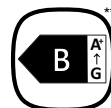
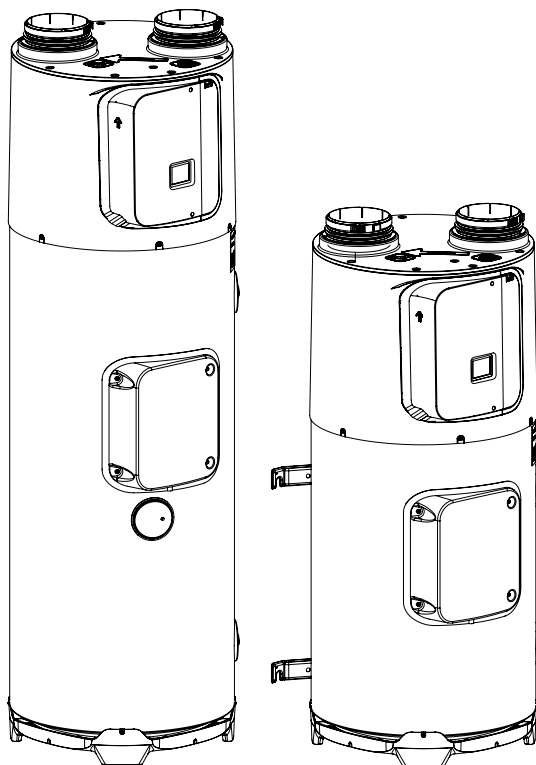


- FR** Notice d'installation
- EN** Installation instructions
- DE** Installationsanweisungen
- ES** Instrucciones de instalación
- NL** Installatie-instructies



Téléchargez la notice complète ici

Download the installation instructions in all languages here



# T.Flow®

\* Conforme au règlement d'éco conception 814/2013 et d'étiquetage énergétique 812/2013 pour l'eau chaude sanitaire. - Complies with eco-design regulation 814/2013 and energy labelling regulation 812/2013 for domestic hot water.

\*\* Conforme au règlement d'éco conception 1253/2014 et d'étiquetage énergétique 1254/2014 pour la ventilation. - Complies with eco-design regulation 1253/2014 and energy labelling regulation 1254/2014 for ventilation.

**FR** **Merci d'avoir choisi T.Flow® !**

T.Flow® utilise les calories de l'air extrait du logement pour chauffer l'eau, fournissant ainsi jusqu'à 75% de votre eau chaude sanitaire gratuitement (selon modèle). Pour maximiser vos économies d'énergie :

- réglez le nombre de personnes sur l'écran pour adapter la production d'ECS à vos besoins;
- privilégiez le mode AUTO qui optimise le fonctionnement du produit pour un confort optimum à coût maîtrisé;
- pour encore plus d'économies, utilisez le mode ECO;
- limitez le recours au BOOST et à l'ANTILEGIONNELLE;
- activez systématiquement le mode VACANCES en cas d'absence de plus de 7 jours;
- changez votre filtre au moins une fois par an;
- vérifiez régulièrement l'absence d'alerte défaillance sur l'écran du produit (point d'exclamation clignotant sur écran d'accueil).

**EN** **Thank you for choosing T.Flow®!**

T.Flow® uses the calories from the air extracted from your home to heat water, providing up to 75% of your domestic hot water for free (depending on the model). To maximise your energy savings:

- set the number of people on the screen to adjust DHW production to your needs;
- select AUTO mode to optimise operation for maximum comfort and cost-effective performance;
- to make further savings, use ECO mode;
- limit use of the BOOST and ANTI-LEGIONELLA options;
- always activate HOLIDAY mode if you are away for more than 7 days;
- change your filter at least once a year;
- regularly check the product screen to ensure no fault alerts are displayed (flashing exclamation mark on the home screen).

**DE** **Vielen Dank, dass Sie sich für T.Flow® entschieden haben!**

T.Flow® nutzt die Wärme der Abluft Ihrer Wohnräume, um Warmwasser zu bereiten. Je nach Modell können bis zu 75 % des Warmwassers kostenlos bereitgestellt werden. Tipps zur Maximierung Ihrer Energieeinsparungen:

- Stellen Sie die Anzahl der Personen auf dem Display ein, um die Warmwasserbereitung an Ihren Bedarf anzupassen.
- Verwenden Sie vorzugsweise den AUTO-Modus, der den Betrieb des Produktes für optimalen Komfort zu angemessenen Kosten optimiert.
- Nutzen Sie für zusätzliche Einsparungen den ECO-Modus.
- Beschränken Sie die Nutzung der Funktionen BOOST und ANTILEGIONELL;
- Aktivieren Sie bei Abwesenheit von mehr als 7 Tagen immer den URLAUB-MODUS;
- Wechseln Sie Ihren Filter mindestens einmal im Jahr;
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob auf dem Display des Produkts eine Störmeldung angezeigt wird (blinkendes Ausrufezeichen auf dem Startbildschirm).

**ES** **¡Gracias por haber elegido T.Flow®!**

T.Flow® aprovecha las calorías del aire extraído de la vivienda para calentar el agua y suministrar así hasta un 75 % de agua caliente sanitaria de forma gratuita (en función del modelo). Para maximizar el ahorro de energía:

- ajustar el número de personas en la pantalla para adaptar la producción de ACS a las necesidades;
- favorecer el modo AUTO, que optimiza el funcionamiento del producto para un confort óptimo a un coste controlado;
- usar el modo ECO para lograr un ahorro todavía mayor;
- realizar un uso limitado de las opciones BOOST y ANTILEGIONELA;
- activar siempre el modo VACACIONES en caso de ausencia superior a 7 días;
- sustituir el filtro al menos una vez al año;
- comprobar regularmente la ausencia de alertas de fallos en la pantalla del producto (signo de exclamación intermitente en la pantalla de inicio).

**NL** **Bedankt dat u voor T.Flow® hebt gekozen!**

T.Flow® gebruikt de warmte uit de afgezogen lucht van uw woning om water te verwarmen, waardoor tot 75% van uw warm tapwater gratis wordt geleverd (afhankelijk van het model). Om zoveel mogelijk energie te besparen:

- stel het aantal personen op het scherm in om de productie van WTW aan uw behoeften aan te passen;
- geef de voorkeur aan de AUTO-modus, die het product optimaal laat werken voor maximaal comfort tegen beheersbare kosten;
- gebruik de ECO-modus voor nog meer besparingen;
- beperk het gebruik van BOOST en ANTILEGIONELLA;
- activeer systematisch de VAKANTIE-modus bij afwezigheid van meer dan 7 dagen;
- vervang uw filter minstens één keer per jaar;
- controleer regelmatig of er geen storingsmelding op het scherm van het product staat (knipperend uitroepteken op het startscherm).

**FR Acronymes**

ECS : Eau Chaude Sanitaire  
VMC : Ventilation Mécanique Contrôlée  
PAC : Pompe A Chaleur  
HP : Heure Pleine  
HC : Heure Creuse

**EN Acronyms**

DHW: Domestic Hot Water  
CMEV: Centralised Mechanical Extract Ventilation  
HP: Heat Pump  
PH: Peak Hours  
OPH: Off-Peak Hours

**DE Abkürzungen**

WW: Warmwasser  
KWL: Kontrollierte Wohnraumlüftung (Lüftungsanlage)  
WP: Wärmepumpe  
HT: Hochtarif  
NT: Nieder- bzw. Schwachlasttarif



**ES Siglas**

ACS: agua caliente sanitaria  
VMC: ventilación mecánica controlada  
BDC: bomba de calor  
HP: horas punta  
HV: horas valle

**NL Afkortingen**

WTW: warm tapwater  
GMV: gecontroleerde mechanische ventilatie  
WP: warmtepomp  
PU: piekuur  
DU: daluur

# RÉGLEMENTATION VALABLE UNIQUEMENT POUR LA FRANCE

T.Flow 180 F (avec ventilateur)	11023101		Avis technique 14.5_25-2320	VENTILATION HYGRORÉGLABLE
T.Flow 105 F (avec ventilateur)	11023103			 70/02_CHY5_2320 <a href="http://www.eurovent-certification.com">www.eurovent-certification.com</a>
T.Flow 105 (sans ventilateur)	11023102		Avis technique 14.5_25-2319	
T.Flow 180 (sans ventilateur)	11023104			

## Dimensionnement Système Hygro - Avis technique n°14.5/25-2320<sup>(1)</sup>

T.Flow 105 F T.Flow 180 F		
	Hygro B	Hygro A
Débit caractéristique du groupe	En pieuvre : 326 m <sup>3</sup> /h En linéaire : 306 m <sup>3</sup> /h	
Niveau de puissance acoustique Lw en dB(A) à la bouche cuisine	En pieuvre : 32 En linéaire : 32,5	
Nombre maximum de sanitaires pouvant être raccordés	Pas de limite	
Appellation commerciale des entrées d'air à mettre en œuvre	EHB <sup>2</sup> - EHC - EHL - EHT <sup>2</sup>	EMMA - EA - ELLIA
Appellation commerciale des bouches d'extraction à mettre en œuvre	BDH	
Indications de mise en œuvre	Sortie aéraulique Ø 160 mm Conduits flexibles, semi-rigides ou rigides	
Utilisation comme groupe principal	OUI	
Utilisation comme groupe secondaire	OUI	

(1) Le dimensionnement des installations doit être réalisé par une entreprise qualifiée quelle que soit l'installation. Se reporter à l'Avis Technique pour le détail des configurations. Les logiciels métiers ALDES pour le dimensionnement sont disponibles sur [www.aldes.fr](http://www.aldes.fr)

Puissance électrique pondérée QB37 pour une configuration T4, 1 sdb, 1 WC (en W-Th-C)	Hygro B		Hygro A	
	À 105 Pa	À 140 Pa	À 105 Pa	À 140 Pa
	En pieuvre : 13,0	En pieuvre : 15,9	En pieuvre : 13,7	En pieuvre : 16,9
En linéaire : 12,5	En linéaire : 15,2	En linéaire : 13,3	En linéaire : 16,4	

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. Recommandations et consignes de sécurité



**ATTENTION** : Lisez la notice attentivement avant de commencer l'installation et conservez cette notice en bon état à proximité de l'appareil pendant toute sa vie. La présente notice est également disponible sur le site [www.aldes.fr](http://www.aldes.fr).

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée au titre d'une mauvaise installation de l'appareil, d'une absence ou d'un mauvais entretien de celui-ci, ou d'une mauvaise utilisation. Les normes citées dans cette notice sont mentionnées à titre indicatif et ne dispensent pas du respect de l'ensemble des réglementations et normes en vigueur dans le pays d'installation.

### 1.1.1. Précautions et restrictions d'emploi

- Cet appareil est destiné exclusivement à un usage domestique.
- Des précautions doivent être prises pour éviter un refoulement, à l'intérieur de la pièce, de gaz provenant du tuyau d'évacuation d'appareils à gaz ou d'autres appareils à feu ouvert.
- Ne pas raccorder cet appareil au refoulement d'une cheminée ou d'appareils tels que : hotte motorisée, climatisation, chauffage, sèche-linge, chaudière, ou tout autre appareil évacuant de l'air ou des poussières.
- Ne pas aspirer des vapeurs explosives, ni de l'air contenant des particules de poussières. Respectez les plages d'utilisation mentionnées dans ce document.

### 1.1.2. Protection des personnes

- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et que les risques encourus ont été appréhendés. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Les enfants âgés de 3 à 8 ans ne sont autorisés à actionner que le robinet relié au chauffe-eau.
- Cet appareil est destiné à être utilisé jusqu'à une altitude maximale de 2000 m.

### 1.1.3. Précautions d'installation

- Lors de l'installation et de la mise en fonctionnement de l'appareil, les arrêtés, directives, règles techniques, normes et dispositions doivent être respectés dans leur version actuellement en vigueur.
- L'appareil doit être installé de préférence en volume chauffé et éventuellement dans un local hors gel. La température ambiante ne doit pas dépasser 40°C.
- L'installation d'un chauffe-eau thermodynamique peut présenter des risques en raison des éléments sous tension ou des pièces mécaniques en mouvement. Cet appareil doit être installé, mis en service et dépanné par du personnel formé et qualifié, en respectant les normes en vigueur et dans les règles de l'art. Les opérations d'installation, mise en service, maintenance, de la notice, en particulier celles nécessitant le démontage des capots, doivent impérativement être réalisées par un professionnel qualifié.
- L'installation et la fixation du chauffe-eau doivent respecter les exigences de la NF C73-222. Se reporter au paragraphe Pose du chauffe-eau de la notice.
- La pression maximale du réseau d'eau à l'entrée de l'appareil est de 0.45 MPa (4,5 bar). Se reporter au paragraphe Raccordement hydraulique de la notice.
- Si la pression du réseau d'alimentation en eau est supérieure à 0.45 MPa :
  - il est indispensable d'installer un réducteur de pression sur l'installation, généralement juste après le compteur d'eau, ce qui permet de protéger toute l'installation et évite les désagréments liés à une pression trop élevée (coups de bélier, usure accélérée des appareils, etc),
  - le réducteur de pression sera sélectionné, installé et réglé par du personnel qualifié conformément aux règles de l'art et aux instructions du constructeur. Suivant le réglage usine du réducteur de pression choisi, il peut être nécessaire de régler la valeur de la pression souhaitée en sortie (valeur devant être comprise entre 0,15 et 0,45 MPa). Ce réglage doit se faire sans débit (robinets du circuit de distribution fermés).
- L'installation doit impérativement comprendre un dispositif limiteur de pression neuf, taré à 7 bar, installé sur l'arrivée d'eau froide conformément aux règles de l'art. De l'eau pouvant s'écouler du tuyau de décharge du dispositif limiteur de pression, le tuyau de décharge doit être maintenu à l'air libre. Le dispositif limiteur de pression doit être mis en fonctionnement régulièrement afin de retirer les dépôts de tartre et de vérifier qu'il n'est pas bloqué. Un tuyau de décharge raccordé au dispositif limiteur de pression doit être installé dans un environnement maintenu hors gel et en pente continue vers le bas.
- L'installation d'un siphon est absolument indispensable pour garantir le bon écoulement des condensats produits par la PAC. Le non-respect de cette consigne peut avoir des conséquences graves sur l'installation (mauvais écoulement des condensats et/ou corrosion du circuit frigorifique par remontée de gaz acides).
- Avant la mise en route, les 2 conduits d'air doivent être raccordés. Se reporter au paragraphe Raccordement aéraulique de la notice.
- Le raccordement électrique sera fait sur une installation réalisée par un professionnel selon les règles de la norme en vigueur dans le pays d'installation (NF C15-100 en France). Se reporter au paragraphe Raccordement électrique de la notice.

- En particulier, un dispositif de séparation des contacts ayant une distance d'ouverture d'au moins 3 mm sur chaque pôle (disjoncteur) ainsi qu'un dispositif de protection ayant un courant assigné adapté (disjoncteur différentiel) devront être prévus dans les canalisations fixes.
- Afin d'éviter tout danger dû au réarmement intempestif du coupe-circuit thermique, cet appareil ne doit pas être alimenté par l'intermédiaire d'un interrupteur externe, comme une minuterie, ni être connecté à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le fournisseur d'électricité. Cet avertissement ne concerne que l'alimentation principale (bornes L, N), pas les bornes dédiées au double tarif.

#### 1.1.4. Précautions de maintenance

- L'alimentation électrique 230 V~ de l'appareil doit être coupée avant toute opération de maintenance ou de nettoyage. S'assurer que l'appareil ne peut pas être mis en route accidentellement.
- Si un problème persiste, s'adresser à votre installateur ou à votre revendeur.
- Utiliser exclusivement les pièces détachées d'origine constructeur.
- Effectuer un entretien régulier de l'appareil pour garantir son bon fonctionnement. Se reporter au paragraphe Recommandations d'entretien de la notice.

## 1.2. Précautions de sécurité - fluide inflammable R290

		<p><b>ATTENTION :</b> Cet équipement utilise un fluide frigorigène inflammable. S'il y a une fuite de fluide avec une source d'inflammation externe, il y a une possibilité d'inflammation.</p> <p>La manipulation de cet équipement doit être faite par un personnel technique et conformément aux instructions de la notice. </p>
	<p><b>AVERTISSEMENT :</b> Ne pas utiliser de dispositifs autres que ceux recommandés par le fabricant pour nettoyer l'appareil. L'appareil doit être entreposé dans un local qui ne contient pas de sources d'inflammation permanentes (flammes nues, appareil à gaz, dispositif de chauffage électrique en fonctionnement, appareil présentant des surfaces brûlantes ou des arcs électriques, par exemple).</p> <p>Ne pas percer ou brûler.</p> <p><b>ATTENTION :</b> les fluides frigorigènes peuvent ne pas dégager d'odeur.</p>	

En cas de système T.Flow en relève de chaudière gaz, se référer au paragraphe dédié dans la notice d'installation.

#### 1.2.1. Généralités

- Les réglementations nationales sur les fluides frigorigènes doivent être respectées.
- L'appareil doit être entreposé et installé de manière à empêcher les dommages mécaniques.
- Les conduits d'air connectés à l'appareil ne doivent contenir aucune source d'inflammation potentielle.
- L'entretien et la maintenance doivent être effectués uniquement selon les recommandations du fabricant. En cas de doute, consulter son service technique d'assistance.
- Les composants électriques ne doivent être remplacés que par des pièces spécifiées par le fabricant de l'appareil. Le remplacement par d'autres pièces peut entraîner l'inflammation du fluide frigorigène en cas de fuite.

#### 1.2.2. Qualification du personnel

Le personnel chargé des opérations de maintenance, d'entretien et de réparation doit être titulaire des qualifications adéquates. Toute procédure de travail qui a une incidence sur les dispositifs de sécurité ne doit être exécutée que par des personnes compétentes.

#### 1.2.3. Opérations d'entretien/réparation

Les interventions doivent suivre une procédure contrôlée afin de limiter le risque de présence de gaz inflammables. Aucune maintenance ni réparation autre qu'une détection de fuite ou une charge n'est autorisée sur le circuit frigorigère.

#### Vérifications de la zone

Avant de commencer les travaux sur l'appareil, des vérifications de sécurité sont nécessaires pour veiller à ce que le risque d'inflammation soit réduit le plus possible. En particulier :

- Toutes les personnes qui travaillent dans la zone doivent être informées de la nature des travaux réalisés.
- La zone doit être contrôlée au moyen d'un détecteur de fluides frigorigènes adéquat avant et pendant les travaux
- Un extincteur à poudre sèche ou au CO<sub>2</sub> doit se trouver à proximité.
- Les sources d'inflammation sont prosrites dans la zone. L'absence de ces dernières, dans la zone de travail, doit être vérifiée au préalable.
- L'interdiction de fumer doit être affichée.
- Tout travail en espace confiné doit être évité. Vérifier que la zone est à l'air libre ou ventilée de manière adéquate. Il convient que la ventilation dissipe tout fluide frigorigène de manière sûre pendant toute la durée des travaux et que celui-ci soit évacué vers l'extérieur dans l'atmosphère. Le R290 est plus dense que l'air et peut notamment se concentrer au niveau du sol.

## Zones ventilées

Avant d'intervenir sur le système ou de réaliser des travaux à chaud, vérifier que la zone est à l'air libre ou qu'elle est ventilée de manière adéquate. La ventilation doit être maintenue à un certain niveau pendant toute la durée des travaux. Il convient que la ventilation dissipe tout fluide frigorigène de manière sûre et que celui-ci soit de préférence évacué vers l'extérieur dans l'atmosphère. Le R290 est plus dense que l'air et peut notamment se concentrer au niveau du sol.

