

# Instructions de montage et d'installation

## Échangeur de chaleur électrique de la série

### X-EWT 2.0 18-24-30-36-45-54-60-72

**Si ces instructions d'installation ne sont pas respectées, le fabricant n'est pas tenu responsable des dégâts occasionnés sur l'appareil, sur l'environnement, sur les objets ou les personnes.**

**Il s'agit de votre sécurité !**

Ces échangeurs de chaleur électriques sont composés d'un boîtier en plastique ininflammable et de trois thermoplongeurs électriques intégrés en Incoloy 825.

#### 1. Détermination :

En principe, ces échangeurs de chaleur électriques ne sont autorisés que pour chauffer l'eau de baignade des piscines et des bains à remous lorsque la pompe est en marche. Les modifications et transformations de toutes sortes sans consultation du fabricant sont interdites.

#### 2. Consignes de sécurité :

- 2.1 Cet appareil ne convient pas aux personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou ne disposant pas d'expérience et/ou de savoir-faire, sauf si elles sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou ont reçu de cette dernière des instructions d'utilisation de l'appareil.
- 2.2 **Attention :** N'ouvrez jamais les armoires de commande sans les avoir auparavant coupées du réseau électrique et sans les avoir protégées contre toute mise sous tension involontaire !

#### 3. Important :

- 3.1 Toutes les personnes qui interviennent dans l'installation, la mise en service, la manipulation, la maintenance et l'entretien de l'échangeur de chaleur électrique doivent être qualifiées dans leur domaine et suivre ces consignes d'installation à la lettre.
- 3.2 La mise en service ne doit être réalisée que par un électricien (conformément à VDE 0105) selon les dispositions de sécurité en vigueur DIN VDE 0100.
- 3.3 Un disjoncteur FI 0,03 A et un coupe-circuit doivent être installés dans l'alimentation électrique.  
**Attention :** ces dispositifs de sécurité ne sont pas compris dans la commande de l'échangeur de chaleur électrique X-EWT 2.0! En cas de mise à la terre ou de court-circuit, la pompe de filtration doit s'arrêter automatiquement. L'appareil doit être immédiatement déconnecté de l'alimentation électrique et le débit d'eau doit être redirigé via une dérivation. Afin d'éviter d'autres dommages et de ne pas risquer une réparation impossible, il ne doit impérativement y avoir aucune pression d'eau et aucun débit d'eau ! Ce n'est que lorsque l'eau coule à travers la dérivation que la pompe de filtration peut être remise en marche et que la réparation de l'échangeur de chaleur électrique X-EWT 2.0 peut être planifiée.

#### 4. Risque d'incendie :

- 4.1 L'installation ne doit pas avoir lieu à proximité de matériaux inflammables.
- 4.2 Aucune couverture ou isolation ne doit être utilisée.

#### 5. Dispositifs de sécurité :

- 5.1 L'échangeur de chaleur électrique doit être protégé par trois disjoncteurs de sécurité.
  - a) Régulateur de température électronique 1-40°C
  - b) Trois thermostats de sécurité 55°C, avec un bouton de réinitialisation externe
  - c) Pressostat
  - d) Contrôleur de débit (interrupteur pendulaire)
  - e) Équipé d'une protection contre la surchauffe pour les boîtiers de commande

**Ne commandez pas l'appareil à l'aide du contrôleur de débit de sécurité, mais à l'aide de la pompe de filtration. Sereporter au point 11.6 et 2schéma de câblage!**

