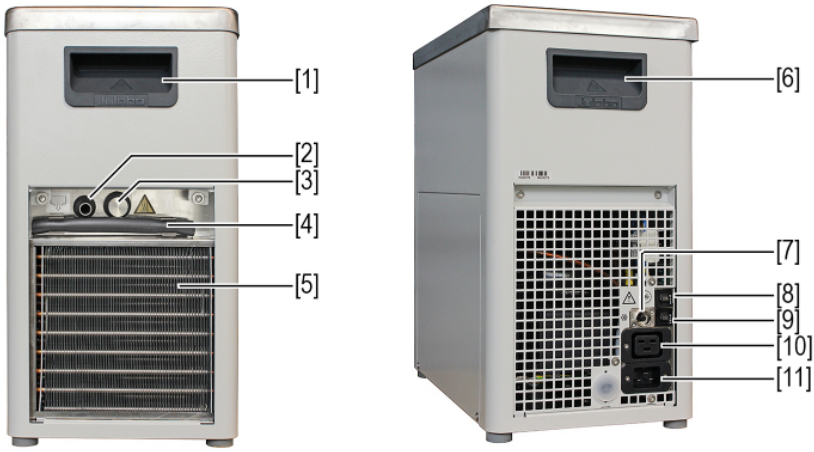
## 4.3 Éléments de commande et de fonctionnement

Ce chapitre décrit les éléments de commande et de fonction et indique leur emplacement sur l'appareil.

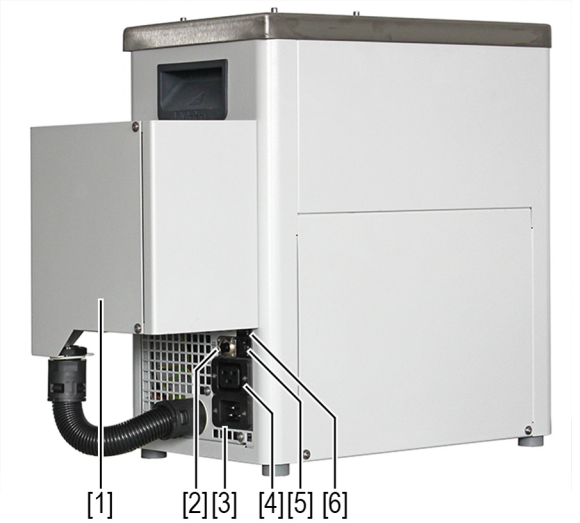



*Face avant (sans cache) et face arrière (ex. 310F)*

1. Poignée encastrée
2. Orifice de vidange de la baignoire
3. Vanne de vidange
4. Tuyau de vidange (sur les modèles 310F et 450F)
5. Condenseur
6. Poignée encastrée
7. Prise CAN pour la connexion à des thermostats
8. Fusible secteur, réarmable
9. Fusible secteur, réarmable
10. Prise de sortie secteur pour thermostat
11. Prise d'entrée secteur

## 4.4 Onduleur externe

Sur les modèles 310F et 450F en version 100 V, l'onduleur est monté à l'arrière.




*Face arrière des modèles 310F/450F (version 100 V)*

1. Onduleur
2. Prise CAN pour la connexion au thermostat
3. Prise d'alimentation secteur
4. Prise de sortie secteur thermostat
5. Fusible secteur
6. Fusible secteur

# 7 Mise en service

## 7.1 Utilisation d'appareils équipés d'un variateur de fréquence

Les appareils 449F, 800F, 1200F, 1800F et 2500F sont équipés de variateurs de fréquence. Dans de rares cas, le fonctionnement de ces appareils équipés de variateurs de fréquence peut entraîner le déclenchement du disjoncteur différentiel (RCD ou FI). C'est notamment le cas lorsque plusieurs appareils équipés de variateurs de fréquence sont raccordés à un même disjoncteur différentiel.