## Vérifications du produit

Les vérifications suivantes doivent être réalisées :

- La ventilation fonctionne correctement et les conduits ne sont pas obstrués;
- Le marquage de l'équipement est toujours visible et lisible. Les marques et les symboles qui sont illisibles doivent être corrigés.

## Vérifications des dispositifs électriques

- Les opérations de réparation et d'entretien des composants électriques doivent inclure des vérifications de sécurité initiales, ainsi que des procédures de contrôle des composants. En présence d'un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant que le défaut n'a pas été traité de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement, mais qu'il est nécessaire de poursuivre les opérations, une solution temporaire adéquate doit être adoptée. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement de manière que toutes les parties concernées en soient informées.
- Les vérifications de sécurité initiales doivent contrôler :
  - Que les condensateurs sont déchargés: cela doit être fait d'une manière sûre pour éviter toute possibilité d'étincelles;
  - Qu'aucun composant ou câblage électrique sous tension n'est exposé au cours de la charge, de la récupération ou de la purge du système;
  - Qu'il y a continuité de la liaison équipotentielle à la terre.

### 1.2.4. Composants électriques scellés

Les composants électriques scellés ne doivent pas être réparés.

### 1.2.5. Câblage

Vérifier que le câblage ne présente pas de signes d'usure ni de corrosion, qu'il ne sera pas soumis à l'écrasement, à des vibrations, bords tranchants ou tout autre effet environnemental néfaste. La vérification doit aussi tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

### 1.2.6. Détection des fluides frigorigènes inflammables

- L'utilisation de mastic au silicone peut inhiber l'efficacité de certains types de matériels de détection des fuites.
- Des sources d'inflammation potentielles ne doivent en aucune circonstance être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de fluide frigorigène. Aucune lampe halogène (ou tout autre détecteur qui utilise une flamme nue) ne doit être utilisée.
- Méthodes de détection de fuite :
  - Les détecteurs électroniques de fuite peuvent être utilisés pour détecter les fuites de fluide frigorigène, mais leur sensibilité peut être inadéquate ou peut nécessiter un réétalonnage dans le cas de fluides frigorigènes inflammables (les équipements de détection doivent être étalonnés dans une zone exempte de tout fluide frigorigène). Veiller à ce que le détecteur ne soit pas une source d'inflammation potentielle et qu'il soit adapté au fluide frigorigène utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé sur un pourcentage de la LFL du fluide frigorigène et doit être étalonné en fonction du fluide employé. Le seuil de déclenchement ne doit pas dépasser 25% de la LFL.
  - Les fluides de détection des fuites conviennent également à une utilisation avec la plupart des fluides frigorigènes, mais l'utilisation de détergents qui contiennent du chlore doit être évitée dans la mesure où le chlore peut réagir avec le fluide frigorigène et corroder les tuyauteries en cuivre.
- Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues et les étincelles doivent être éliminées/éteintes.

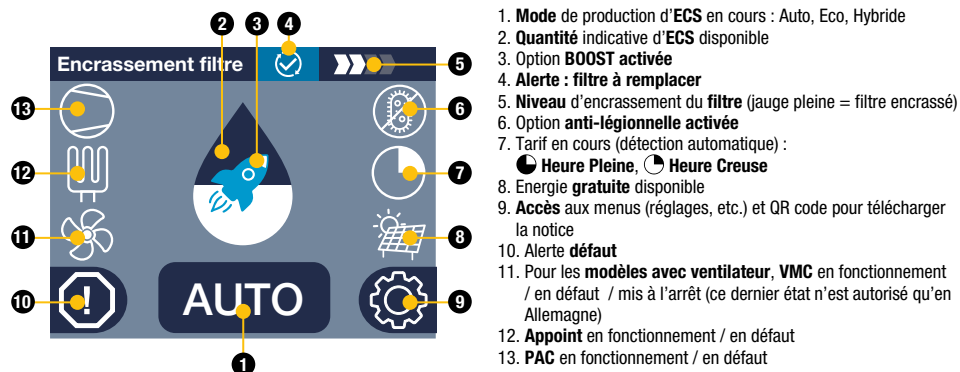
### 1.2.7. Vidange et charge en fluide frigorigène

- Retirer le fluide frigorigène en toute sécurité en respectant les règlements locaux et nationaux.
- La charge de fluide frigorigène doit être recueillie dans les bouteilles de récupération adéquates.
- Veiller à ce que le système frigorifique soit relié à la terre avant de charger le système avec le fluide frigorigène.
- Veiller à ce que la sortie de la pompe à vide ne se situe pas à proximité d'une source d'inflammation potentielle et qu'une ventilation soit disponible.
- Les équipements de récupération doivent être en bon état de marche, accompagnés d'instructions, et ils doivent être adaptés à la récupération des fluides frigorigènes inflammables. Les tuyaux doivent être équipés de manchons de déconnexion étanches et être en bon état.
- Avant de recharger le système, il doit être soumis à des essais sous pression avec le gaz de purge adéquat. Le système doit être soumis à des essais de fuite à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un essai de fuite doit être réalisé avant de quitter le site.

## 2. DESCRIPTION

### 2.1. Utiliser son chauffe-eau thermodynamique T.Flow®

#### 2.1.1. Description commande tactile



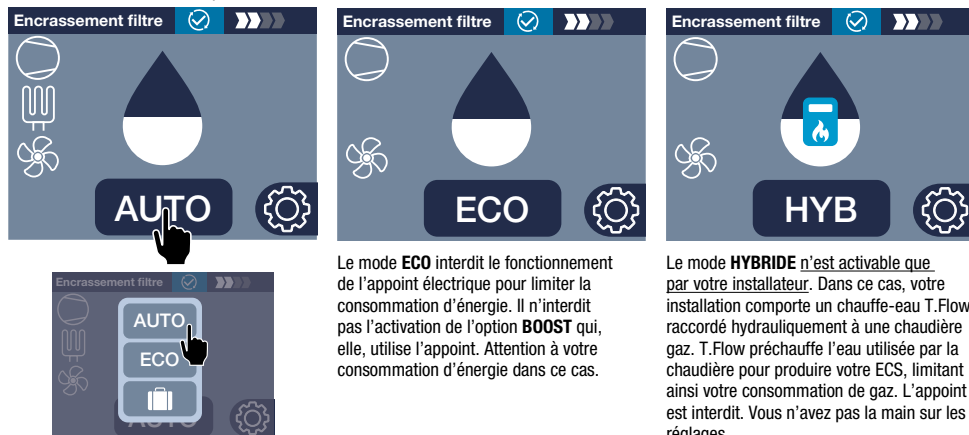
#### 2.1.2. Gérer sa production d'eau chaude

##### 2.1.2.1. Adapter la production d'ECS à son besoin



Indiquer le nombre de personnes du foyer

##### 2.1.2.2. Choisir son mode de production d'ECS



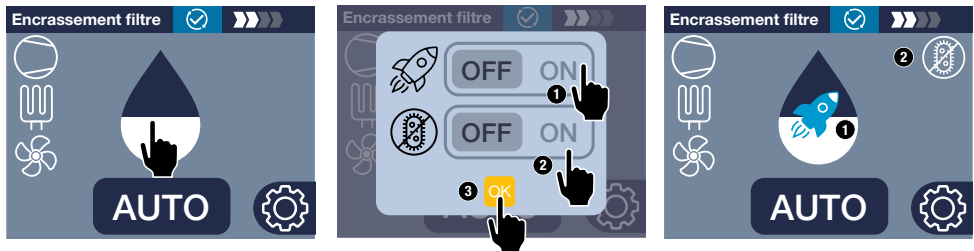
Le mode **AUTO** utilise en priorité la PAC pour produire l'ECS pour un confort optimum à coût maîtrisé. L'appoint électrique est sollicité le moins possible.

Quantité indicative d'ECS à 40°C disponible sur 24h\* selon réglages.

Contenance cuve	MODE AUTO		MODE ECO		MODE HYBRIDE
	105 L	180 L	105 L	180 L	105 L et 180 L
1 personne	220 L		140 L		Illimitée : votre chaudière fournit l'appoint d'ECS dont vous avez besoin.
2 personnes	290 L	290 L	220 L	220 L	
3 personnes	330 L	330 L	270 L	270 L	
4 personnes	350 L	350 L	290 L	290 L	
5 personnes		380 L		310 L	
6 personnes		440 L		330 L	

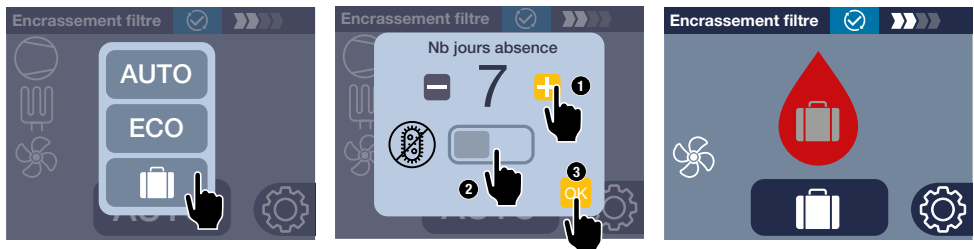
\* Soutirages répartis sur la plage 7h-22h sur la base d'un cycle M.

### 2.1.3. Activer les options BOOST et/ou ANTI-LEGIONNELLE



- 1 En cas de besoin ponctuel d'ECS supplémentaire, activer l'option **BOOST** : la production d'ECS est alors assurée **simultanément par la PAC et l'appoint électrique** pour remettre à disposition le plus rapidement possible la quantité d'eau chaude selon les réglages. L'icône apparaît sur la goutte d'eau.
- 2 Cette option active un **cycle anti-légionnelle une fois par semaine** : l'ECS est maintenue à **63°C pendant 30 minutes**. L'icône anti-légionnelle apparaît grisée en haut à droite de l'écran : elle devient blanche lorsque le cycle est en cours.

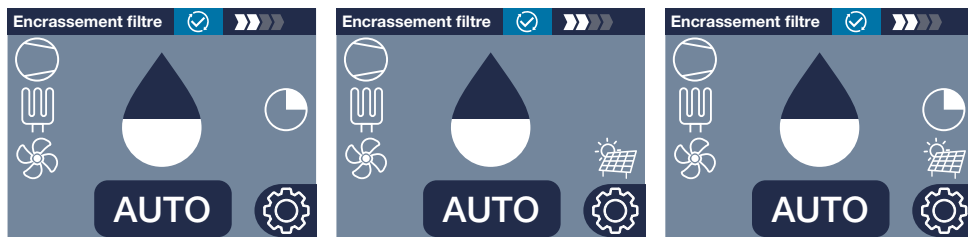
### 2.1.4. Activer le mode VACANCES



Pour économiser l'énergie, mettez votre chauffe-eau en mode **VACANCES** lorsque vous vous absentez.

Indiquez le **nombre de jours** d'absence et si vous souhaitez un **cycle anti-légionnelle** en fin de période d'absence. La production d'ECS est alors stoppée. Seule la fonction VMC est maintenue. La production d'ECS sera **réactivée 24 heures** avant la fin de votre période d'absence pour être disponible à votre retour.

## 2.1.5. Fonctionnement Heure Pleine / Heure Creuse, Photovoltaïque



Le produit détecte automatiquement la présence d'une double tarification (☀ heures pleines, ☾ heures creuses) et/ou la présence d'une source d'énergie gratuite (☀). Il adapte son fonctionnement aux Heures Pleines et Heures Creuses après une période d'apprentissage de 24h.

En cas de coupure d'alimentation, le produit refait un apprentissage HP/HC sur les 24 premières heures.

Contact HP/HC	Contact contrôleur d'énergie	Fonctionnement
-	OFF	Normal
HP	OFF	Réduit
HC	OFF	Normal
-	ON	Actif 1
HP	ON	Actif 1
HC	ON	Actif 2

**Fonctionnement :**

- **Normal** : le chauffe-eau fonctionne selon le mode et les réglages choisis. En cas de présence de double tarif, la chauffe est privilégiée en période d'heures creuses.
- **Réduit** : le chauffe-eau se met en chauffe uniquement s'il y a risque d'inconfort et privilégie la chauffe en période d'heures creuses.
- **Actif 1** : le chauffe-eau augmente la quantité cible d'ECS à produire pendant la période de disponibilité d'une source d'énergie gratuite tout en limitant l'appel à l'appoint électrique.
- **Actif 2** : le chauffe-eau augmente la quantité cible d'ECS à produire pendant la période de disponibilité d'une source d'énergie gratuite en utilisant la PAC + l'appoint électrique.

## 2.1.6. Consulter sa consommation d'énergie (instantanée/cumulée)



Vous pouvez remettre les compteurs à zéro.

### 2.1.7. Autres réglages

#### Changer la langue



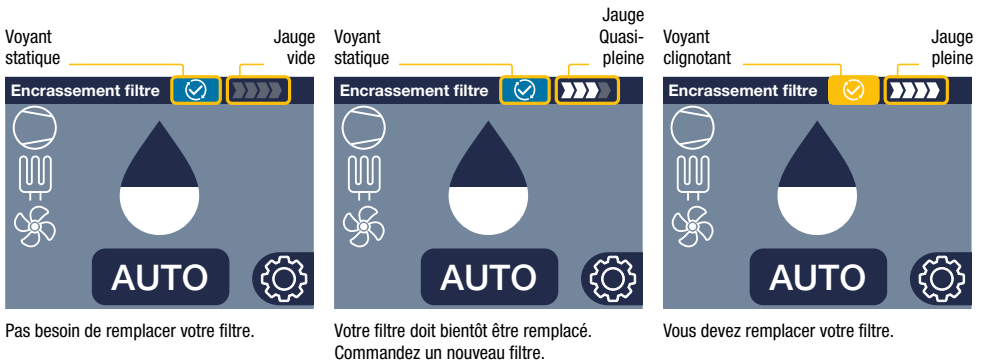
### 2.1.8. Remplacement du filtre



Remplacez votre filtre régulièrement pour assurer le bon fonctionnement de votre chauffe-eau.

#### Quand remplacer son filtre ?

L'écran de la commande vous indique le niveau d'encrassement du filtre et vous alerte quand il est temps de commander un nouveau filtre pour le remplacer.

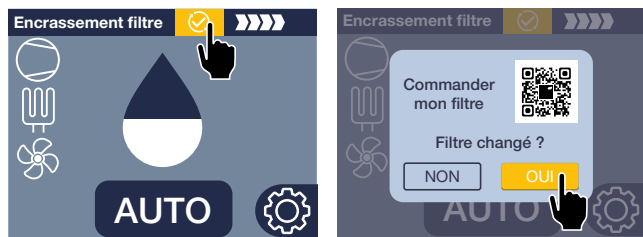


#### Commander un nouveau filtre

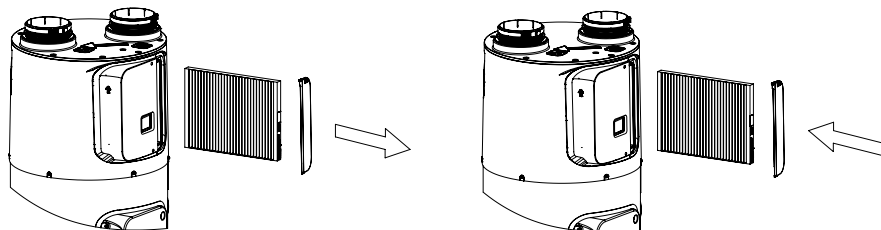
N'attendez pas que la jauge soit pleine pour commander un nouveau filtre en flashant ce QR code.



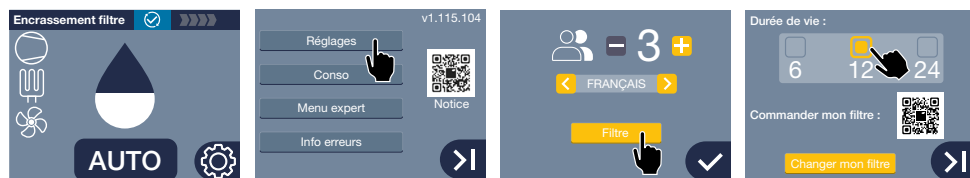
Le QR code permettant de commander un nouveau filtre est également accessible sur la commande)



### Remplacer son filtre



La fréquence de remplacement du filtre est réglée par un compteur. Vous pouvez **régler ce compteur** en fonction de la rapidité d'encrassement que vous constatez : valeur par défaut = 12 mois; réglages possibles = 6 mois, 12 mois, 24 mois.



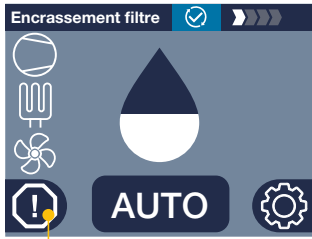
#### 2.1.9. Recommandations d'entretien

- Pour maintenir les performances de votre système T.Flow®, nous vous conseillons de souscrire auprès d'un professionnel, qualifié et formé, un contrat de maintenance.
- Votre chauffe-eau nécessite peu d'entretien domestique :
  - Manœuvrer le groupe de sécurité une à deux fois par mois afin d'éliminer les résidus de tartre et de vérifier qu'il n'est pas bloqué.
  - Vérifier périodiquement l'absence d'alerte sur la commande. En cas d'alerte encrassement filtre, se reporter au paragraphe 2.1.8 Remplacement du filtre.
  - En cas d'alerte défaillance, se reporter au paragraphe 2.1.10 et contacter un installateur.

- Procédure pour vider le chauffe-eau :

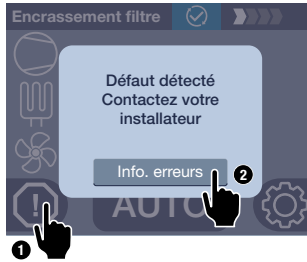
1. Déconnecter l'alimentation électrique du ballon.
2. Fermer la vanne d'isolement sur l'arrivée d'eau froide et/ou l'alimentation générale d'eau.
3. Ouvrir au moins un robinet (cuisine ou salle de bain).
4. Ouvrir la soupape du groupe de sécurité et contrôler la vidange du chauffe-eau via le groupe de sécurité. Attention aux risques de brûlure lors de la vidange de l'eau chaude.

### 2.1.10. En cas de défaillance de l'appareil

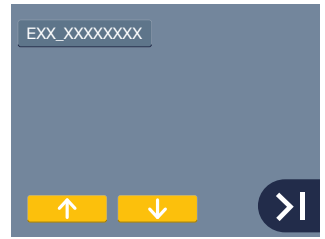


L'icône point d'exclamation apparaît et clignote.

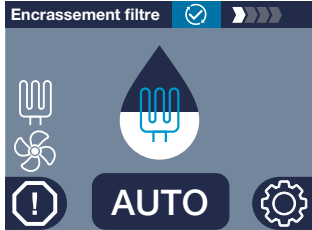
L'icône de la fonction en défaut clignote sur l'écran : PAC, appoint électrique et/ou VMC.



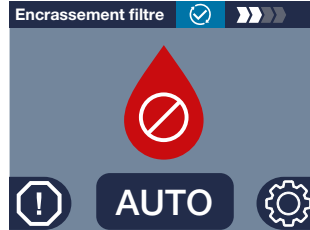
Contactez votre installateur et donnez-lui les informations situées sur l'écran Info erreurs.



Selon le type de défaillance, la production d'ECS peut être soit réduite soit stoppée.

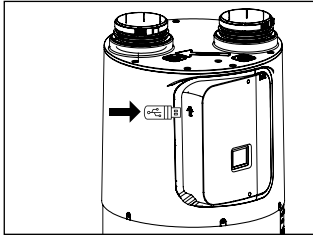


Si la goutte d'eau est affichée avec le symbole ☹️ le chauffe-eau continue à produire de l'ECS uniquement avec l'appoint électrique.