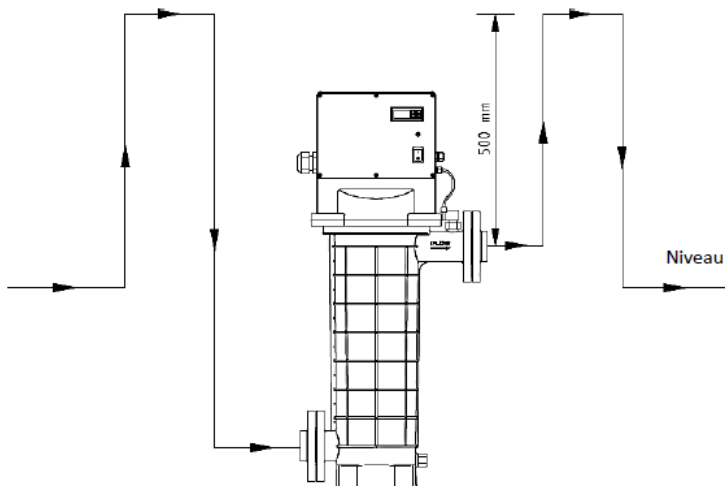
- 5.2 Les dispositifs de sécurité éteignent l'appareil en cas de manque d'eau ou de surchauffe.

## 6. Prévention de la corrosion :

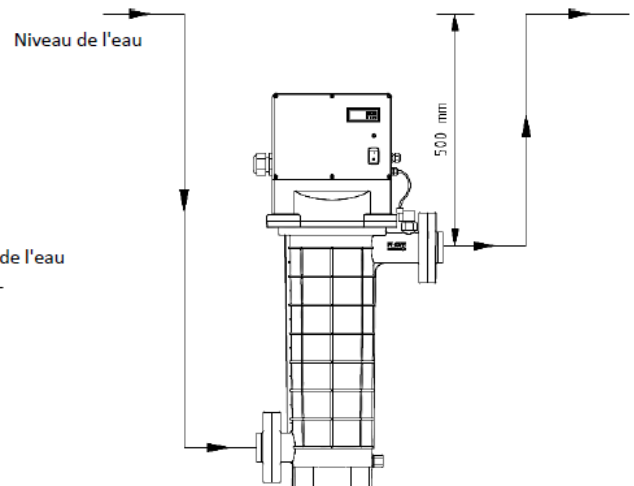
- 6.1 L'échangeur de chaleur électrique doit être installé après le filtre.
- 6.2 Lors du raccordement au circuit d'eau, il faut veiller à ce qu'aucune pièce métallique ne soit présente dans l'échangeur de chaleur électrique. Avant la mise en service, la conduite d'eau doit être complètement pompée et purgée.
- 6.3 L'échangeur de chaleur électrique doit être installé de manière à ce qu'il soit toujours complètement rempli d'eau. En dehors de la saison de baignade, il peut également être complètement purgé. Il ne doit pas y avoir une vanne d'arrêt entre l'échangeur de chaleur électrique et la piscine. Si nécessaire, uniquement un clapet anti-retour.
- 6.4 Les valeurs minimales d'eau suivantes ne doivent pas être dépassées, faute de quoi il y a un risque de corrosion :
  - Teneur en chlorure : max. 500 mg/l
  - Chlore libre : max. 1 mg/l
  - PH : max. 6,8 – 7,8

**Attention :** les systèmes de désinfection doivent toujours être installés après l'échangeur de chaleur et de manière à ce que, même pendant la période d'arrêt, aucun produit chimique ou gaz ne puisse pénétrer dans l'échangeur de chaleur.

**Position d'installation au-dessus  
du niveau de l'eau**



**Position d'installation sous le  
niveau de l'eau**



## 7. Risque de gel :

En cas de risque de gel, videz entièrement l'échangeur de chaleur électrique.

## 8. Éléments dont il faut tenir compte :

La résistance spécifique à l'eau à 15 °C ne doit pas être inférieure à 550 Kilo-ohms/cm. Cela signifie qu'elle doit être comprise entre 1,5 Méga-ohms/cm et 550 Kilo-ohms/cm si l'on tient compte des valeurs limites précédemment mentionnées (voir ci-dessus).

## 9. Pression de service :

La pression de service maximale admissible de 3 bars ne doit pas être dépassée, sinon l'échangeur de chaleur électrique pourrait fuir.