Si, par exemple, un disjoncteur différentiel tripolaire est utilisé, il est conseillé de répartir les appareils de manière équilibrée sur les trois phases. Dans l'idéal, chaque appareil doit être protégé par son propre disjoncteur différentiel (disjoncteur différentiel combiné ou disjoncteur différentiel de type F). Afin de garantir une protection suffisante contre les courants de fuite, il est également recommandé d'utiliser ces appareils sur des circuits protégés par un disjoncteur différentiel (RCD) de type F ou d'un niveau de protection supérieur.

À l'heure actuelle, il n'est pas encore possible de faire fonctionner les appareils équipés de variateurs de fréquence sur les disjoncteurs différentiels (RCD) utilisés en partie aux États-Unis, qui ont un courant de déclenchement de 5 mA (appelés GFCI) car ceux-ci réagissent de manière très sensible aux courants de fuite à haute fréquence générés par les variateurs de fréquence.

# 8 Nettoyage et entretien

## 8.1 Fréquences d'entretien

Le tableau ci-dessous répertorie les opérations d'entretien régulières en fonction de leurs intervalles d'entretien. Les intervalles d'entretien indiqués s'appliquent à un fonctionnement en une seule équipe. Les durées indiquées sont données à titre indicatif.

| Intervalle | Opération | Qualification | Durée [min] |
|---|---|---|---|
| Tous les 2 ans | Vérifier les marquages de sécurité | Opérateur | 1 |
| Selon les besoins | Nettoyer le condenseur | Opérateur | 5 |

*REMARQUE*

Pour connaître l'offre de maintenance et de services JULABO, veuillez contacter le service commercial ou le service après-vente JULABO.

## 8.2 Remplacer le cordon d'alimentation amovible

L'appareil est équipé d'un cordon d'alimentation amovible.

*REMARQUE*

L'appareil doit être utilisé exclusivement avec le cordon d'alimentation fourni. Si le cordon d'alimentation doit être remplacé en raison d'un défaut, il est possible de le commander à nouveau.

| Référence | Désignation |
|---|---|
| 7.901.2655 | Cordon d'alimentation UE, 200-230 V |
| 7.901.2701 | Cordon d'alimentation pour la Suisse, 200-230 V |
| 7.901.2665 | Cordon d'alimentation CN, 230 V |
| 7.901.2657 | Cordon d'alimentation GB, 200-230 V |
| 7.901.2656 | Cordon d'alimentation US, 100-115 V |

## 8.3 Vider l'appareil

Si l'appareil doit être envoyé au service technique ou éliminé dans les règles de l'art, il doit être entièrement vidé.

En principe, l'appareil doit être entièrement vidé avant toute mise hors service prolongée et lors d'un changement d'application externe.

*ATTENTION*

**Risque de brûlure par le fluide caloporteur chaud !**
Le fluide caloporteur peut atteindre des températures très élevées pendant le processus de régulation. Tout contact avec le fluide caloporteur chaud peut entraîner des brûlures.

- Laisser l'appareil refroidir à température ambiante avant de le vidanger.
- Éviter tout contact direct avec le fluide caloporteur chaud
- Porter des gants de protection.

**Conditions préalables**

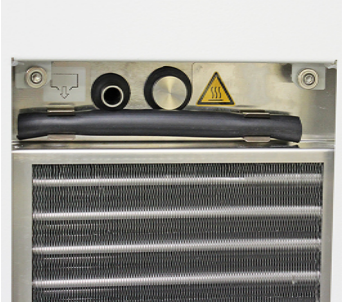
▶ L'appareil est éteint.

▶ L'appareil est à température ambiante.

▶ Un récipient de récupération suffisamment grand est placé sous l'orifice de vidange de l'appareil.

**Procédure**

1. Retirez le couvercle du bain.
2. Modèles 310F et 450F : retirer le tuyau et le brancher sur la vanne de vidange.





3. Ouvrez la vanne de vidange.

   ⇨ Le fluide de thermorégulation s'écoule dans le récipient de récupération prévu à cet effet.

4. Une fois l'appareil entièrement vidé, refermer le récipient du bain.
5. Fermez la vanne de vidange.

✓ L'appareil est vidé.