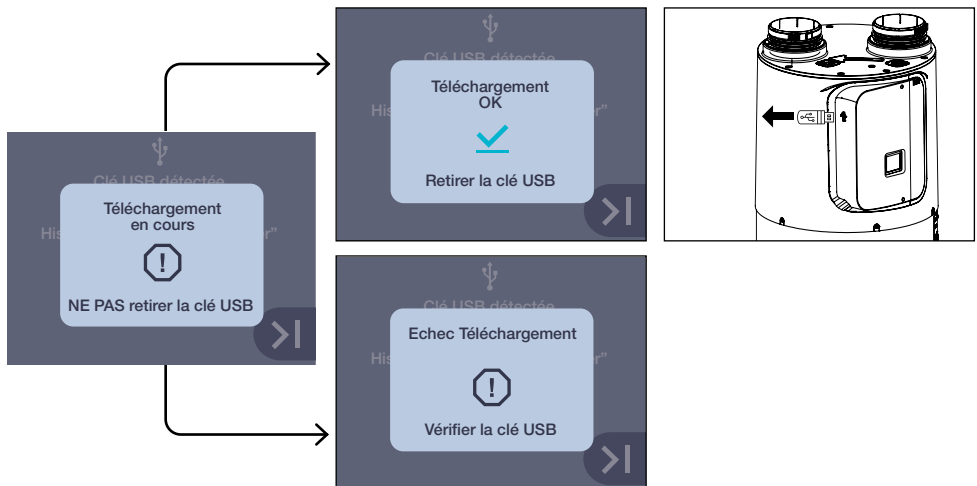


Si la goutte d'eau est affichée avec le symbole 🚫 le chauffe-eau ne produit plus d'ECS.

Si votre installateur vous demande de lui envoyer un historique de fonctionnement



Introduire une clé USB vierge dans le port USB.



## 3. RECYCLAGES ET CONFORMITÉS

### 3.1. Fin de vie produit DEEE



Avant démontage de l'appareil, mettre celui-ci hors tension et procéder à sa vidange en eau. Cet équipement contient un fluide frigorigène inflammable. Ne pas démonter ni percer le circuit frigorigère. Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. En fin de vie ou lors de son remplacement, il doit être remis à une déchetterie, auprès d'un revendeur ou d'un centre de collecte.

ALDES adhère à l'éco-organisme Eco Systèmes [www.ecosystem.eco](http://www.ecosystem.eco)

ALDES a conçu ce produit pour être facilement recyclé. En participant au tri sélectif des déchets, vous contribuez au recyclage de ce produit et à la protection de l'environnement.

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. Recommendations and safety instructions



**IMPORTANT:** Read the instructions carefully before starting the installation and keep the instructions booklet in good condition and close to the unit throughout its service life. These instructions are also available at [www.aldes.fr](http://www.aldes.fr).

We shall not be held liable as a manufacturer in the event of incorrect installation of the unit, lack of or unsuitable servicing or improper use. The standards referenced in these instructions are for information purposes only and do not exempt you from complying with all applicable regulations and standards in the country of installation.

### 1.1.1. Precautions and restrictions on use

- This unit is intended exclusively for domestic use.
- Precautions must be taken to prevent the backflow of gas into the room from the discharge pipe on gas appliances or other open-flue appliances.
- Do not connect this unit to a chimney outlet or to equipment such as motor-driven hoods, air conditioning, heating, clothes dryer or any other system that discharges air or dust.
- Do not aspirate explosive vapours or air containing dust particles. Comply with the use ranges specified in this document.

### 1.1.2. Personal safety

- This unit is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or persons with a lack of experience or knowledge, unless they have been given prior supervision or instructions about safe use of the unit by a person responsible for their safety, and they understand the hazards involved. Children must be supervised to ensure they do not play with the unit. The unit must not be cleaned or serviced by children without supervision.
- Children aged 3 to 8 are only permitted to operate the tap connected to the water heater.
- This unit is intended for use up to a maximum altitude of 2000 m.

### 1.1.3. Installation precautions



- During installation and start-up of the unit, all decrees, directives, technical rules, standards and provisions must be complied with in their currently applicable version.
- The unit should ideally be installed in a heated space or alternatively in a frost-free room. The ambient temperature must not exceed 40°C.
- Installing a thermodynamic water heater can be risky due to live components or moving mechanical parts. This unit must be installed, commissioned and repaired by qualified, trained personnel in compliance with the applicable standards and best practices. The installation, commissioning and maintenance operations set out in these instructions, especially those where lids have to be removed, must be carried out without fail by a qualified professional.
- The installation and mounting of the water heater must comply with the requirements of NF C73-222. Refer to the 'Installing the water heater' section in the instructions.
- The maximum pressure of the water ductwork at the unit inlet is 0.45 Mpa (4.5 bar). Refer to the 'Hydraulic Connections' section in the instructions.
- Where the water feed ductwork pressure is more than 0.45 MPa:
  - a pressure reducing valve must be fitted to the installation, normally immediately after the water meter. This protects the entire installation and avoids problems from too high a pressure (water hammer, accelerated wear of equipment, etc.),
  - the pressure reducing valve will be selected, installed and set by qualified personnel in accordance with best practices and the manufacturer's instructions. Depending on the factory setting of the chosen pressure reducing valve, it may be necessary to set the value of the desired output pressure (this must be between 0.15 and 0.45 MPa). The setting must be performed under no-flow conditions (distribution system valves closed).
- The installation must without fail include a new pressure limiter, set at 7 bar, and fitted to the cold water intake in accordance with best practices. As water can flow from the pressure limiter discharge pipe, the discharge pipe must be kept in the open air. The pressure limiter must be run regularly to remove limescale deposits and check that it is not blocked. A discharge pipe connected to the pressure limiter must be installed in an area kept frost-free and sloping constantly downwards.
- It is absolutely essential to install a suitable water trap to ensure the smooth flow of condensates produced by the heat pump. Failure to comply with this instruction can have serious consequences for the installation (poor condensate flow and/or corrosion of the refrigeration system by acid gas seepage).
- Before start-up, the two air ducts must be connected. Refer to the 'Air Duct Connections' section in the instructions.
- The electrical connection must be made by a qualified professional in accordance with the provisions of the applicable standard in the country of installation (NF C15-100 in France). Refer to the 'Electrical Connections' section in the instructions.
- In particular, a circuit breaker device with an opening distance of at least 3 mm on each pole (circuit breaker), as well as a protective relay with a suitable current rating (differential circuit breaker), must be installed in the fixed ducts.

- To prevent any danger caused by the untimely reset of the thermal circuit breaker, this unit must not be connected to an external switch such as a timer or to a circuit that is regularly powered on or off by the electricity supplier. This warning relates solely to the main power supply (L and N terminals) and not the terminals dedicated to the dual tariff.


#### 1.1.4. Maintenance precautions

- The 230V~ power supply to the unit must be switched off before any maintenance or cleaning operation. Make sure that the unit cannot start running accidentally.
- If a problem persists, contact your installer or vendor.
- Only use genuine replacement parts supplied by the manufacturer.
- Service the unit regularly to ensure that it works properly. Refer to the 'Maintenance Recommendations' section in the instructions.

## 1.2. Safety Precautions - Flammable refrigerant R290

**IMPORTANT:** This unit uses a flammable refrigerant. If there is a refrigerant leak in the presence of an external ignition source, ignition may occur.  
This unit must be handled by technicians and in accordance with the instructions herein. 📖



**WARNING:** Do not use devices other than those recommended by the manufacturer to clean the unit.  
The unit must be stored in a room that does not contain any permanent ignition sources (naked flames, gas appliance, running electric heater, appliance with hot surfaces or sparking hazards, for example).  
Do not pierce or burn.

**IMPORTANT:** refrigerants may be odourless.

If the T.Flow system is used as back-up to a gas boiler, refer to the dedicated section in the installation instructions.

#### 1.2.1. General information

- National refrigerant regulations must be observed.
- The unit must be stored and installed in such a way as to avoid mechanical damage.
- The air ducts connected to the unit must not contain any potential ignition source.
- Servicing and maintenance must be carried out in accordance with the manufacturer's recommendations only. If in doubt, contact their technical support department.
- Electrical components must only be replaced with parts specified by the unit manufacturer. Replacing components with other parts may cause the refrigerant to ignite in the event of a leak.

#### 1.2.2. Qualification of personnel

Personnel responsible for maintenance, servicing and repair operations must hold the appropriate qualifications. Any work procedure affecting safety devices must only be performed by competent workers.

#### 1.2.3. Maintenance and repair operations

The operations must follow a controlled procedure in order to limit the risk of the presence of flammable gases. No maintenance or repair other than leak detection or charging is permitted on the refrigeration system.

#### Area checks

Before starting work on the unit, safety checks are required to ensure that the risk of ignition is kept as low as possible. In particular:

- All persons working in the area must be informed of the nature of the work being carried out.
- The area must be inspected using a suitable refrigerant detector before and during the work
- A dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher must be located nearby.
- Ignition sources are prohibited in the area. The work area must be inspected in advance to check there are no such sources present. A 'No smoking' sign must be displayed.
- Any work in confined spaces must be avoided. Check that the area is in the open or is adequately ventilated. The ventilation system should safely dissipate any refrigerant throughout the duration of the work and evacuate it outdoors into the atmosphere. R290 is denser than air and can accumulate at ground level.

#### Ventilated areas

Before working on the system or performing hot work, check that the area is in the open air or is adequately ventilated. Ventilation must be maintained at a certain level throughout the duration of the work. The ventilation system should safely dissipate any refrigerant and ideally evacuate it outdoors into the atmosphere. R290 is denser than air and can accumulate at ground level.

### Product checks

The following checks must be performed:

- The ventilation works properly and the ducts are not obstructed;
- The marking on the equipment is always visible and legible. Marks and symbols that are illegible must be corrected.

### Electrical device checks

- Repair and servicing operations on electrical components must include initial safety checks and component test procedures. In the event of a fault that could compromise safety, no power supply must be connected to the circuit until the fault has been satisfactorily resolved. If the fault cannot be remedied immediately but operations have to continue, a suitable temporary solution must be found. This must be reported to the owner of the equipment so that all relevant parties are aware of the issue.

- Initial safety checks must verify:

- That the capacitors are discharged: this must be done safely to avoid any risk of sparking;
- That no live electrical components or wiring are exposed during system charging, recovery or purging;
- That there is continuity of the equipotential earth bonding.

#### 1.2.4. Sealed electrical components

Sealed electrical components must not be repaired.

#### 1.2.5. Wiring

Check the wiring for signs of wear and corrosion and risks of crushing, vibrations, sharp edges or any other adverse environmental conditions. The check must also take into account the effects of ageing or continuous vibrations from devices such as compressors or fans.

#### 1.2.6. Detection of flammable refrigerants

- The use of silicone sealant may inhibit the effectiveness of certain types of leak detection equipment.
- Potential ignition sources must not, under any circumstances, be used to investigate or detect refrigerant leaks. Halide torches (or other detectors that use a naked flame) may not be used.
- Leak detection methods:
  - Electronic leak detectors can be used to detect refrigerant leaks but they may not be sufficiently sensitive or may require recalibration for flammable refrigerants (detection equipment must be calibrated in a refrigerant-free area). Ensure that the detector is not a potential ignition source and that it is suitable for the refrigerant in use. The leak detection equipment must be set to a percentage of the Lower Flammability Limit (LFL) of the refrigerant and calibrated for the specific refrigerant in use. The alarm threshold must not exceed 25% of the LFL.
  - Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants, but the use of chlorine-containing detergents must be avoided as chlorine can react with the refrigerant and corrode copper piping.
- If a leak is suspected, all naked flames and sparks must be removed/extinguished.

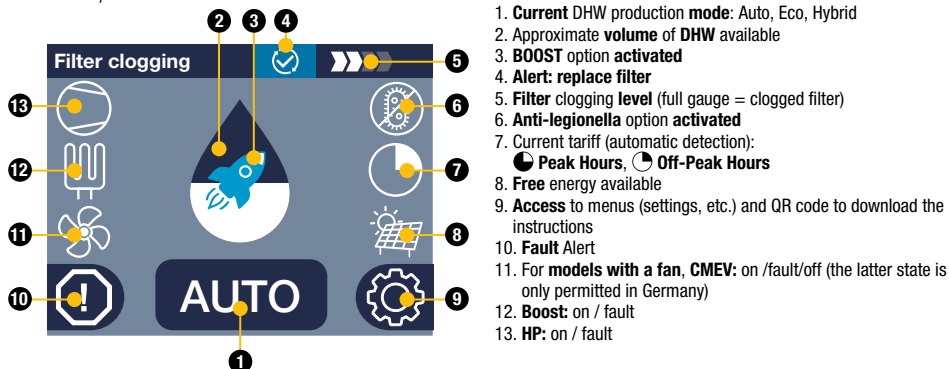
#### 1.2.7. Refrigerant draining and charging

- Safely remove the refrigerant in accordance with local and national regulations.
- The refrigerant must be collected in appropriate recovery tanks.
- Ensure that the refrigeration system is earthed before charging the system with refrigerant.
- Ensure that the vacuum pump outlet is not located near a potential ignition source and that ventilation is provided.
- The recovery equipment must be in good working order, accompanied by instructions, and must be suitable for the recovery of flammable refrigerants. The hoses must be fitted with leak-tight quick-disconnect couplings and be in good condition.
- Before recharging the system, it must undergo pressure tests using an appropriate purge gas. The system must undergo leak tests at the end of charging, but prior to commissioning. A leak test must be conducted before leaving the site.

## 2. DESCRIPTION

### 2.1. Using your T.Flow® thermodynamic water heater

#### 2.1.1. Description of touch-screen control



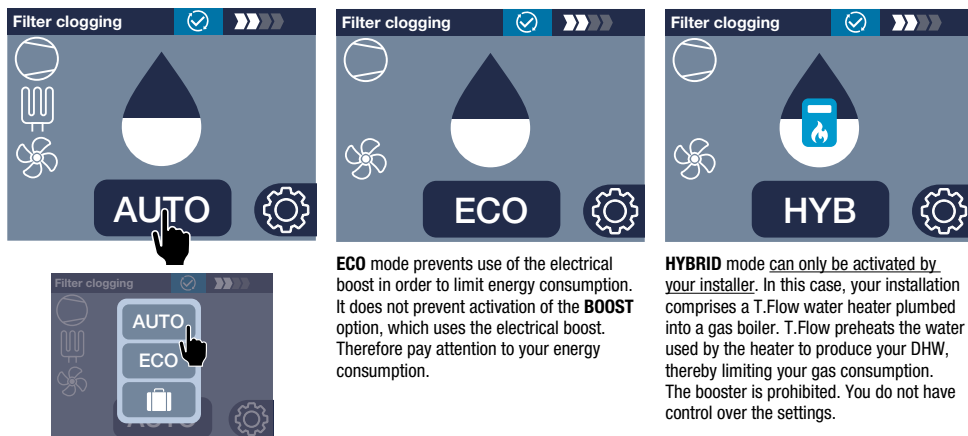
#### 2.1.2. Managing your hot water production

##### 2.1.2.1. Adjusting DHW production to your needs



Specify the number of people in the household

##### 2.1.2.2. Choosing your DHW production method



**ECO** mode prevents use of the electrical boost in order to limit energy consumption. It does not prevent activation of the **BOOST** option, which uses the electrical boost. Therefore pay attention to your energy consumption.

**HYBRID** mode can only be activated by your installer. In this case, your installation comprises a T.Flow water heater plumbed into a gas boiler. T.Flow preheats the water used by the heater to produce your DHW, thereby limiting your gas consumption. The booster is prohibited. You do not have control over the settings.

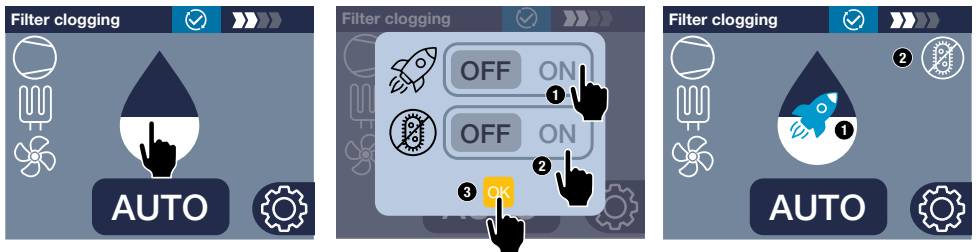
**AUTO** mode prioritises the HP to produce the DHW for maximum comfort and cost-effective performance. The electrical boost is used as little as possible.



Approximate quantity of DHW at 40°C available over a period of 24 hours\* depending on settings.

Tank capacity	AUTO MODE		ECO MODE		HYBRID MODE
	105 L	180 L	105 L	180 L	105 L and 180 L
1 person	220 L		140 L		Unlimited: your water heater provides the additional DHW you need.
2 people	290 L	290 L	220 L	220 L	
3 people	330 L	330 L	270 L	270 L	
4 people	350 L	350 L	290 L	290 L	
5 people		380 L		310 L	
6 people		440 L		330 L	

\* Draw-offs distributed between 7am and 10pm using an M load profile.

### 2.1.3. Activate the BOOST and/or ANTI-LEGIONELLA options



- 1 If additional DHW is required from time to time, activate the **BOOST option**: DHW is then produced **simultaneously by the heat pump and the electrical boost** to replenish the hot water as quickly as possible depending on the settings. The  status icon is displayed over the water drop.
- 2 This option activates an **anti-legionella cycle once a week**: the DHW is maintained at **63°C for 30 minutes**. The greyed out anti-legionella status icon  is displayed in the top right of the screen: it turns white when the cycle is in progress.

### 2.1.4. Activate HOLIDAY mode



To save energy, put your water heater in **HOLIDAY mode** when you are away.

Enter the **number of days** you will be away and whether you wish to schedule an anti-legionella **cycle at the end of the holiday period**. DHW production is switched off during that period. Only the CMEV function remains operational. The production of DHW will be **re-activated 24 hours** before the end of your holiday period so that it is available upon your return.

### 2.1.5. Peak/Off-peak operation, Photovoltaic



The product automatically detects the presence of dual tariffs (☀ peak hours, 🌙 off-peak hours) and/or the presence of a free energy source (☀). It adapts its operation to peak and off-peak hours after a 24-hour learning period.

In the event of a power outage, the product re-learns the Peak/Off-peak hours within 24 hours.

Peak/Off-peak contact	Energy controller contact	Operation
-	OFF	Normal
Peak	OFF	Reduced
Off-peak	OFF	Normal
-	ON	Active 1
Peak	ON	Active 1
Off-peak	ON	Active 2

#### Operation:

- **Normal:** the water heater works according to the chosen mode and settings. If a dual tariff is applied, heating is prioritised during off-peak hours.
- **Reduced:** the water heater only heats water if there is a risk of discomfort and prioritizes heating during off-peak hours.
- **Active 1:** the water heater increases the target DHW volume to be produced when a free energy source is available while limiting use of the electrical boost.
- **Active 2:** The water heater increases the target DHW volume to be produced when a free energy source is available by running the heat pump + the electrical boost.

### 2.1.6. Energy consumption display (real-time/cumulative)



You can reset the counters.