## 10. Débit minimal, pression minimale dans le boîtier :

- 9000 l/h / 0,05 bar pour le modèle X-EWT 2.0 18 / X-EWT 2.0 24 / X-EWT 2.0 30 / X-EWT 2.0 36
- 10000 l/h / 0,05 bar pour le modèle X-EWT 2.0 45
- 11000 l/h / 0,05 bar pour le modèle X-EWT 2.0 54
- 12000 l/h / 0,05 bar pour le modèle X-EWT 2.0 60 / X-EWT 2.0 72

## 11. Consignes de sécurité :

- 11.1 Avant que l'échangeur de chaleur électrique soit mis en marche, un disjoncteur FI (0,03 A) et un disjoncteur doivent être insérés dans l'alimentation en courant.
- 11.2 L'échangeur de chaleur électrique doit être relié au conducteur de protection.
- 11.3 Toutes les pièces métalliques doivent être prises en compte dans l'équilibrage de potentiel.
- 11.4 L'appareil doit être relié à des conduits fixes.
- 11.5 Pour le raccordement électrique, un câble conforme à la norme H07 RNF doit être utilisé.

11.6 La commande de l'échangeur de chaleur électrique doit impérativement être verrouillée électriquement par la pompe de filtration (se reporter au point 13).

## 12. Fonctionnement :

Si l'appareil a été raccordé selon le schéma de câblage, avec un verrouillage par la pompe de filtration, on peut s'attendre au fonctionnement suivant:

### 12.1 Start-Up:

Étape 1: réglez l'interrupteur de commande sur la position «I»

Étape 2: mettez la pompe de filtration en marche et réglez le régulateur de température électronique à la température d'eau souhaitée. (par ex. 25°C) Vous trouverez les instructions de réglage nécessaires au point 15.

12.2 Dès que la pompe de filtration commence à fonctionner, le verrouillage et l'interrupteur pendulaire réagissent. L'écran est activé, le voyant rouge s'allume. Avec le paramétrage par défaut, les éléments chauffants sont connectés au réseau après cinq minutes de temporisation. Le voyant vert s'allume également.

12.3 Lorsque l'eau atteint la température souhaitée, les éléments chauffants sont désactivés par le régulateur de température. Le voyant vert s'éteint. La température atteinte peut être lue sur l'écran. Le voyant rouge reste allumé car le circuit de commande est toujours sous tension. Ce n'est que lorsque la pompe de filtration s'éteint que tous les voyants de contrôle et l'écran s'éteignent.

12.4 Si l'affichage de l'écran s'éteint alors que la pompe de filtration fonctionne encore, le débit d'eau est insuffisant ou il y a une surchauffe et les thermostats de sécurité ont déconnecté l'appareil du réseau.

12.5 Réglez l'interrupteur de commande et le coupe-circuit automatique sur «0» et renseignez-vous pourquoi il y a eu une surchauffe.

12.6 **Attention :** n'ouvrez jamais le boîtier de commande sans avoir préalablement déconnecté complètement l'échangeur de chaleur électrique du secteur et l'avoir protégé contre une mise en marche involontaire! Avant de remettre l'appareil en marche, n'oubliez pas d'appuyer sur les boutons de réinitialisation des thermostats de sécurité si nécessaire. Ils sont situés sous les capuchons noirs dévissables sur le boîtier de commande (côté gauche).

