentation en eau et en électricité lorsque le réservoir de stockage externe est plein. En cas d'utilisation d'un réservoir de stockage externe avec un interrupteur de niveau, le réservoir de stockage interne ne peut alors être utilisé que de façon limitée à cause des niveaux différents dans les réservoirs interne et externe. La référence pièce dépend du modèle de distillateur.



Interrupteur de niveau



## 16 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/>

## 17 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. WOBSE 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:** Puridest **Numéro de série:** de 220.....

**Modèles:** PD 2, PD 4,  
PD 2 D, PD 4 D, PD 8 D,  
PD 2 G, PD 2 DG, PD 4 G, PD 4 DG, PD 8 G,  
PD 2 R, PD 4 R, PD 8 R et PD 12 R

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>