### 2.1.7. Other settings

#### Change language



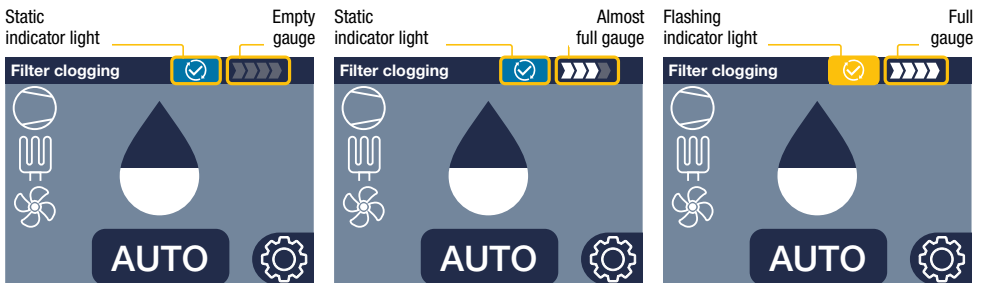
### 2.1.8. Replacing the filter



Replace your filter regularly to ensure that your water heater works properly.

#### When to replace your filter?

The control screen shows you the level of filter clogging and notifies you when it is time to order a new replacement filter.



No need to replace your filter.

Your filter needs to be replaced soon.  
Order a new filter.

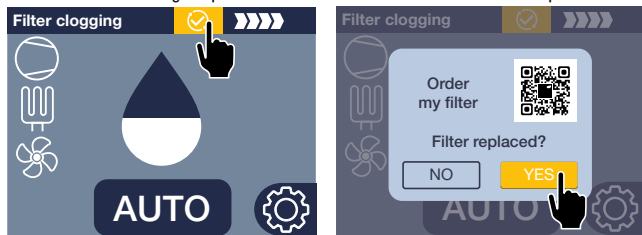
You need to replace your filter.

#### Ordering a new filter

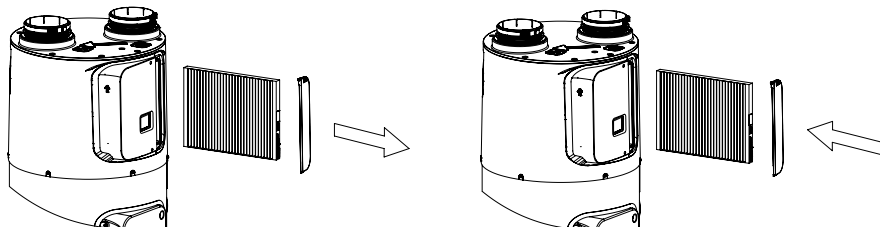
Do not wait until the gauge is full - scan this QR code to order a replacement filter now.



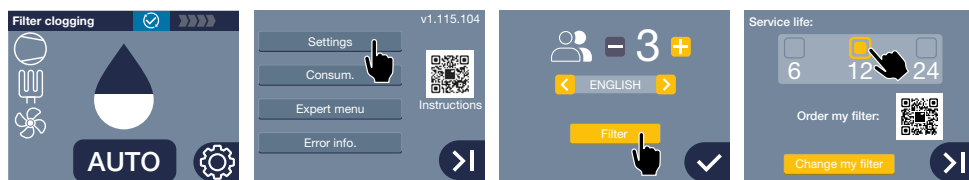
The QR code for ordering a replacement filter is also accessible on the control panel



Replacing your filter



The filter replacement is controlled by a runtime counter. You can **set this runtime counter** according to how quickly the filter becomes clogged: default value = 12 months; possible settings = 6 months, 12 months, 24 months.



### 2.1.9. Maintenance recommendations

- To maintain the performance levels of your T.Flow® system, we recommend that you take out a maintenance contract with a trained, qualified professional.
- Your water heater requires little household maintenance:
  - Turn the safety unit on and off once or twice a month to eliminate any residual build-up and ensure that the unit has not seized up.
  - Check from time to time that no alerts are displayed on the control panel. If the filter clogging alert is activated, refer to section 2.1.8 'Replacing the filter'.
  - In the event of a fault alert, refer to section 2.1.10 and contact an installer.

- Procedure for draining the water heater:

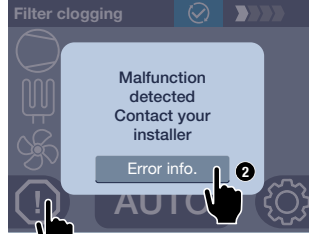
1. Disconnect the power supply to the tank.
2. Close the shut-off valve on the cold water inlet and/or the general water supply.
3. Turn on at least one tap (kitchen or bathroom).
4. Open the safety valve and check that the water drains through the safety unit. Watch out for risks of burns when draining the hot water.

### 2.1.10. In the event of a unit failure

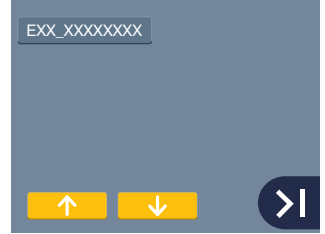


The exclamation mark status icon is displayed and flashes.

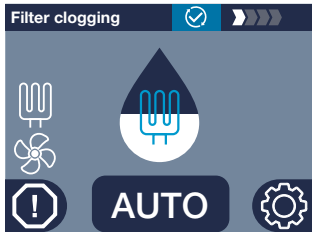
The status icon for the failed function will flash on the screen: HP, electrical boost and/or CMEV.




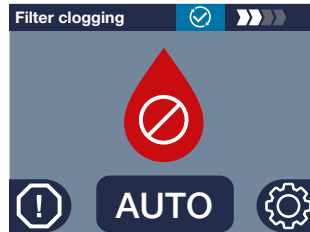
Contact your installer and give them the information displayed on the Error info. screen.




Depending on the type of failure, the production of DHW can be either reduced or stopped.

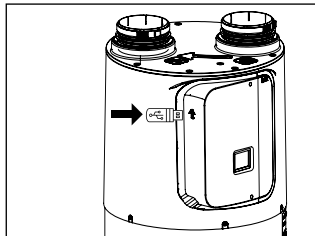


If the water drop is displayed with the symbol , the water heater continues to produce DHW using only the electrical boost.

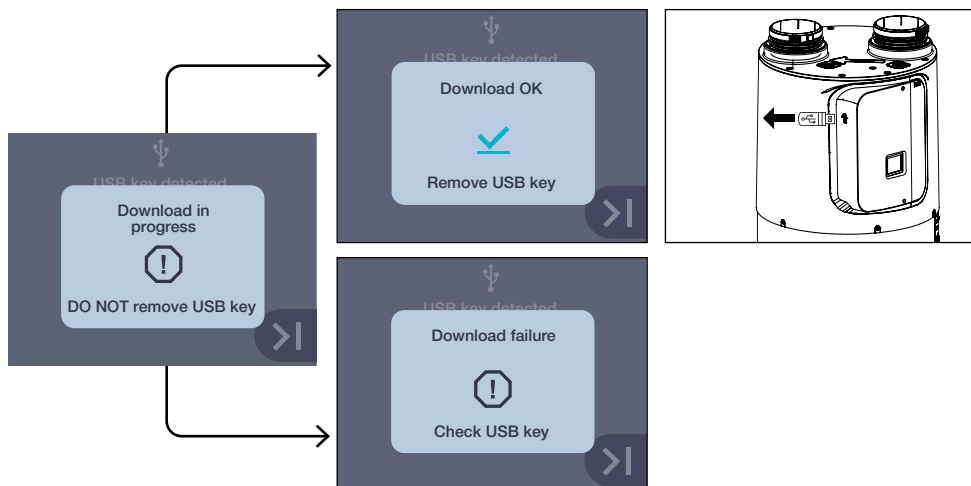
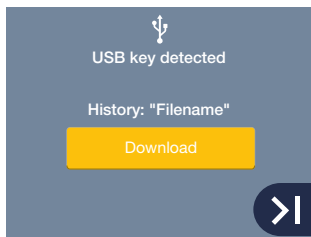


If the water drop is displayed with the symbol , the water heater is no longer producing DHW.

If your installer asks for an operating log



Insert a blank USB stick into the USB port.



## 3. RECYCLING AND COMPLIANCE

### 3.1. End of product life (WEEE)



Power off and drain the unit before dismantling it. This unit contains a flammable refrigerant. Do not dismantle or pierce the refrigeration system. This product must not be disposed of with household waste. At the end of its service life or when replaced, it must be taken to a recycling centre, a retailer or a collection centre.

ALDES belongs to the Eco Systèmes eco-body [www.ecosystem.eco](http://www.ecosystem.eco)

ALDES has designed this product to be easily recycled. By sorting your waste selectively, you are helping to recycle this product and protect the environment.

# 1. EINLEITUNG

## 1.1. Empfehlungen und Sicherheitshinweise



**ACHTUNG:** Diese Anleitung ist vor der Installation sorgfältig durchzulesen und während der gesamten Produktlebensdauer im leserlichen Zustand in der Nähe des Gerätes aufzubewahren. Diese Anleitung ist auch auf der Website [www.aldes.fr](http://www.aldes.fr) verfügbar.

Bei unsachgemäßer Installation, fehlender oder mangelhafter Wartung oder missbräuchlicher Verwendung des Geräts übernehmen wir als Hersteller keine Haftung. Die in dieser Anleitung genannten Normen dienen nur Informationszwecken und entbinden nicht von der Einhaltung aller im Installationsland geltenden Vorschriften und Normen.

### 1.1.1. Sicherheitshinweise und Einsatzbeschränkungen

- Dieses Gerät ist ausschließlich für den Hausgebrauch bestimmt.
- Es sind Vorkehrungen zu treffen, um ein Zurückströmen von Gasen aus dem Ableitungsrohr von Gasgeräten oder anderen Geräten mit offener Flamme in den Raum zu verhindern.
- Schließen Sie dieses Gerät nicht an den Abzug eines Kamins oder an Geräte wie Dunstabzugshauben, Klimaanlage, Heizungen, Wäschetrockner, Heizkessel oder ähnliche Geräte an, die Luft oder Staub abführen.
- Saugen Sie keine explosiven Dämpfe oder staubhaltige Luft an. Beachten Sie die in diesem Dokument genannten Einsatzbereiche.

### 1.1.2. Personenschutz

- Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne Erfahrung und Kenntnisse bedient werden, es sei denn, sie wurden zuvor von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person in die sichere Verwendung des Geräts eingewiesen oder werden von dieser beaufsichtigt und sind sich der damit verbundenen Gefahren bewusst. Kinder sind zu überwachen, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Die vom Benutzer durchzuführende Reinigung und Instandhaltung darf nicht von Kindern ohne Aufsicht vorgenommen werden.
- Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren dürfen nur den mit dem Warmwasserbereiter verbundenen Wasserhahn betätigen.
- Dieses Gerät ist für den Einsatz bis zu einer Höhe von maximal 2.000 m ausgelegt.

### 1.1.3. Hinweise zur Installation



- Bei der Installation und Inbetriebnahme des Geräts sind die jeweils geltenden Verordnungen, Richtlinien, technischen Vorschriften, Normen und Bestimmungen zu beachten.
- Das Gerät ist vorzugsweise in einem beheizten und frostfreien Raum zu installieren. Die Umgebungstemperatur darf 40 °C nicht überschreiten.
- Bei der Installation eines thermodynamischen Warmwasserbereiters können Gefahren durch spannungsführende oder bewegliche mechanische Teile entstehen. Dieses Gerät muss von geschultem und qualifiziertem Personal unter Einhaltung der geltenden Normen und gemäß den geltenden technischen Richtlinien installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden. Arbeitsschritte, bei denen Abdeckungen abgenommen werden müssen, dürfen ausschließlich von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Beim Anbringen und bei der Befestigung des Warmwasserbereiters sind die Anforderungen von NF DTU -222 zu erfüllen. Siehe Abschnitt „Anbringen des Warmwasserbereiters“ in der Anleitung.
- Der maximale Wasserdruck am Geräteeingang beträgt 0,45 MPa (4,5 bar). Siehe Abschnitt „Wasseranschluss“ in der Anleitung.
- Wenn der Druck im Wasserleitungsnetz über 0,45 MPa liegt:
  - muss unbedingt ein Druckminderer installiert werden, in der Regel direkt hinter dem Wasserzähler. Dies schützt die gesamte Anlage und verhindert Probleme aufgrund von zu hohem Druck (Wasserschläge, höherer Verschleiß der Geräte usw.),
  - muss der Druckminderer von qualifiziertem Fachpersonal gemäß den technischen Vorschriften und den Herstellervorgaben ausgewählt, installiert und eingestellt werden. Je nach Werkseinstellung des gewählten Druckminderers kann es erforderlich sein, den gewünschten Ausgangsdruck einzustellen (der Wert muss zwischen 0,15 und 0,45 MPa liegen). Diese Einstellung muss ohne Durchfluss erfolgen (Ventile im Verteilerkreis geschlossen).
- Die Anlage muss einen neuen Druckbegrenzer enthalten, der auf 7 bar eingestellt ist und vorschriftsmäßig an der Kaltwasserzuleitung installiert wird. Da Wasser aus dem Abflussrohr des Druckbegrenzers austreten kann, muss das Abflussrohr ins Freie führen. Der Druckbegrenzer muss regelmäßig in Betrieb genommen werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass er nicht verstopft ist. Ein an den Druckbegrenzer angeschlossen Abflussrohr muss in einer frostfreien Umgebung und mit durchgehendem Gefälle nach unten verlegt werden.
- Um die ordnungsgemäße Ableitung des von der WP erzeugten Kondensats zu gewährleisten, muss ein Siphon eingebaut werden. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung kann es zu schwerwiegenden Folgen für die Anlage kommen (mangelhafte Kondensatableitung und/oder Korrosion des Kältekreislaufs durch das Austreten von sauren Gasen).
- Vor der Inbetriebnahme müssen die 2 Luftleitungen angeschlossen werden. Siehe Abschnitt „Lufttechnischer Anschluss“ in der Anleitung.
- Der Anschluss an das Stromnetz muss von einer Fachkraft gemäß den geltenden Normen des jeweiligen Landes (in Frankreich zum Beispiel NF C 15-100) ausgeführt werden. Siehe Abschnitt „Stromanschluss“ in der Anleitung.
- Insbesondere müssen in festen Rohrleitungen eine Trennvorrichtung mit einem Öffnungsabstand von mindestens 3 mm an jedem Pol (Schutzschalter) sowie eine Schutzvorrichtung mit einem entsprechend ausgelegten Nennstrom (Fehlerstromschutzschalter) vorgesehen werden.

- Um ein ungewolltes Zurücksetzen des thermischen Schutzschalters zu vermeiden, darf dieses Gerät weder über einen externen Schalter (z. B. eine Zeitschaltuhr) mit Strom versorgt werden noch an einen Schaltkreis angeschlossen werden, der vom Stromlieferanten regelmäßig ein- und ausgeschaltet wird. Dieser Warnhinweis gilt nur für die Hauptstromversorgung (Klemmen L, N), nicht für die Doppeltarif-Klemmen.


#### 1.1.4. Wartungshinweise


- Vor allen Wartungs- oder Reinigungsarbeiten muss die 230-V-Stromversorgung des Geräts unterbrochen werden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht versehentlich eingeschaltet werden kann.
- Bei anhaltenden Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder Händler.
- Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.
- Zur Gewährleistung des einwandfreien Betriebs ist das Gerät regelmäßig instandzuhalten. Siehe Abschnitt „Wartungsempfehlungen“ in der Anleitung.

## 1.2. Sicherheitshinweise – brennbares Kältemittel R290

**A3**

**ACHTUNG:** Bei diesem Gerät wird ein brennbares Kältemittel verwendet. Wenn Flüssigkeit austritt und eine externe Zündquelle vorhanden ist, besteht Entzündungsgefahr.  
Die Handhabung dieses Geräts darf nur von Fachpersonal gemäß den Anweisungen in der Anleitung erfolgen. 



**WARNHINWEIS:** Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts nur vom Hersteller empfohlene Reinigungsmittel. Das Gerät muss in einem Raum installiert werden, in dem sich keine ständigen Zündquellen befinden (z. B. offene Flammen, Gasgeräte, in Betrieb befindliche elektrische Heizgeräte, Geräte mit heißen Oberflächen oder Lichtbögen). Das Gerät darf nicht durchbohrt oder verbrannt werden.

**ACHTUNG:** Kältemittel können geruchsneutral sein.

Wenn Sie ein T.Flow-System als Backup für einen Gaskessel einsetzen, beachten Sie bitte den entsprechenden Abschnitt in der Installationsanleitung.

#### 1.2.1. Allgemeines

- Die nationalen Vorschriften für Kältemittel beachten.
- Das Gerät muss so aufgestellt und installiert werden, dass mechanische Schäden vermieden werden.
- Die an das Gerät angeschlossenen Luftleitungen dürfen keine potenziellen Zündquellen enthalten.
- Wartung und Instandhaltung sind ausschließlich gemäß den Herstellervorgaben durchzuführen. Im Zweifelsfall den technischen Kundendienst hinzuziehen.
- Elektrische Komponenten dürfen nur durch vom Gerätehersteller vorgegebene Teile ersetzt werden. Werden andere Ersatzteile verwendet, kann es bei Lecks zur Entzündung des Kältemittels kommen.

#### 1.2.2. Qualifikation des Personals

Das mit Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten betraute Personal muss über die entsprechenden Qualifikationen verfügen. Alle Arbeitsvorgänge, die Auswirkungen auf die Sicherheitseinrichtungen haben, dürfen nur von sachkundigen Fachkräften durchgeführt werden.

#### 1.2.3. Wartungs- und Reparaturarbeiten

Um die Gefahr von brennbaren Gasen zu minimieren, muss bei den Arbeiten ein überwacht Verfahren befolgt werden. Am Kältekreislauf sind außer der Lecksuche oder dem Nachfüllen von Kältemittel keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten zulässig.

#### Überprüfungen des Arbeitsbereichs

Vor Beginn der Arbeiten am Gerät sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um die Entzündungsgefahr bestmöglich zu reduzieren. Insbesondere:

- Alle in diesem Bereich tätigen Personen müssen über die Art der durchgeführten Arbeiten informiert werden.
- Der Bereich muss vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überwacht werden.
- Ein Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher muss sich in der Nähe befinden.
- Zündquellen sind in diesem Bereich verboten. Es ist vorab zu überprüfen, dass sich im Arbeitsbereich keine Zündquellen befinden. Das Rauchverbot ist auszuhängen.
- Arbeiten in beengten Räumen sind zu vermeiden. Überprüfen Sie, ob sich der Bereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist. Während der Dauer der Arbeiten muss die Lüftung das Kältemittel sicher abführen und nach außen in die Atmosphäre ableiten. R290 ist dichter als Luft und kann sich insbesondere in Bodennähe ansammeln.

### Belüftete Arbeitsbereiche

Bevor Arbeiten an der Anlage oder Heiarbeiten erfolgen, muss sichergestellt werden, dass sich der Bereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist. Während der Arbeiten muss die Lüftung konstant auf einem bestimmten Niveau aufrechterhalten werden. Die Lüftung muss das Kältemittel sicher und vorzugsweise nach außen in die Atmosphre ableiten. R290 ist dichter als Luft und kann sich insbesondere in Bodennähe ansammeln.

### Produktprüfungen

Folgende Prüfungen sind durchzuführen:

- Die Lüftung funktioniert ordnungsgemäß und die Leitungen sind nicht verstopft;
- Die Gertekenzeichnung ist stets sichtbar und lesbar. Unleserliche Markierungen und Symbole müssen korrigiert werden.