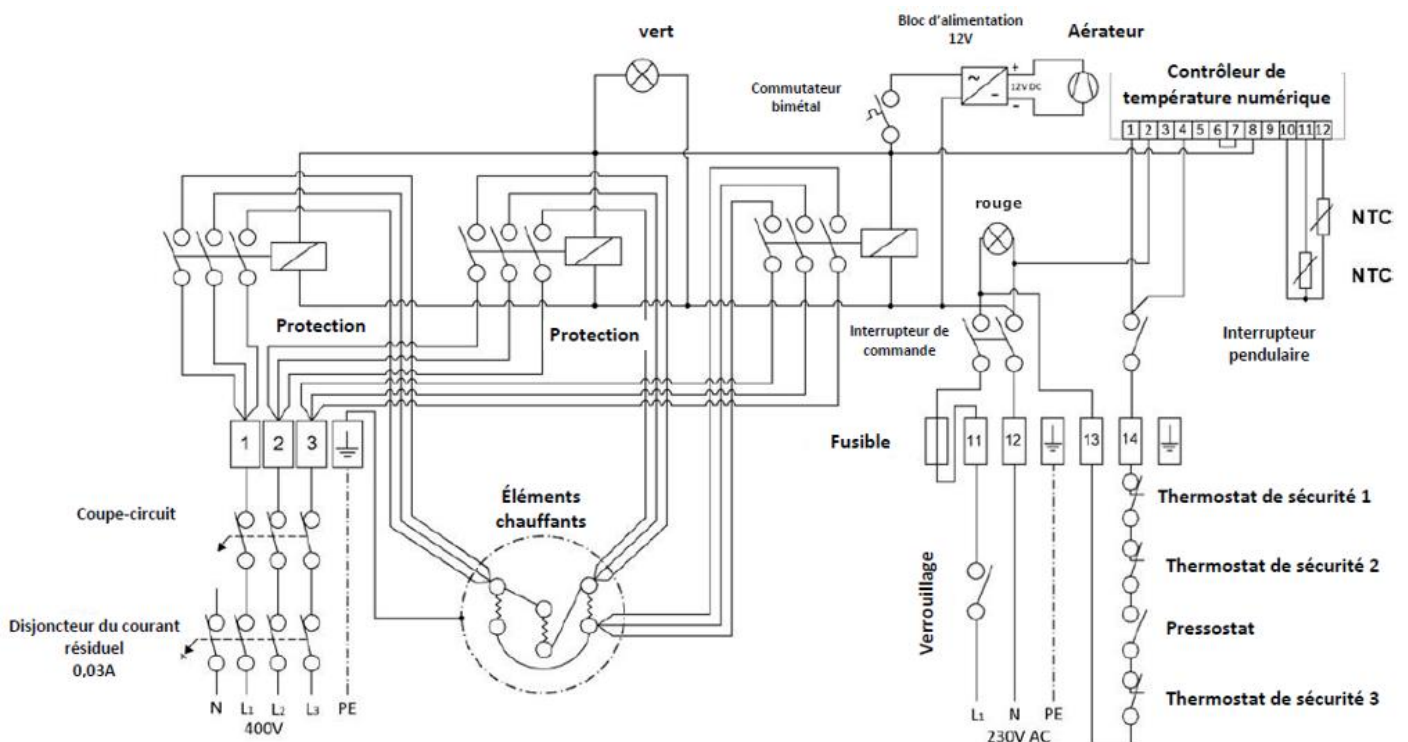
12.7 The start delay is active after each new start-up. This feature is preventing the controllers from hammering in the limit range and is therefore preventing damage. It is factory set at 5 minutes.

12.8 La temporisation de démarrage est active à chaque redémarrage. Elle empêche les contacteurs de commande de commencer à marteler dans la plage de valeurs limites et ne subissent ainsi des dommages. Le paramètre par défaut est 5 minutes.