### Überprüfung elektrischer Einrichtungen

- Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten an elektrischen Komponenten müssen vorab Sicherheitsprüfungen sowie Verfahren zur Überprüfung der Komponenten durchgeführt werden. Bei Vorliegen eines Mangels, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf der Stromkreis nicht angeschlossen werden, solange der Mangel nicht zufriedenstellend behoben wurde. Kann der Mangel nicht sofort behoben werden, die Arbeiten jedoch fortgesetzt werden müssen, ist eine adquate Übergangslösung zu finden. Dies ist dem Eigentümer des Geräts mitzuteilen, damit alle Beteiligten informiert sind.
- Bei den Sicherheitsüberprüfungen ist zunächst Folgendes zu kontrollieren:
  - Ob die Kondensatoren entladen sind: Dies muss auf sichere Weise erfolgen, um Funkenbildung zu vermeiden;
  - Ob während des Befüllens, Entleerens oder Spülens der Anlage keine unter Spannung stehenden elektrischen Bauteile oder Leitungen freiliegen;
  - Ob die Potentialausgleichsverbinding zur Erde durchgängig ist.

#### 1.2.4. Versiegelte elektrische Komponenten

Versiegelte elektrische Komponenten dürfen nicht repariert werden.

#### 1.2.5. Verkabelung

Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung keine Verschleiß- oder Korrosionsspuren aufweist, nicht gequetscht wird, keinen Vibrationen ausgesetzt ist und nicht mit scharfen Kanten oder anderen schädlichen Umweltfaktoren in Berührung kommt. Bei der Überprüfung müssen auch die Auswirkungen von Alterung oder anhaltenden Vibrationen, beispielsweise durch Kompressoren oder Lüftern, berücksichtigt werden.

#### 1.2.6. Erkennung von brennbaren Kältemitteln

- Der Einsatz von Silikonichtmasse kann die Wirksamkeit bestimmter Lecksuchgerte beeinträchtigen.
- Potenzielle Zündquellen dürfen unter keinen Umständen zur Suche oder Erkennung von Kltemittellecks verwendet werden. Der Einsatz von Halogenlampen (oder anderen Detektoren, die eine offene Flamme verwenden) ist nicht gestattet.
- Lecksuche-Verfahren:
  - Elektronische Lecksuchgerte können zur Erkennung von Kltemittellecks eingesetzt werden, doch kann ihre Empfindlichkeit unzureichend sein oder bei brennbaren Kältemitteln eine Neukalibrierung erfordern (die Lecksuchgerte müssen in kltemittelfreier Umgebung kalibriert werden). Stellen Sie sicher, dass es sich beim Lecksucher nicht um eine potenzielle Zündquelle handelt und dass er für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Lecksuchgerte müssen auf einen Prozentsatz der UEG des Kältemittels eingestellt und entsprechend dem verwendeten Kältemittel kalibriert werden. Die Auslöseschwelle darf 25 % der UEG nicht berschreiten.
  - Lecksuchflssigkeiten eignen sich ebenfalls für den Einsatz mit den meisten Kältemitteln; jedoch ist die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln zu vermeiden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren und Kupferrohre korrodieren kann.
- Bei vermuteten Leckagen müssen alle offenen Flammen und Funken beseitigt bzw. gelöscht werden.

#### 1.2.7. Entleerung und Befüllung mit Kältemittel

- Das Kältemittel unter Einhaltung der lokalen und nationalen Vorschriften sicher entfernen.
- Das Kältemittel muss in geeigneten Auffangbehältern gesammelt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Kälteanlage geerdet ist, bevor Sie das Kältemittel einfllen.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Ausgang der Vakuumpumpe nicht in der Nähe einer potenziellen Zündquelle befindet und dass eine Lüftung vorhanden ist.
- Die Vorrichtungen zur Rückgewinnung müssen betriebsbereit, mit einer Gebrauchsanweisung versehen sein und für die Rückgewinnung von brennbaren Kältemitteln geeignet sein. Die Leitungen müssen mit dichten Trennkupplungen ausgestattet und in gutem Zustand sein.
- Vor dem Nachfüllen der Anlage muss diese mit dem geeigneten Spülgas einer Druckprüfung unterzogen werden. Nach Abschluss der Befüllung, aber vor der Inbetriebnahme, muss die Anlage einer Leckageprfung unterzogen werden. Vor dem Verlassen des Standorts ist eine Leckageprfung durchzuführen.

## 2. BESCHREIBUNG

### 2.1. Bedienung des thermodynamischen Warmwasserbereiters T.Flow®

#### 2.1.1. Beschreibung des Bedienfelds mit Touchscreen



#### 2.1.2. Verwaltung der Warmwasserbereitung

##### 2.1.2.1. Bedarfsgerechte Warmwasserbereitung



Geben Sie die Anzahl der Personen im Haushalt an

##### 2.1.2.2. Die Wahl der Warmwasserbereitung



Im **AUTO**-Modus wird vorrangig die WP zur Warmwasserbereitung genutzt, um optimalen Komfort zu moderaten Kosten zu gewährleisten. Die elektrische Zusatzheizung wird so wenig wie möglich genutzt.

Ungefähre Warmwassermenge bei 40 °C, die je nach Einstellung über 24 Std. verfügbar ist\*.

	AUTO-MODUS		ECO-MODUS		HYBRID-MODUS
Fassungsvermögen des Behälters	105 l	180 l	105 l	180 l	105 l und 180 l
1 Person	220 l		140 l		Unbegrenzt: Ihr Heizkessel liefert die benötigte Warmwassermenge.
2 Personen	290 l	290 l	220 l	220 l	
3 Personen	330 l	330 l	270 l	270 l	
4 Personen	350 l	350 l	290 l	290 l	
5 Personen		380 l		310 l	
6 Personen		440 l		330 l	

\* Verbrauch verteilt über den Zeitraum von 7 bis 22h auf Basis eines M-Zyklus.

### 2.1.3. Aktivierung der BOOST- und/oder ANTILEGIONELL-Optionen



- 1 Bei vorübergehendem Bedarf an zusätzlichem Warmwasser die BOOST-Option aktivieren: Die Warmwasserbereitung erfolgt gleichzeitig über die WP und die elektrische Zusatzheizung, um die Warmwassermenge entsprechend den Einstellungen so schnell wie möglich bereitzustellen. Das Symbol wird auf dem Wassertropfen angezeigt.
- 2 Diese Option aktiviert einmal pro Woche einen Anti-Legionellen-Zyklus: Das WW wird 30 Minuten lang konstant auf 63° C gehalten. Das Anti-Legionellen-Symbol wird oben rechts auf dem Display ausgegraut angezeigt: Während des Zyklus wird es weiß.

### 2.1.4. Aktivierung des URLAUB-Modus



Um Energie zu sparen, schalten Sie Ihren Warmwasserbereiter in den URLAUB-Modus, wenn Sie das Haus verlassen.

Geben Sie die Anzahl der Abwesenheitstage an und ob Sie am Ende der Abwesenheit einen Anti-Legionellen-Zyklus wünschen. Die WW-Erzeugung wird daraufhin gestoppt. Nur die KWL-Funktion bleibt aktiv. Die WW-Erzeugung wird 24 Stunden vor dem Ende Ihrer Abwesenheit wieder aktiviert, damit Warmwasser bei Ihrer Rückkehr verfügbar ist.

## 2.1.5. Betrieb Hochtarif/Niedertarif, Photovoltaik



Das Produkt erkennt automatisch, ob ein Doppeltarif (☀️ Hochtarif, 🌙 Niedertarif) und/oder eine kostenlose Energiequelle (☀️) vorliegt. Nach einer Lernphase von 24 Stunden passt es seinen Betrieb an die Hoch- und Niedertarifzeiten an.

Bei einem Stromausfall durchläuft das Produkt in den ersten 24 Stunden erneut eine HT/NT-Einlernphase.

Kontakt HT/NT	Energiewächter-Kontakt	Betrieb
-	OFF	Normal
HT	OFF	Reduziert
NT	OFF	Normal
-	ON	Aktiv 1
HT	ON	Aktiv 1
NT	ON	Aktiv 2

**Betrieb:**

- **Normal:** Der Warmwasserbereiter arbeitet entsprechend des gewählten Betriebsmodus und der gewählten Einstellungen. Bei Doppeltarif wird bevorzugt zu Niedertarifzeiten geheizt.
- **Reduziert:** Der Warmwasserbereiter erwärmt das Wasser nur, wenn die Gefahr von Komforteinbußen besteht und führt die Erwärmung vorrangig außerhalb der Spitzenlastzeiten durch.
- **Aktiv 1:** Der Warmwasserbereiter erhöht die Sollmenge des zu produzierenden Warmwassers während der Verfügbarkeit einer kostenlosen Energiequelle und begrenzt gleichzeitig den Einsatz der elektrischen Zusatzheizung.
- **Aktiv 2:** Der Warmwasserbereiter erhöht die Sollmenge des zu produzierenden Warmwassers während der Verfügbarkeit einer kostenlosen Energiequelle unter Verwendung der WP und der elektrischen Zusatzheizung.

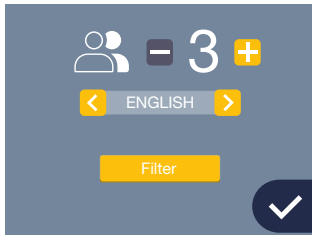
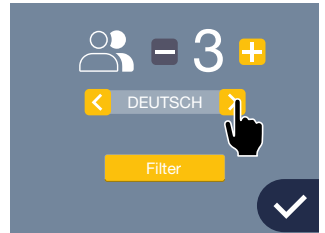
## 2.1.6. Abfrage des Strombedarfs (aktuell/kumuliert)



Sie können die Zähler zurücksetzen.

### 2.1.7. Weitere Einstellungen

#### Sprache ändern



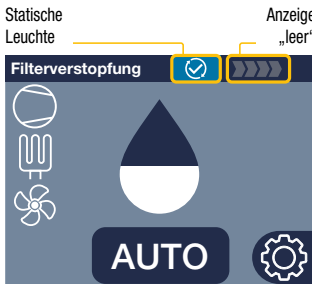
### 2.1.8. Filtertausch



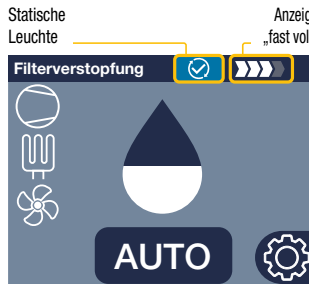
Der Filter ist regelmäßig auszutauschen, um den ordnungsgemäßen Betrieb Ihres Warmwasserbereiters zu gewährleisten.

#### Wann muss der Filter getauscht werden?

Das Display zeigt den Verstopfungsgrad des Filters an und meldet, wenn es Zeit ist, einen neuen Filter zu bestellen und den alten auszutauschen.



Sie müssen den Filter nicht austauschen.



Ihr Filter muss in Kürze ausgetauscht werden. Bestellen Sie einen neuen Filter.



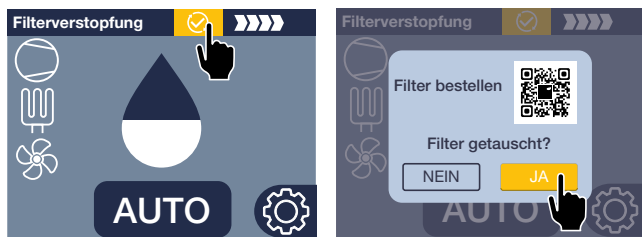
Sie müssen den Filter austauschen.

#### Bestellung des neuen Filters

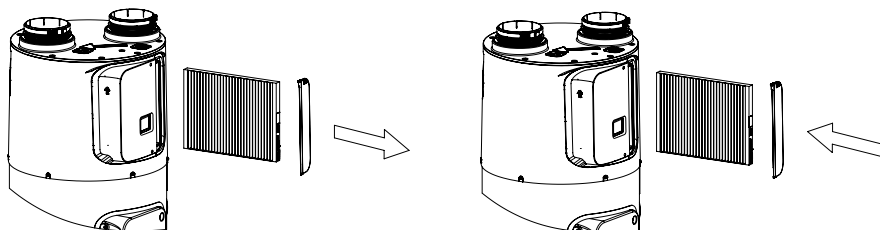
Bestellen Sie einen neuen Filter, bevor die Anzeige voll ist. Scannen Sie dazu diesen QR-Code.



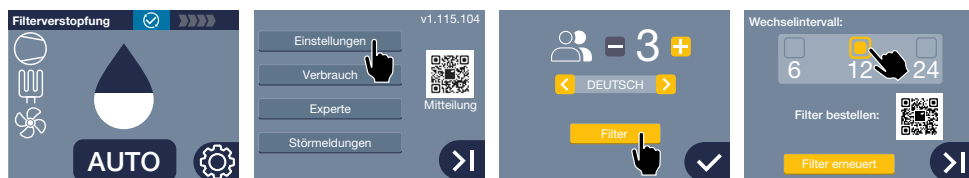
Der QR-Code zur Filterbestellung ist auch auf dem Bedienfeld verfügbar



#### Austausch des Filters



Die Häufigkeit des Filterwechsels wird über einen Zähler eingestellt. Sie können **diesen Zähler entsprechend der festgestellten Filterverstopfung einstellen**: Standardwert = 12 Monate; mögliche Einstellungen = 6 Monate, 12 Monate, 24 Monate.



#### 2.1.9. Wartungsempfehlungen

- Für die optimale Leistungsfähigkeit Ihres T.Flow®-Systems empfehlen wir Ihnen, einen Wartungsvertrag mit einem qualifizierten und geschulten Fachmann abzuschließen.
- Ihr Warmwasserbereiter erfordert wenig Wartung durch den Besitzer:
  - Betätigen Sie die Sicherheitsgruppe ein- bis zweimal im Monat, um Kalkablagerungen zu entfernen und Verstopfung zu vermeiden.
  - Überprüfen Sie regelmäßig, ob auf dem Display eine Störmeldung angezeigt wird. Bei einer Meldung wegen eines verstopften Filters lesen Sie bitte den Abschnitt 2.1.8 Filtertausch.
  - Bei einer Störmeldung lesen Sie bitte den Abschnitt 2.1.10 und wenden Sie sich an einen Installateur.

- Verfahren zum Entleeren des Warmwasserbereiters:

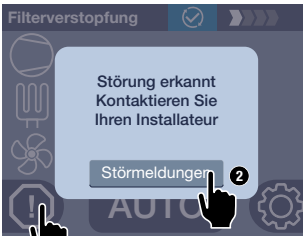
1. Den Warmwasserspeicher vom Stromnetz trennen.
2. Das Absperrventil am Kaltwasserzulauf und/oder an der Hauptwasserzufuhr schließen.
3. Mindestens einen Wasserhahn öffnen (in der Küche oder im Bad).
4. Das Ventil der Sicherheitsgruppe öffnen und die Entleerung des Warmwasserspeichers über die Sicherheitsgruppe überwachen.  
Vorsicht, beim Ablassen des Warmwassers besteht Verbrennungsgefahr.

### 2.1.10. Bei Fehlfunktionen des Geräts

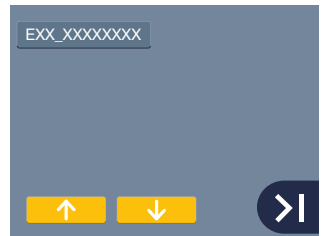


Das Ausrufezeichen-Symbol wird angezeigt und blinkt.

Das Symbol der fehlerhaften Funktion blinkt auf dem Display: WP, elektrische Zusatzheizung und/oder KWL.




Wenden Sie sich an Ihren Installateur und teilen Sie ihm die Informationen auf dem Display „Störmeldungen“ mit.




Je nach Störung kann die Warmwasserbereitung entweder eingeschränkt oder vollständig unterbrochen werden.

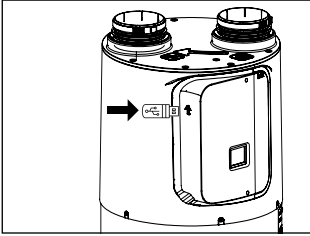


Wird der Wassertropfen mit dem Symbol  angezeigt, produziert der Warmwasserbereiter weiterhin WW, jedoch ausschließlich über die elektrische Zusatzheizung.

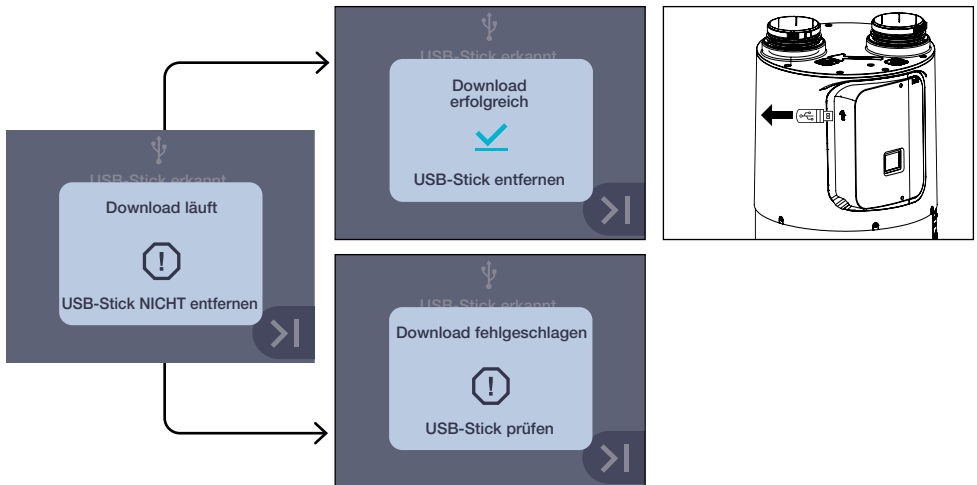
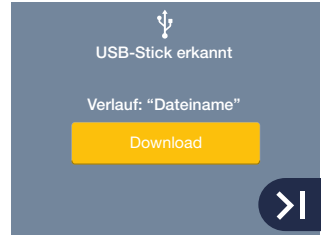


Wird der Wassertropfen mit dem Symbol  angezeigt, produziert der Warmwasserbereiter kein WW mehr.

Falls Ihr Installateur Sie bittet, ihm den Betriebsverlauf zuzusenden



Stecken Sie einen leeren USB-Stick in den USB-Anschluss.



## 3. RECYCLING UND KONFORMITÄT

### 3.1. Produktlebensende (WEEE)



Das Gerät vor der Demontage vom Stromnetz trennen und das Wasser ablassen. Dieses Gerät enthält ein brennbares Kältemittel. Den Kältekreislauf nicht demontieren oder durchbohren. Dieses Produkt darf nicht mit den Haushaltsabfällen entsorgt werden. Nach Ablauf seiner Betriebszeit oder bei seinem Austausch ist es in einem Wertstoffhof, bei einem Händler oder einer Sammelstelle abzugeben.

ALDES ist Mitglied der Recyclingorganisation Eco Systèmes [www.ecosystem.eco](http://www.ecosystem.eco)

ALDES hat dieses Produkt für ein einfaches Recycling ausgelegt. Durch Teilnahme an der Abfalltrennung tragen Sie zum Recycling dieses Produkts und zum Umweltschutz bei.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Recomendaciones y consignas de seguridad



**ATENCIÓN:** Leer atentamente este manual antes de proceder a la instalación y conservarlo en buen estado en las inmediaciones del equipo durante toda su vida útil. El presente manual también está disponible en el sitio [www.aldes.es](http://www.aldes.es).

Declinamos cualquier responsabilidad en calidad de fabricantes en caso de mala instalación, mantenimiento deficiente o incorrecto, o uso indebido del equipo. Las normas que se mencionan en este manual son meramente orientativas y no eximen del cumplimiento de cualesquiera normativas y disposiciones en vigor en el país de instalación.

### 1.1.1. Precauciones y restricciones de uso

- Este equipo se ha previsto exclusivamente para un uso doméstico.
- Es preciso adoptar las precauciones necesarias para evitar que los gases procedentes del tubo de evacuación de equipos de gas u otros equipos de llama abierta se descarguen en el interior de la estancia.
- No conectar este equipo al tiro de una chimenea ni a equipos como campanas motorizadas, dispositivos de climatización o calefacción, secadoras de ropa, calderas o cualquier otro aparato que evacue aire o polvo.
- No aspirar vapores explosivos ni aire que contenga partículas de polvo. Respetar los rangos de uso que se indican en este documento.