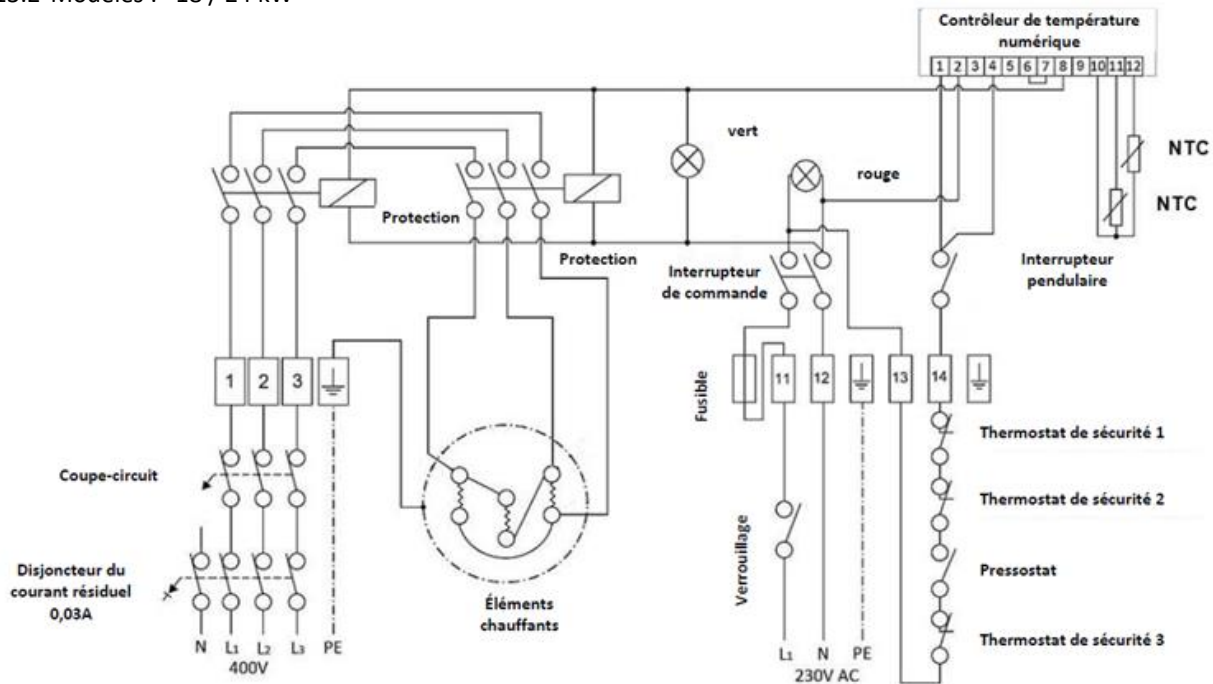
12.9 **Note de synthèse :** pendant le temps de filtrage, le voyant rouge et l'affichage de l'écran doivent toujours s'allumer, sinon il y a un défaut! La température de l'eau du bain peut être lue sur l'écran.

## 13. Schémas électriques :

13.1 Modèles : 30 / 36 / 45 / 54 / 60 / 72 kW



13.2 Modèles : 18 / 24 kW



**14. Manuel du régulateur de température électronique numérique Ascon Z31Y:**

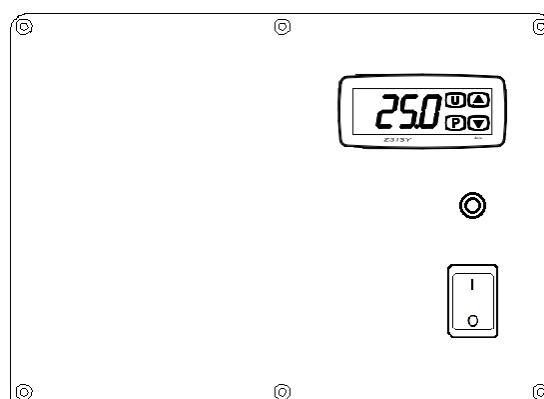
- 14.1 Contacteurs 1+2 Alimentation 230 V CA 50/60 Hertz
- 14.2 Contacts 10+11 capteurs de température
- 14.3 Contacts 10+12 Limiteur de température du boîtier de commande
- 14.4 Après la mise en service réussie, l'exécution d'un test rapide s'affiche sur l'écran, puis la température de l'eau est immédiatement affichée. Après le démarrage de la pompe de filtration, la température de l'eau du bain peut être lue sur l'écran.