### 1.1.2. Protección de las personas

- Este equipo no se ha diseñado para su uso por parte de personas (incluidos niños) con alguna discapacidad física, sensorial o mental, ni tampoco por parte de personas que carezcan de la experiencia o los conocimientos necesarios, a menos que se encuentren bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad o hayan recibido de esta última instrucciones previas relativas al uso seguro del equipo y conozcan los riesgos asociados. Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el equipo. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben correr a cargo de niños sin supervisión.
- Los niños de 3 a 8 años solo están autorizados a accionar el grifo conectado al calentador de agua.
- Este equipo se ha previsto para su uso hasta una altitud máxima de 2000 m.

### 1.1.3. Precauciones de instalación

- Durante la instalación y la puesta en funcionamiento del equipo, deben respetarse el conjunto de órdenes, directivas, reglas técnicas, normas y disposiciones vigentes en su última versión disponible.
- El equipo debe instalarse preferiblemente en un espacio calefactado y, si hiciera falta, en un lugar protegido de las heladas. La temperatura ambiente no debe superar los 40 °C.
- La instalación de un calentador de agua termodinámico puede presentar riesgos derivados de la presencia de elementos sometidos a tensión o piezas mecánicas en movimiento. La instalación, la puesta en marcha y la reparación de este equipo deben correr a cargo de personal debidamente formado y cualificado, siempre en el respeto de las normas en vigor y las reglas de la técnica. Las operaciones de instalación, puesta en marcha y mantenimiento que figuran en el manual —en especial, las que requieren el desmontaje de cubiertas— deben correr obligatoriamente a cargo de un profesional cualificado.
- La instalación y la fijación del calentador de agua deben respetar los requisitos de la NF C73-222. Véase el apartado «Instalación del calentador de agua» del manual.
- La presión máxima de la red de agua en la entrada del equipo debe ser de 0,45 Mpa (4,5 bar). Véase el apartado «Conexión hidráulica» del manual.
- Si la presión de la red de alimentación de agua es superior a 0,45 MPa:
  - Es imprescindible instalar un reductor de presión en la instalación, por lo general, justo después del contador de agua, para proteger toda la instalación y evitar los inconvenientes derivados de un exceso de presión (golpes de ariete, desgaste acelerado de los equipos, etc.).
  - La elección, la instalación y el ajuste del reductor de presión deben correr a cargo de personal cualificado de acuerdo con las reglas de la técnica y las instrucciones del fabricante. Según el ajuste de fábrica del reductor de presión elegido, puede ser necesario ajustar el valor de la presión deseada a la salida (valor que debe estar comprendido entre 0,15 y 0,45 MPa). Este ajuste debe realizarse sin caudal (grifos del circuito de distribución cerrados).
- La instalación debe incluir obligatoriamente un dispositivo limitador de presión nuevo, calibrado a 7 bar e instalado en la entrada de agua fría de acuerdo con las reglas de la técnica. Ante la posibilidad de que pueda salir agua por el tubo de descarga del dispositivo limitador de presión, dicho tubo debe mantenerse al aire libre. El dispositivo limitador de presión debe ponerse en funcionamiento regularmente para eliminar los depósitos de cal y comprobar que no esté bloqueado. El tubo de descarga conectado al dispositivo limitador de presión debe instalarse en un entorno protegido de las heladas con una pendiente continua descendente.
- Es absolutamente indispensable instalar un sifón para garantizar el correcto vaciado de los condensados producidos por la BDC. El incumplimiento de esta consigna puede tener graves consecuencias para la instalación (vaciado incorrecto de los condensados y/o corrosión del circuito de refrigeración por el ascenso de gases ácidos).
- Antes de la puesta en marcha, los dos conductos de aire deben estar conectados. Véase el apartado «Conexión de ventilación» del manual.

- La conexión eléctrica se producirá en una instalación realizada por un profesional de acuerdo con las normas vigentes en el país de instalación (NF C15-100 en Francia). Véase el apartado «Conexión eléctrica» del manual.
- En particular, en las canalizaciones fijas, deberán preverse un dispositivo de separación de contactos con una distancia de apertura de al menos 3 mm en cada polo (disyuntor), así como un dispositivo de protección con una corriente asignada adecuada (disyuntor diferencial).
- Para evitar cualquier peligro derivado de un rearme involuntario del cortocircuito térmico, este equipo no debe alimentarse a través de un interruptor externo, como un temporizador, ni conectarse a un circuito que el proveedor de electricidad conecte y desconecte periódicamente. Esta advertencia únicamente afecta a la alimentación principal (bornes L y N), pero no a los bornes destinados a la tarifa con discriminación horaria.

#### 1.1.4. Precauciones de mantenimiento

- La alimentación eléctrica de 230 V~ del equipo debe desconectarse antes de cualquier operación de mantenimiento o limpieza. Hay que asegurarse de que el equipo no pueda ponerse accidentalmente en marcha.
- Si un problema persiste, se recomienda dirigirse al instalador o el distribuidor pertinente.
- Usar exclusivamente recambios originales del fabricante.
- Se recomienda realizar un mantenimiento regular del equipo para garantizar su buen funcionamiento. Véase el apartado «Recomendaciones de mantenimiento» del manual.

## 1.2. Precauciones de seguridad: fluido inflamable R290

		<p><b>ATENCIÓN:</b> Este equipo funciona con un refrigerante inflamable. Si se produce una fuga de refrigerante en presencia de una fuente inflamable externa, existe la posibilidad de ignición. La manipulación de este equipo debe correr a cargo de personal técnico y realizarse de acuerdo con las instrucciones del manual. </p>
	<p><b>ADVERTENCIA:</b> No usar dispositivos distintos de los recomendados por el fabricante para limpiar el equipo. El equipo debe almacenarse en un lugar que no contenga fuentes de ignición permanentes (llamas abiertas, equipos de gas, calentadores eléctricos en funcionamiento, equipos con superficies calientes o arcos eléctricos, por ejemplo). No perforar ni quemar.</p>	
<p><b>ATENCIÓN:</b> Los refrigerantes no desprenden necesariamente olor.</p>		

En el caso de un sistema T.Flow en sustitución de una caldera de gas, véase el apartado específico en el manual de instalación.

#### 1.2.1. Información general

- Deben respetarse las regulaciones nacionales sobre refrigerantes.
- El equipo debe almacenarse e instalarse de forma que se eviten posibles daños mecánicos.
- Los conductos de aire conectados al equipo no deben contener ninguna fuente potencial de ignición.
- La limpieza y el mantenimiento deben realizarse únicamente según las recomendaciones del fabricante. En caso de duda, consultar con el servicio técnico de asistencia.
- Los componentes eléctricos solo deben sustituirse por las piezas especificadas por el fabricante del equipo. La sustitución por otras piezas puede provocar la ignición del refrigerante en caso de fuga.

#### 1.2.2. Cualificación del personal

El personal encargado de las operaciones de conservación, mantenimiento y reparación debe contar con la cualificación adecuada. Cualquier procedimiento de trabajo que afecte a los dispositivos de seguridad solo debe correr a cargo de personas competentes.

#### 1.2.3. Operaciones de mantenimiento/reparación

Las intervenciones deben ajustarse a un protocolo controlado para reducir el riesgo de presencia de gases inflamables. No está permitido ningún tipo de mantenimiento ni reparación distinto de una detección de fugas o una carga en el circuito de refrigeración.

#### Comprobaciones de la zona

Antes de iniciar cualquier intervención en el equipo, es necesario realizar ciertas comprobaciones de seguridad para reducir al mínimo el riesgo de ignición. En particular:

- Es preciso informar a todas las personas que trabajan en la zona de la naturaleza de las intervenciones que se van a realizar.
- La zona debe controlarse con ayuda de un detector de refrigerantes adecuado antes y durante las intervenciones.
- En las inmediaciones, debe estar disponible un extintor de polvo seco o CO<sub>2</sub>.
- Se prohíbe la existencia de fuentes de ignición en la zona. Debe comprobarse de antemano la ausencia de estas últimas en la zona de trabajo. La prohibición de fumar debe estar visible.
- Debe evitarse cualquier trabajo en espacios confinados. Hay que verificar que la zona esté al aire libre o bien ventilada. Es conveniente

que la ventilación disipe cualquier refrigerante de forma segura mientras duren las intervenciones y que este se evacue hacia el exterior en la atmósfera. El R290 es más denso que el aire y puede concentrarse especialmente a nivel del suelo.

### Zonas ventiladas

Antes de intervenir en el sistema o realizar trabajos en caliente, es preciso verificar que la zona se sitúe al aire libre o esté bien ventilada. La ventilación debe mantenerse a un determinado nivel mientras duren las intervenciones. Es conveniente que la ventilación disipe cualquier refrigerante de forma segura y que este se evacue hacia el exterior en la atmósfera. El R290 es más denso que el aire y puede concentrarse especialmente a nivel del suelo.

### Comprobaciones del producto

Se deben realizar las siguientes comprobaciones:

- La ventilación funciona correctamente y los conductos no están obstruidos.
- El marcado del equipo está siempre visible y resulta legible. Las marcas y los símbolos ilegibles deben subsanarse.

### Comprobaciones de los dispositivos eléctricos

- Las operaciones de mantenimiento y reparación de los componentes eléctricos deben incluir comprobaciones iniciales de seguridad, así como procedimientos de control de los componentes. En presencia de un fallo que pueda comprometer la seguridad, no se debe conectar ninguna fuente de alimentación eléctrica al circuito hasta que dicho fallo se haya tratado de manera satisfactoria. Si el fallo no puede subsanarse de inmediato, pero es necesario continuar con las intervenciones, es preciso adoptar una solución temporal adecuada. Hay que advertir de ello al propietario del equipo para que todas las partes involucradas estén perfectamente informadas.
- Las comprobaciones iniciales de seguridad deben verificar:
  - Que los condensadores estén descargados: esto debe realizarse de forma segura para evitar cualquier posibilidad de chispas.
  - Que ningún componente o cableado eléctrico sometido a tensión permanezca expuesto durante la carga, la recuperación o la purga del sistema.
  - Que exista continuidad de la conexión equipotencial a tierra.

#### 1.2.4. Componentes eléctricos sellados

Los componentes eléctricos sellados no deben repararse.

#### 1.2.5. Cableado

Verificar que el cableado no presente signos de desgaste ni corrosión y que no esté expuesto a ningún tipo de aplastamiento, vibraciones, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también debe tener en cuenta los efectos del envejecimiento o las vibraciones continuas procedentes de fuentes como compresores o ventiladores.

#### 1.2.6. Detección de refrigerantes inflamables

- El uso de masilla de silicona puede inhibir la eficacia de ciertos tipos de equipos de detección de fugas.
- En ninguna circunstancia se deben emplear fuentes potenciales de ignición para la búsqueda o la detección de fugas de refrigerante. No se debe emplear ninguna lámpara halógena (ni ningún otro detector que utilice una llama abierta).
- Métodos de detección de fugas:
  - Los detectores de fugas electrónicos se pueden utilizar para detectar fugas de refrigerante, pero su sensibilidad puede resultar inadecuada o puede requerir una recalibración en el caso de refrigerantes inflamables (los equipos de detección deben calibrarse en una zona libre de cualquier refrigerante). Hay que asegurarse de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y que sea adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas debe ajustarse a un porcentaje del LFL del refrigerante y debe calibrarse en función del fluido empleado. El umbral de disparo no debe superar el 25 % del LFL.
  - Los fluidos de detección de fugas también son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes, pero se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro, ya que este último puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre.
- En caso de sospecha de fuga, todas las llamas abiertas y las chispas deben eliminarse/extinguirse.

#### 1.2.7. Vaciado y carga de refrigerante

- Retirar el refrigerante de manera segura respetando las normativas locales y nacionales.
- La carga de refrigerante debe recogerse en botellas de recuperación adecuadas.
- Conviene asegurarse de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
- Hay que asegurarse de que la salida de la bomba de vacío no se sitúe cerca de una fuente de ignición potencial y que exista una ventilación adecuada.
- Los equipos de recuperación deben estar en buen estado de funcionamiento, ir acompañados de sus instrucciones y ser adecuados para la recuperación de refrigerantes inflamables. Las mangueras deben estar equipadas con manguitos de desconexión estancos y estar en buen estado.
- Antes de recargar el sistema, debe someterse a pruebas de presión con el gas de purga adecuado. El sistema debe someterse a pruebas de fuga al final de la carga, pero antes de la puesta en marcha. Se debe realizar una prueba de fuga antes de abandonar el sitio.

## 2. DESCRIPCIÓN

### 2.1. Uso del calentador de agua termodinámico T.Flow®

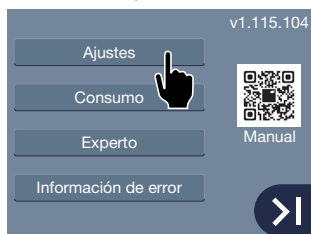
#### 2.1.1. Descripción del telemando táctil



1. **Modo** de producción de ACS en curso: Auto, Eco, Híbrido
2. **Cantidad** orientativa de ACS disponible
3. Opción **BOOST** activada
4. **Alerta: sustituir el filtro**
5. **Nivel** de ensuciamiento del **filtro** (indicador completo = filtro sucio)
6. Opción **antilegionela** activada
7. Tarifa en curso (detección automática):  
 ● **Horas punta**, ○ **Horas valle**
8. Energía **gratis** disponible
9. **Acceso** a los menús (ajustes, etc.) y código QR para descargar el manual
10. **Alerta de fallo**
11. Para **modelos con ventilador: VMC** en funcionamiento / con fallos / apagada (este último estado solo está permitido en Alemania)
12. **Alimentación eléctrica** en funcionamiento / con fallos
13. **BDC** en funcionamiento / con fallos

#### 2.1.2. Gestión de la producción de agua caliente

##### 2.1.2.1. Adaptación de la producción de ACS a las necesidades específicas



Indicar el número de personas del hogar

##### 2.1.2.2. Selección de un modo de producción de ACS



El modo **ECO** prohíbe el funcionamiento de la alimentación eléctrica para reducir el consumo de energía. No impide la activación de la opción **BOOST**, que sí usa la alimentación eléctrica. En este caso, conviene prestar atención al consumo de energía.

El modo **HÍBRIDO** solo puede activarlo el instalador. En este caso, la instalación incluye un calentador de agua T.Flow conectado hidráulicamente a una caldera de gas. T.Flow precalienta el agua que utiliza la caldera para producir el ACS y, de este modo, reducir el consumo de gas. La alimentación eléctrica está prohibida. El usuario no tiene control sobre los ajustes.

El modo **AUTO** emplea prioritariamente la BDC para producir el ACS para un confort óptimo a un coste controlado. La alimentación eléctrica se usa lo menos posible.

Cantidad orientativa de ACS a 40 °C disponible durante 24 horas\* según los ajustes.

Capacidad cuba	MODO AUTO		MODO ECO		MODO HÍBRIDO
	105 L	180 L	105 L	180 L	105 L y 180 L
1 persona	220 L		140 L		Ilimitada: la caldera suministra la cantidad de ACS que se necesita.
2 personas	290 L	290 L	220 L	220 L	
3 personas	330 L	330 L	270 L	270 L	
4 personas	350 L	350 L	290 L	290 L	
5 personas		380 L		310 L	
6 personas		440 L		330 L	

\* Extracciones distribuidas en un intervalo de 7:00 a 22:00 h sobre la base de un ciclo M.

### 2.1.3. Activación de las opciones BOOST y/o ANTILEGIONELA



- 1 En caso de necesidad puntual de ACS adicional, activar la opción **BOOST**: la producción de ACS se asegura entonces **simultáneamente con ayuda de la BDC y la alimentación eléctrica** para volver a suministrar lo más rápidamente posible la cantidad de agua caliente necesaria según los ajustes. El icono aparece en la gota de agua.
- 2 Esta opción activa **un ciclo antilegionela una vez por semana**: el ACS se mantiene a **63 °C durante 30 minutos**. El icono antilegionela aparece en gris en la parte superior derecha de la pantalla: se vuelve blanco cuando el ciclo está en curso.

### 2.1.4. Activación del modo VACACIONES



Para ahorrar energía, se recomienda configurar el calentador de agua en modo **VACACIONES** durante la ausencia.

Hay que indicar el **número de días** de ausencia y si se desea realizar **un ciclo antilegionela** al final del periodo de ausencia. La producción de ACS se interrumpe. Solo se mantiene la función VMC. La producción de ACS se **reactivará 24 horas** antes del final del periodo de ausencia para que esté disponible en el momento de regresar.

### 2.1.5. Funcionamiento horas punta / horas valle / fotovoltaico



El equipo detecta automáticamente la presencia de una tarificación con discriminación horaria (🕒 horas punta, 🕒 horas valle) y/o la presencia de una fuente de energía gratuita (☀️). Adapta su funcionamiento a las horas punta y valle tras un periodo de aprendizaje de 24 horas.

En caso de corte de la alimentación, el producto vuelve a realizar un proceso de aprendizaje de HP/HV durante las primeras 24 horas siguientes.

Contacto HP/HV	Contacto controlador de energía	Funcionamiento
-	OFF	Normal
HP	OFF	Reducido
HV	OFF	Normal
-	ON	Activo 1
HP	ON	Activo 1
HV	ON	Activo 2

#### Funcionamiento:

- **Normal:** el calentador de agua funciona según el modo y los ajustes seleccionados. En caso de tarifa con discriminación horaria, se da preferencia al calentamiento durante el periodo de horas valle.
- **Reducido:** el calentador de agua solo calienta agua si existe riesgo de que se produzca una situación de incomodidad y da prioridad al calentamiento durante las horas de menor consumo.
- **Activo 1:** el calentador de agua aumenta la cantidad de ACS objetivo para producir durante el periodo de disponibilidad de una fuente de energía gratuita, al tiempo que limita el uso de la fuente de alimentación eléctrica.
- **Activo 2:** el calentador de agua aumenta la cantidad de ACS objetivo para producir durante el periodo de disponibilidad de una fuente de energía gratuita utilizando la BDC + la fuente de alimentación eléctrica.

### 2.1.6. Consulta del consumo de energía (instantáneo/acumulado)



Es posible reiniciar los contadores a cero.

### 2.1.7. Otros ajustes

#### Cambio de idioma



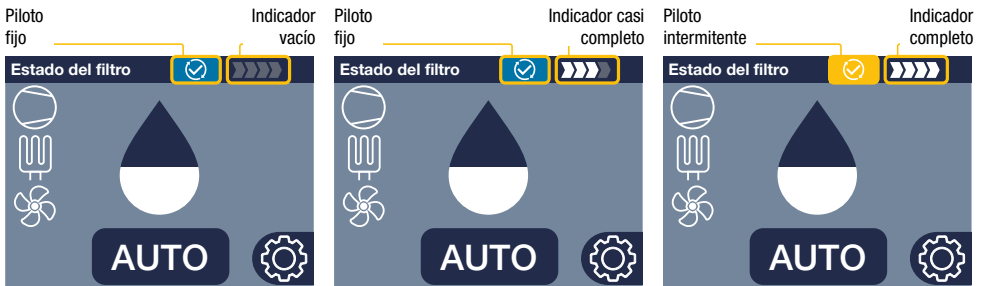
### 2.1.8. Sustitución del filtro



Para garantizar el correcto funcionamiento del calentador de agua, es preciso sustituir regularmente el filtro.

#### ¿Cuándo sustituir el filtro?

La pantalla del telemando indica el estado del filtro y alerta de cuándo es necesario pedir un nuevo filtro para reemplazarlo.



No es necesario sustituir el filtro.

El filtro deberá sustituirse pronto.  
Pedir un nuevo filtro.

Es necesario sustituir el filtro.

#### Pedido de un nuevo filtro

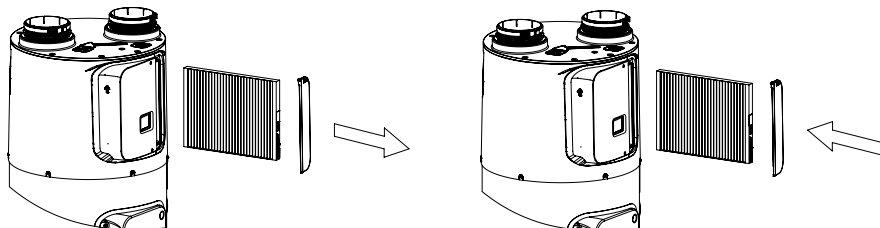
Se recomienda no esperar a que el indicador se complete para pedir un nuevo filtro escaneando este **código QR**.



El código QR que permite pedir un nuevo filtro también está disponible en el telemando.



### Sustitución del filtro



La frecuencia de sustitución del filtro se regula mediante un contador. **Este contador se puede ajustar** en función de la velocidad de ensuciamiento que se observe: valor predeterminado = 12 meses; ajustes disponibles = 6 meses, 12 meses y 24 meses.



### 2.1.9. Recomendaciones de mantenimiento

- Para mantener las prestaciones del sistema T.Flow®, se recomienda suscribir un contrato de mantenimiento con un profesional debidamente cualificado y formado.
- El calentador de agua necesita poco mantenimiento doméstico:
  - Accionar el grupo de seguridad una o dos veces al mes para eliminar los residuos de cal y comprobar que no esté bloqueado.
  - Verificar periódicamente la ausencia de alertas en el telemando. En caso de alerta de ensuciamiento del filtro, véase el apartado «2.1.8 Sustitución del filtro».
  - En caso de alerta de fallo, véase el apartado 2.1.10 y contáctese con un instalador.

- Procedimiento para vaciar el calentador de agua:

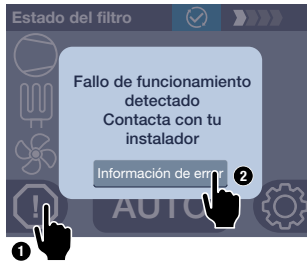
1. Desconectar la alimentación eléctrica del acumulador.
2. Cerrar la válvula de aislamiento en la entrada de agua fría y/o la alimentación general de agua.
3. Abrir al menos un grifo (cocina o cuarto de baño).
4. Abrir la válvula del grupo de seguridad y controlar el vaciado del calentador de agua a través del grupo de seguridad. Prestar atención a los riesgos de posibles quemaduras al vaciar el agua caliente.

### 2.1.10. En caso de fallo del equipo



Aparece el icono de signo de exclamación y parpadea.


El icono de la función predeterminada parpadea en la pantalla: BDC, alimentación eléctrica y/o VMC.




Es preciso ponerse en contacto con el instalador y comunicarle la información que se indica en la pantalla «Información de error».

En función del tipo de fallo, la producción de ACS puede reducirse o detenerse.

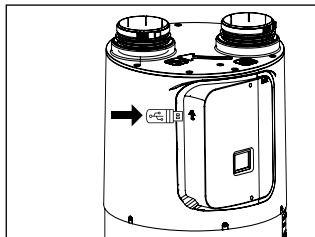


Si la gota de agua se muestra con el símbolo , el calentador de agua continúa produciendo ACS solo con la alimentación eléctrica.

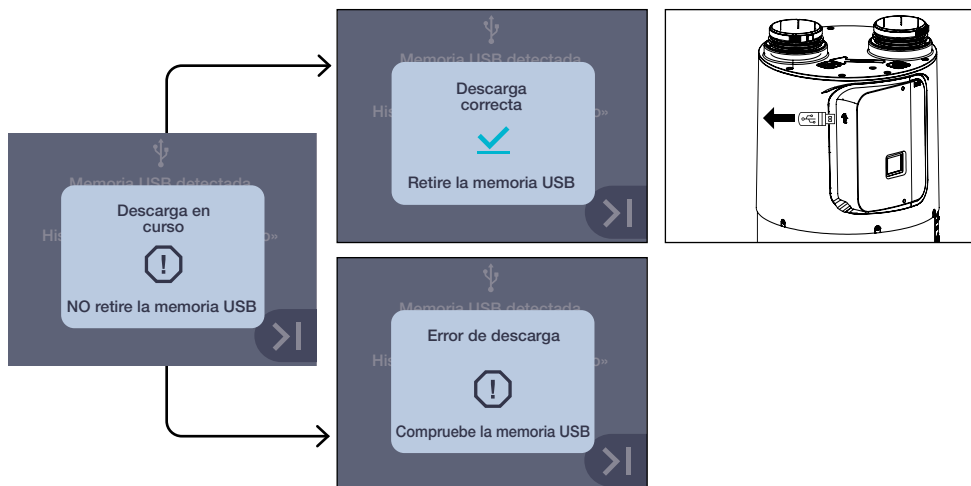


Si la gota de agua se muestra con el símbolo , el calentador de agua ya no produce ACS.

Si el instalador solicita el envío del historial de funcionamiento:



Insertar una memoria USB virgen en el puerto USB.



## 3. RECICLAJE Y CONFORMIDAD

### 3.1. Fin de la vida útil de los productos RAEE



Antes de desmontar el equipo, es preciso apagarlo y vaciarlo de agua. Este equipo contiene un refrigerante inflamable. No desmontar ni perforar el circuito de refrigeración. Este producto no debe desecharse nunca con los residuos domésticos. Al final de su vida útil o en el momento de su sustitución, se debe depositar en un punto limpio, un distribuidor o un centro de recogida.

ALDES es miembro del sistema integrado de gestión Eco Systèmes [www.ecosystem.eco](http://www.ecosystem.eco).

ALDES ha diseñado este producto para poderse reciclar fácilmente. Al participar en la recogida selectiva de residuos, se contribuye al reciclaje de este producto y la protección del medio ambiente.

# 1. INLEIDING

## 1.1. Aanbevelingen en veiligheidsvoorschriften



**LET OP:** lees de handleiding aandachtig voordat u met de installatie begint, en bewaar deze handleiding in goede staat in de buurt van het apparaat gedurende de gehele levensduur ervan. Deze handleiding is ook beschikbaar op de website [www.aldes.fr](http://www.aldes.fr).

Wij kunnen als fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld voor een onjuiste installatie van het apparaat, voor het ontbreken van of onjuist onderhoud ervan, of voor verkeerd gebruik. De in deze handleiding genoemde normen zijn slechts ter indicatie en ontslaan u niet van de verplichting om alle geldende voorschriften en normen in het land van installatie na te leven.

### 1.1.1. Voorzorgsmaatregelen en gebruiksbepalingen

- Dit apparaat is uitsluitend bestemd voor huishoudelijk gebruik.
- Er moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om te voorkomen dat gasen uit de afvoerpijp van gasapparaten of andere apparaten met open vuur terugstromen in de ruimte.
- Sluit dit apparaat niet aan op de uitblaas van een schoorsteen of apparaten zoals een gemotoriseerde afzuigkap, airconditioning, verwarming, droogmachine, verwarmingsketel of enig ander apparaat dat lucht of stof afvoert.
- Zuig geen explosieve dampen of lucht met stofdeeltjes op. Houd u aan de in dit document vermelde gebruiksbereiken.

### 1.1.2. Bescherming van personen

- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten, of door personen zonder ervaring of kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid, of vooraf van die persoon instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat, en de mogelijke risico's zijn begrepen. Kinderen moeten onder toezicht staan, om te voorkomen dat zij met het apparaat spelen. Kinderen zonder toezicht mogen het apparaat niet schoonmaken of onderhouden.
- Kinderen van 3 tot 8 jaar mogen uitsluitend de kraan bedienen die op de boiler is aangesloten.
- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik tot een maximale hoogte van 2.000 m.

### 1.1.3. Voorzorgsmaatregelen bij de installatie



- Bij de installatie en inwerkingstelling van het apparaat moeten de momenteel geldende verordeningen, richtlijnen, technische voorschriften, normen en bepalingen worden nageleefd.
- Het apparaat moet bij voorkeur in een verwarmde ruimte en indien mogelijk in een vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd. De omgevingstemperatuur mag niet hoger zijn dan 40 °C.
- De installatie van een thermodynamische boiler kan risico's met zich meebrengen vanwege onderdelen die onder spanning staan, of bewegende mechanische onderdelen. Dit apparaat moet worden geïnstalleerd, in bedrijf worden gesteld en worden gerepareerd door opgeleid en gekwalificeerd personeel, met inachtneming van de geldende normen en volgens de regels van het vak. De werkzaamheden met betrekking tot de installatie, de inbedrijfstelling en het onderhoud die in de handleiding worden beschreven, met name die waarbij de kappen moeten worden verwijderd, mogen uitsluitend door een gekwalificeerde vakman worden uitgevoerd.
- Bij de installatie en bevestiging van de boiler moet worden voldaan aan de eisen van norm NF C73-222. Raadpleeg de paragraaf Installatie van de boiler in de handleiding.
- De maximale druk van het waternet aan de inlaat van het apparaat bedraagt 0,45 MPa (4,5 bar). Raadpleeg de paragraaf Hydraulische aansluiting in de handleiding.
- Indien de druk van het watertoevoernet hoger is dan 0,45 MPa:
  - is het absoluut noodzakelijk om een drukregelaar op de installatie te installeren, doorgaans direct achter de watermeter. Zo wordt de hele installatie beschermd en worden ongemakken als gevolg van een te hoge druk (drukstoten, versnelde slijtage van apparaten enz.) voorkomen;
  - moet de drukregelaar worden geselecteerd, geïnstalleerd en afgesteld door gekwalificeerd personeel volgens de regels van het vak en de instructies van de fabrikant. Afhankelijk van de fabrieksinstelling van de gekozen drukregelaar kan het nodig zijn de gewenste uitgangsdruk in te stellen (deze waarde moet tussen 0,15 en 0,45 MPa liggen). Die instelling moet worden uitgevoerd zonder debiet (kranen van het distributiecircuit gesloten).
- De installatie moet verplicht voorzien zijn van een nieuwe drukbegrenzer, ingesteld op 7 bar, die volgens de regels van het vak op de koudwatertoevoer is geïnstalleerd. Aangezien er water uit de afvoerslang van de drukbegrenzer kan stromen, moet de afvoerslang in de open lucht worden gehouden. De drukbegrenzer moet regelmatig in werking worden gesteld om kalkaanslag te verwijderen, en te controleren of hij niet geblokkeerd is. Een afvoerslang die is aangesloten op de drukbegrenzer, moet in een vorstvrije omgeving worden geïnstalleerd en continu naar beneden aflopen.
- Het is absoluut noodzakelijk een sifon te installeren, om ervoor te zorgen dat het door de WP geproduceerde condensaat goed kan wegstromen. Als u zich niet aan deze instructie houdt, kan dat ernstige gevolgen hebben voor de installatie (slechte afvoer van het condensaat en/of corrosie van het koelcircuit door opstijgende zure gasen).
- Voordat u de installatie in gebruik neemt, moeten de 2 luchtkanalen zijn aangesloten. Raadpleeg de paragraaf Aansluiting op het luchtkanaal in de handleiding.

- De elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd op een installatie die door een vakman is uitgevoerd volgens de geldende norm in het land van installatie (NF C15-100 in Frankrijk). Raadpleeg de paragraaf Elektrische aansluiting in de handleiding.
- In het bijzonder moet in de vaste leidingen een scheidingschakelaar worden opgenomen waarvan de contacten op elke pool minstens 3 mm zijn geopend (stroomonderbreker), evenals een beveiliging met een aangepaste nominale stroomsterkte (aardlekschakelaar).
- Om gevaar veroorzaakt door een onbedoelde herbewapening van de thermische beveiliging te voorkomen, mag dit apparaat niet elektrisch worden gevoed via een externe schakelaar, zoals een tijdschakelaar, of worden aangesloten op een stroomkring die regelmatig wordt in- en uitgeschakeld door de elektriciteitsleverancier. Deze waarschuwing heeft uitsluitend betrekking op de hoofdtoevoeding (aansluitklemmen L, N), niet op de aansluitklemmen voor het dubbele tarief.

#### 1.1.4. Voorzorgsmaatregelen bij het onderhoud


- De elektrische voeding van 230 V~ van het apparaat moet worden uitgeschakeld voordat onderhouds- of reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd. Zorg ervoor dat het apparaat niet per ongeluk in gebruik kan worden genomen.
- Neem contact op met uw installateur of verkoper als het probleem aanhoudt.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant.
- Voer regelmatig onderhoud uit aan het apparaat om ervoor te zorgen dat het goed blijft functioneren. Raadpleeg de paragraaf Onderhoudsaanbevelingen in de handleiding.


## 1.2. Veiligheidsmaatregelen - Ontvlambaar koelmiddel R290

**A3**

**LET OP:** dit apparaat maakt gebruik van een ontvlambaar koelmiddel. Als er koelmiddel lekt in de buurt van een externe ontbrandingsbron, bestaat er een risico op ontbranding.

Deze apparatuur mag alleen door technisch personeel worden bediend, in overeenstemming met de instructies in de handleiding. 



**WAARSCHUWING:** gebruik voor de reiniging van het apparaat uitsluitend door de fabrikant aanbevolen middelen. Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte die geen permanente ontbrandingsbronnen bevat (bijvoorbeeld open vlammen, gasapparaten, werkende elektrische verwarmingstoestellen, apparaten met gloeiend hete oppervlakken of elektrische bogen).

Niet doorboren of verbranden.

**LET OP:** koelmiddelen geven mogelijk geen geur af.

Raadpleeg de betreffende paragraaf in de installatiehandleiding indien het T.Flow-systeem als back-up voor een gasverwarmingsetel wordt gebruikt.

#### 1.2.1. Algemeen

- De nationale regelgeving inzake koelmiddelen moet worden nageleefd.
- Het apparaat moet zodanig worden opgeslagen en geïnstalleerd dat mechanische schade wordt voorkomen.
- De op het apparaat aangesloten luchtkanalen mogen geen potentiële ontbrandingsbronnen bevatten.
- Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd volgens de aanbevelingen van de fabrikant. Raadpleeg bij twijfel de technische dienst van de fabrikant.
- Elektrische onderdelen mogen alleen worden vervangen door onderdelen die de fabrikant van het apparaat voorschrijft. Vervanging door andere onderdelen kan er bij lekkage toe leiden dat het koelmiddel ontbrandt.

#### 1.2.2. Kwalificatie van het personeel

Het personeel dat belast is met onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, moet over de juiste kwalificaties beschikken. Elke werkprocedure die van invloed is op de veiligheidsvoorzieningen, mag uitsluitend door bevoegd personeel worden uitgevoerd.

#### 1.2.3. Onderhouds-/reparatiewerkzaamheden

De werkzaamheden moeten volgens een gecontroleerde procedure worden uitgevoerd, om het risico op de aanwezigheid van ontvlambare gassen te beperken.

Ander onderhoud of andere reparaties dan lekken opsporen of bijvullen zijn niet toegestaan op het koelcircuit.

#### Controles van de zone

Alvorens met de werkzaamheden aan het apparaat te beginnen, zijn veiligheidscontroles noodzakelijk om ervoor te zorgen dat het risico op ontbranding zo veel mogelijk wordt beperkt. In het bijzonder geldt het volgende:

- Alle personen die in de zone werken, moeten op de hoogte zijn van de aard van de uitgevoerde werkzaamheden.
- De zone moet vóór en tijdens de werkzaamheden worden gecontroleerd met behulp van een geschikte koelmiddeldetector.
- Er moet een poeder- of CO<sub>2</sub>-brandblusser in de buurt aanwezig zijn.
- Ontbrandingsbronnen zijn in de zone verboden. Er moet vooraf worden gecontroleerd of ze in de werkzone afwezig zijn. Er moet een rookverbod worden aangegeven.

- Alle werkzaamheden in besloten ruimtes moeten worden vermeden. Controleer of de zone zich in de open lucht bevindt of voldoende wordt geventileerd. De ventilatie moet ervoor zorgen dat al het koelmiddel op een veilige manier wordt afgevoerd gedurende de gehele duur van de werkzaamheden, en dat het naar buiten in de atmosfeer wordt afgevoerd. R290 is zwaarder dan lucht en kan zich met name ter hoogte van de grond concentreren.

#### Geventileerde zones

Controleer, voordat u werkzaamheden aan het systeem of werkzaamheden met open vuur uitvoert, of de zone zich in de open lucht bevindt of voldoende wordt geventileerd. De ventilatie moet gedurende de gehele duur van de werkzaamheden op een bepaald niveau worden gehouden. De ventilatie moet ervoor zorgen dat al het koelmiddel veilig en bij voorkeur naar buiten in de atmosfeer wordt afgevoerd. R290 is zwaarder dan lucht en kan zich met name ter hoogte van de grond concentreren.

#### Controles van het product

De volgende controles moeten worden uitgevoerd:

- De ventilatie werkt correct en de kanalen zijn niet verstopt;
- De markering op de apparatuur is nog steeds zichtbaar en leesbaar. Onleesbare markeringen en symbolen moeten worden gecorrigeerd.

#### Controles van de elektrische apparaten

- Bij reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan elektrische onderdelen moeten eerst veiligheidscontroles worden uitgevoerd, evenals procedures om de onderdelen te controleren. Indien er een storing optreedt die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen elektrische voeding op het circuit worden aangesloten zolang de storing niet afdoende is verholpen. Indien de storing niet onmiddellijk kan worden verholpen, maar de werkzaamheden moeten worden voortgezet, moet een passende tijdelijke oplossing worden toegepast. Dat moet aan de eigenaar van de apparatuur worden gemeld, zodat alle betrokken partijen ervan op de hoogte zijn.
- Bij de eerste veiligheidscontroles moet worden nagegaan:
  - Of de condensatoren ontladen zijn: dat moet op een veilige manier gebeuren, om elke kans op vonkvorming te voorkomen;
  - Of er geen onder spanning staande elektrische onderdelen of kabels blootliggen terwijl het systeem wordt gevuld, geleegd of ontlucht;
  - Of er continuïteit is in de potentiaalvereffening met de aarde.

#### 1.2.4. Afgedichte elektrische onderdelen

Afgedichte elektrische onderdelen mogen niet worden gerepareerd.

#### 1.2.5. Bedrading

Controleer of de bedrading geen tekenen van slijtage of corrosie vertoont, en of ze niet wordt geplet, wordt blootgesteld aan trillingen, in contact komt met scherpe randen of andere schadelijke omgevingsinvloeden ondervindt. Bij de controle moet ook rekening worden gehouden met de effecten van veroudering of voortdurende trillingen die worden veroorzaakt door bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

#### 1.2.6. Detectie van ontvlambare koelmiddelen

- Het gebruik van siliconenkit kan de werking van bepaalde soorten lekdetectieapparatuur belemmeren.
- Potentiële ontbrandingsbronnen mogen onder geen enkele omstandigheid worden gebruikt om koelmiddellekken op te sporen of te detecteren. Er mogen geen halogeenlampen (of andere detectoren die gebruikmaken van een open vlam) worden gebruikt.
- Methoden om lekken op te sporen:
  - Elektronische lekdetectoren kunnen worden gebruikt om koelmiddellekken op te sporen, maar die zijn mogelijk niet gevoelig genoeg of moeten opnieuw worden gekalibreerd als het gaat om ontvlambare koelmiddelen (detectieapparatuur moet worden gekalibreerd in een zone die vrij is van koelmiddelen). Zorg ervoor dat de detector geen potentiële ontbrandingsbron vormt, en dat hij geschikt is voor het gebruikte koelmiddel. De lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL van het koelmiddel en moet worden gekalibreerd op basis van het gebruikte koelmiddel. De inschakeldrempel mag niet hoger zijn dan 25% van de LFL.
  - Lekdetectievlloeistoffen zijn ook geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen, maar het gebruik van chloorhoudende reinigingsmiddelen moet worden vermeden. Chloor kan namelijk reageren met het koelmiddel en de koperen leidingen aantasten.
- Bij vermoeden van een lek moeten alle open vlammen en vonken worden verwijderd/gedoofd.

#### 1.2.7. Koelmiddel aftappen en bijvullen

- Tap het koelmiddel op een veilige manier af en houd u daarbij aan de lokale en nationale regelgeving.
- Het afgetapte koelmiddel moet worden opgevangen in geschikte opvangflessen.
- Zorg ervoor dat het koelsysteem is geaard, voordat u het systeem met koelmiddel vult.
- Zorg ervoor dat de uitlaat van de vacuümpomp zich niet in de buurt van een potentiële ontbrandingsbron bevindt, en dat er ventilatie aanwezig is.
- De terugwiningsapparatuur moet in goede staat verkeren, vergezeld zijn van instructies en geschikt zijn om ontvlambare koelmiddelen terug te winnen. De slangen moeten zijn voorzien van lekvrije ontkoppelingsmoffen en in goede staat verkeren.
- Voordat het systeem opnieuw wordt gevuld, moeten er druktests op worden uitgevoerd met het juiste spoelgas. Nadat het systeem is gevuld, maar voordat het in bedrijf wordt gesteld, moeten er lektests op worden uitgevoerd. Er moet een lektest worden uitgevoerd, voordat u de plaats verlaat.

## 2. BESCHRIJVING

### 2.1. Uw thermodynamische boiler T.Flow® gebruiken

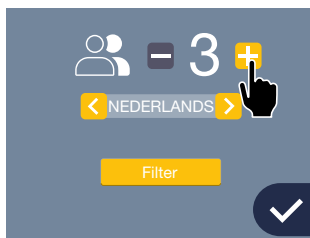
#### 2.1.1. Beschrijving van de touchscreenbediening



1. **Actuele** modus voor de productie van **WTW**: Auto, Eco, Hybride
2. **Indicatieve** hoeveelheid beschikbaar **WTW**
3. **BOOST**-optie **geactiveerd**
4. **Melding: filter moet worden vervangen**
5. **Mate** van verstopping van het **filter** (indicator vol = filter verstopt)
6. Antilegionellaoptie **geactiveerd**
7. Actueel tarief (automatische detectie):  
 **Piekuur**,  **Daluur**
8. Beschikbare **gratis** energie
9. **Toegang** tot de menu's (instellingen enz.) en QR-code om de handleiding te downloaden
10. **Storingsmelding**
11. Voor **modellen met ventilator, GMV** in werking / met storing / uitgeschakeld (die laatste status is alleen toegestaan in Duitsland)
12. **Bijverwarming** in werking / met storing
13. **WP** in werking / met storing

#### 2.1.2. Uw warmwaterproductie beheren

##### 2.1.2.1. De productie van WTW aanpassen aan uw behoefte



Geef het aantal personen in het gezin aan

##### 2.1.2.2. Uw modus voor de productie van WTW kiezen



De **ECO**-modus schakelt de elektrische bijverwarming uit om het energieverbruik te beperken. Dat betekent niet dat de **BOOST**-optie niet kan worden geactiveerd, die wel gebruikmaakt van de bijverwarming. Let in dat geval op uw energieverbruik.

De **HYBRIDE**-modus kan alleen door uw installateur worden geactiveerd. In dat geval is uw installatie voorzien van een T.Flow-boiler die hydraulisch is aangesloten op een gasverwarmingssketel. T.Flow verwarmt het water voor dat uw verwarmingssketel gebruikt om uw WTW te produceren. Zo wordt uw gasverbruik beperkt. De bijverwarming is uitgeschakeld. U hebt geen controle over de instellingen.

De **AUTO**-modus maakt met voorrang gebruik van de WP voor de productie van WTW, voor optimaal comfort tegen beheersbare kosten. De elektrische bijverwarming wordt zo min mogelijk ingeschakeld.

Indicatieve hoeveelheid WTW bij 40 °C beschikbaar gedurende 24 uur\* afhankelijk van de instellingen.

Inhoud tank	AUTO-MODUS		ECO-MODUS		HYBRIDE-MODUS
	105 l	180 l	105 l	180 l	105 l en 180 l
1 persoon	220 l		140 l		Onbeperkt: uw verwarmingsketel levert de extra warmte voor WTW die u nodig hebt.
2 personen	290 l	290 l	220 l	220 l	
3 personen	330 l	330 l	270 l	270 l	
4 personen	350 l	350 l	290 l	290 l	
5 personen		380 l		310 l	
6 personen		440 l		330 l	

\* Afname verdeeld over de periode 7.00-22.00 uur op basis van een M-cyclus.

2.1.3. De opties BOOST en/of ANTILEGIONELLA activeren



- 1 **Activeer de optie BOOST wanneer u tijdelijk extra WTW nodig hebt:** de productie van WTW wordt dan gelijktijdig verzorgd door de WP en de elektrische bijverwarming. Zo is de benodigde hoeveelheid warm water zo snel mogelijk beschikbaar, afhankelijk van de instellingen. Het pictogram verschijnt op de waterdruppel.
- 2 Deze optie activeert één keer per week een antilegionellacyclus: het WTW wordt gedurende 30 minuten op 63 °C gehouden. Het antilegionellapictogram verschijnt grijs in de rechterbovenhoek van het scherm: het wordt wit wanneer de cyclus actief is.

2.1.4. De VAKANTIE-modus activeren



Zet uw boiler tijdens uw afwezigheid in de VAKANTIE-modus om energie te besparen.

Geef het aantal dagen afwezigheid aan, en of u op het einde van uw periode van afwezigheid een antilegionellacyclus wenst. De productie van WTW wordt dan stopgezet. Alleen de GMV-functie blijft actief. De productie van WTW wordt 24 uur vóór het einde van uw periode van afwezigheid opnieuw geactiveerd, zodat u bij uw terugkeer over warm tapwater beschikt.

## 2.1.5. Werking Piekuur/Daluur, Zonne-energie



Het product detecteert automatisch de aanwezigheid van een dubbel tarief (☀️ piekuren, 🌙 daluren) en/of de aanwezigheid van een gratis energiebron (☀️). Het past zijn werking aan de Piekuren en Daluren aan na een inleerperiode van 24 uur.

Bij een stroomstoring voert het product gedurende de eerste 24 uur opnieuw een PU/DU-inleerproces uit.

Contact PU/DU	Contact energiecontroller	Werking
-	OFF	Normaal
PU	OFF	Eco-modus
DU	OFF	Normaal
-	ON	Actief 1
PU	ON	Actief 1
DU	ON	Actief 2

**Werking:**

- **Normaal:** de boiler werkt volgens de gekozen modus en instellingen. Bij een dubbel tarief krijgt verwarmen tijdens de daluren voorrang.
- **Eco-modus:** de boiler verwarmt alleen als er risico is op comfortverlies en geeft voorrang aan verwarmen tijdens de daluren.
- **Actief 1:** de boiler verhoogt de beoogde hoeveelheid WTW die moet worden geproduceerd tijdens de periode waarin een gratis energiebron beschikbaar is, terwijl het gebruik van elektrische bijverwarming wordt beperkt.
- **Actief 2:** de boiler verhoogt de beoogde hoeveelheid WTW die moet worden geproduceerd tijdens de periode waarin een gratis energiebron beschikbaar is, door gebruik te maken van de WP + elektrische bijverwarming.

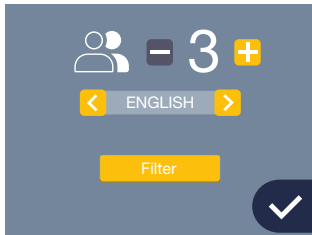
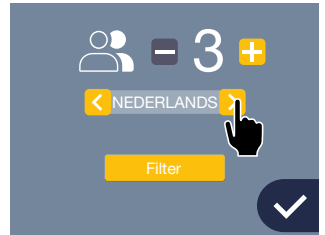
## 2.1.6. Uw energieverbruik bekijken (huidig/cumulatief)



U kunt de tellers op nul zetten.

2.1.7. Overige instellingen

Taal wijzigen



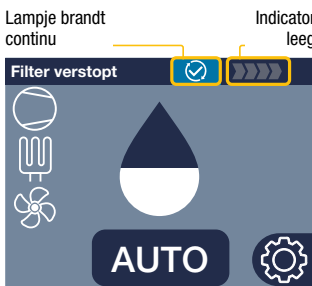
2.1.8. Vervanging van het filter



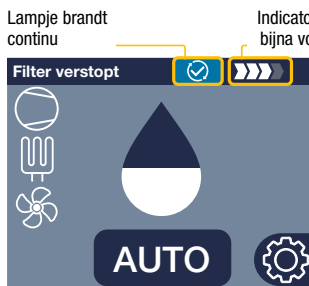
Vervang uw filter regelmatig om ervoor te zorgen dat uw boiler goed blijft functioneren.

Wanneer moet het filter worden vervangen?

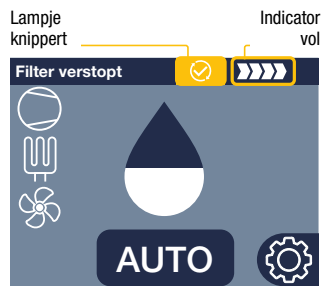
Het bedieningsscherm geeft aan hoe verstopt het filter is, en waarschuwt u wanneer het tijd is om een nieuw filter te bestellen en het oude te vervangen.



U hoeft uw filter niet te vervangen.



Uw filter moet binnenkort worden vervangen. Bestel een nieuw filter.



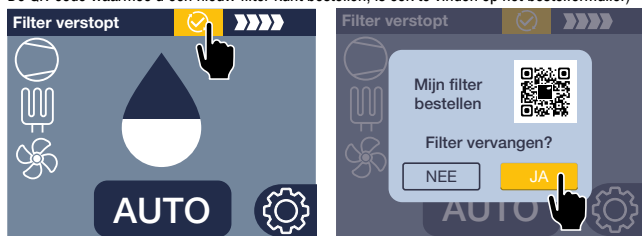
U moet uw filter vervangen.

Een nieuw filter bestellen

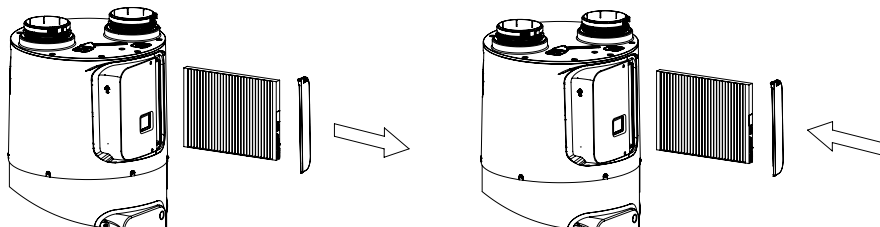
Wacht niet tot de indicator vol is om een nieuw filter te bestellen. Scan daarvoor deze QR-code.



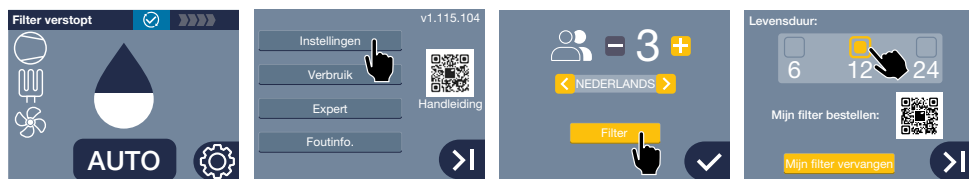
De QR-code waarmee u een nieuw filter kunt bestellen, is ook te vinden op het bestelformulier)



Uw filter vervangen



De frequentie waarmee het filter moet worden vervangen, wordt bepaald door een teller. U kunt **die teller instellen** op basis van hoe snel u verstopping vaststelt: standaardwaarde = 12 maanden; mogelijke instellingen = 6 maanden, 12 maanden, 24 maanden.



### 2.1.9. Onderhoudsaanbevelingen

- Om ervoor te zorgen dat uw T.Flow®-systeem optimaal blijft functioneren, raden wij u aan een onderhoudscontract af te sluiten bij een gekwalificeerde en opgeleide vakman.
- Uw boiler heeft weinig onderhoud nodig dat u zelf moet uitvoeren:
  - Bedien de veiligheidsgroep één tot twee keer per maand om kalkaanslag te verwijderen, en te controleren of hij niet geblokkeerd is.
  - Controleer regelmatig of er geen melding op het bedieningsscherm staat. Als er een melding voor een verstopt filter verschijnt, raadpleeg dan paragraaf 2.1.8 Vervanging van het filter.
  - Raadpleeg bij een storingsmelding paragraaf 2.1.10 en neem contact op met een installateur.

- Procedure om de boiler af te tappen:

1. Ontkoppel de elektrische voeding van de boiler.
2. Sluit de afsluiterklep op de koudwatertoevoer en/of de algemene watertoevoer.
3. Open ten minste één kraan (in de keuken of badkamer).
4. Open de klep van de veiligheidsgroep en controleer of de boiler via de veiligheidsgroep wordt afgetapt. Let op voor brandwonden wanneer u het warme water aftapt.

### 2.1.10. Als er een storing in het apparaat optreedt

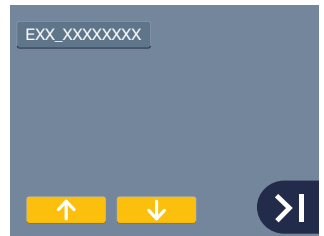


Het uitroeptekenpictogram vershijnt en knippert.

Het pictogram van de uitgevallen functie knippert op het scherm: WP, elektrische bijverwarming en/of GMV.




Neem contact op met uw installateur en geef hem de informatie die op het scherm Foutinfo. staat.




Afhankelijk van het type storing kan de productie van WTW worden verminderd of volledig stilvallen.

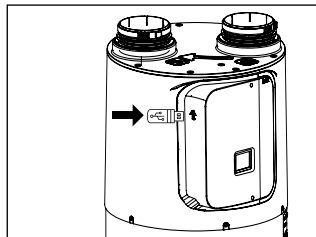


Als de waterdruppel wordt weergegeven met het symbool , blijft de boiler uitsluitend met de elektrische bijverwarming WTW produceren.

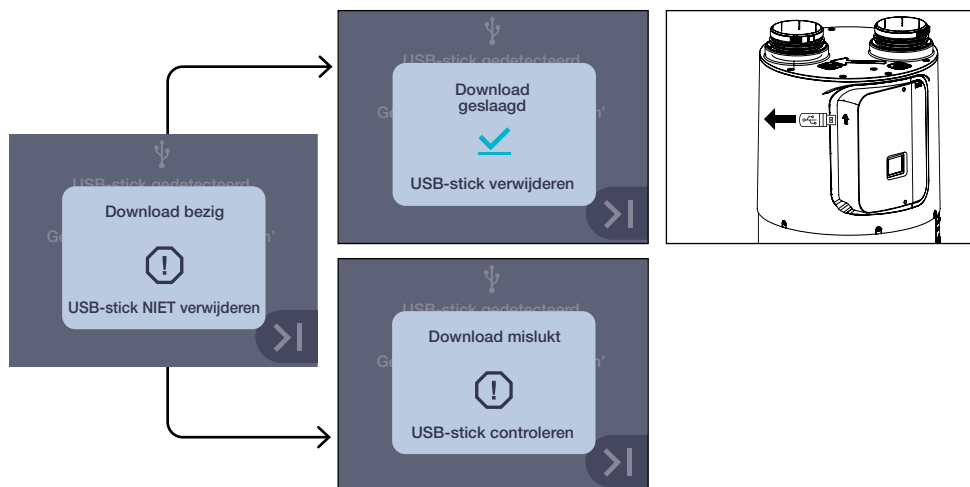
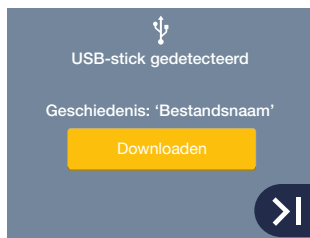


Als de waterdruppel wordt weergegeven met het symbool , produceert de boiler geen WTW meer.

Als uw installateur u vraagt om hem de geschiedenis van de werking te sturen



Sluit een lege USB-stick aan op de USB-poort.



## 3. RECYCLING EN CONFORMITEIT

### 3.1. Einde levensduur product (AEEA)



Schakel het apparaat uit en tap het water af, voordat u het demonteert. Dit apparaat bevat een ontlambaar koelmiddel. Demonteer het koelcircuit niet en maak er geen gaten in. Dit product mag niet als huishoudelijk afval worden weggegooid. Op het einde van de levensduur of bij de vervanging ervan moet het worden aangeboden bij een afvalsorteerplaats, bij een verkoper of bij een inzamelcentrum.

ALDES is lid van de ecologische organisatie ecosystem ([www.ecosystem.eco](http://www.ecosystem.eco))

ALDES heeft het product zo ontworpen dat het gemakkelijk te recylen is. In het bijzonder door gescheiden afvalinzameling draagt u bij aan het recylen van het product en aan de bescherming van het milieu.



**FRANCE****Besoin d'une assistance technique après-vente ou d'une demande de prestation service Aldes ?**

- Vous êtes un client professionnel : 04 12 39 11 97 • [ata.stct@aldes.com](mailto:ata.stct@aldes.com)
- Vous êtes un client particulier : 09 69 32 39 74 • [service-conso@aldes.com](mailto:service-conso@aldes.com)

**BELGIUM****Besoin d'une assistance technique après-vente ?**

Rendez-vous sur notre site web pour plus d'informations : [www.aldesbenelux.com/fr/sav/](http://www.aldesbenelux.com/fr/sav/)

**Technische after sales ondersteuning nodig?**

Bezoek onze website voor meer informatie: [www.aldesbenelux.com/nl/dienst-na-verkoop/](http://www.aldesbenelux.com/nl/dienst-na-verkoop/)

**SPAIN****¿Necesidad de una asistencia técnica posventa?**

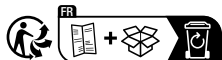
[www.aldes.es/documentacion-y-soporte/postventa-repuestos](http://www.aldes.es/documentacion-y-soporte/postventa-repuestos) • [sat.es@aldes.com](mailto:sat.es@aldes.com)

**GERMANY****Technische Unterstützung notwendig?**

+49 (0) 6122/ 92 768 30 - [info@aereco.de](mailto:info@aereco.de) - Service-Formular: [www.aereco-service.de](http://www.aereco-service.de)

**OTHER  
COUNTRIES****Need after sales technical support?**

Visit our website for more information: <https://www.aldes-international.com/fr/contact/>



Séparez les éléments avant de trier

Aldes-TFlow4-Inst-

35033356A

052026

RCS Lyon 956 506 828

Aldes se réserve le droit d'apporter à ses produits  
toutes modifications liées à l'évolution de la technique.  
Visuels non contractuels Crédits photos: AldesGroupe

20, boulevard Irène Joliot-Curie  
69694 Vénissieux Cedex - France

 **aldes**

 **AERECO**