**15. Réglage de la température d'eau du bain souhaitée :**

- 15.1 Appuyez brièvement sur la touche « P ». L'affichage « SP » et le point de commutation réglé (température de l'eau du bain réglée) apparaissent à tour de rôle à l'écran.
- 15.2 Actionnez les touches fléchées (▲ ou ▼) pour changer le point de commutation (température de l'eau du bain). Le réglage minimal de la température est de 1 °C, le maximal de 40 °C
- 15.3 Pour confirmer, appuyez brièvement sur la touche « P ». Si cette donnée ne s'affiche pas, la valeur sélectionnée est automatiquement enregistrée au bout de 15 secondes.

**16. Réglage de la température différentielle :**

- 16.1 En usine, la différence est réglée sur 0,5 °C. Si l'eau de la piscine a atteint la température réglée, la pompe de chauffage s'éteint jusqu'à ce que la température de l'eau ait diminué de 0,5 °C.
- 16.2 Cette valeur différentielle peut être modifiée. Si vous appuyez longtemps sur la touche « P », vous accédez au menu. Une lettre « d » clignotante apparaît. Appuyez à nouveau brièvement sur la touche « P » pour que la valeur réglée apparaisse. Cette valeur peut désormais être réglée à l'aide des touches fléchées. L'échelle va de 0,1 °C à 30 °C et peut être réglée par paliers de 0,1 °C. Confirmez en appuyant à nouveau sur la touche « P ».
- 16.3 Le menu se ferme automatiquement au bout de 30 secondes.



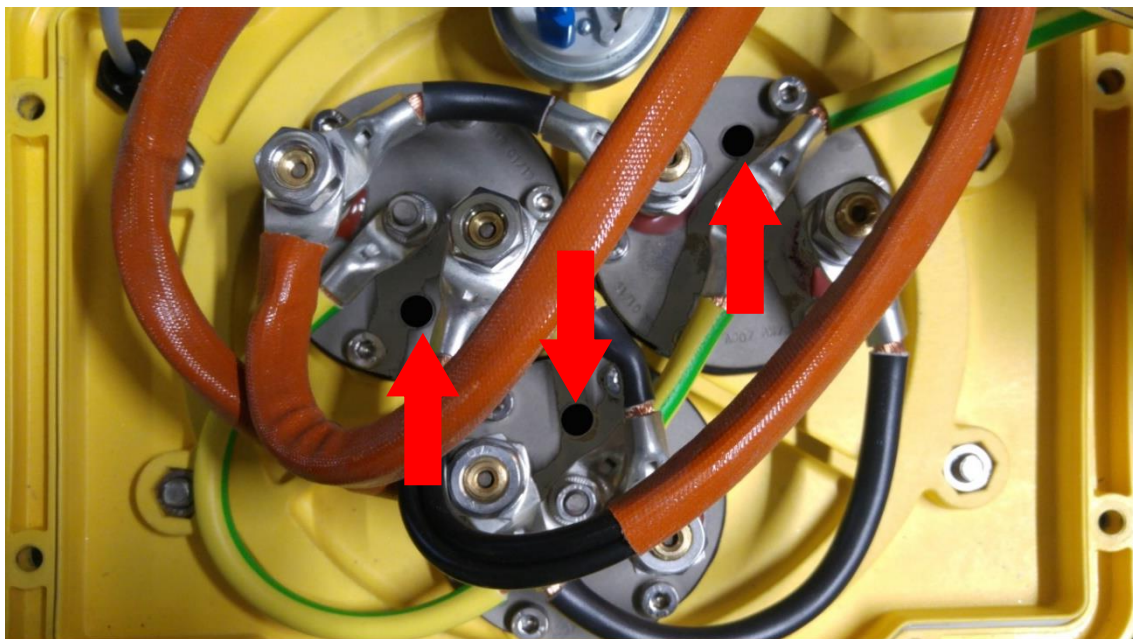


## 17. Remplacement de la résistance électrique :

17.1 Lors du desserrage ou de la fixation des câbles sur la résistance électrique, l'écrou situé en dessous doit être bloqué avec une deuxième clé afin d'éviter d'endommager les raccords de la résistance électrique.



17.2 Veillez au positionnement correct de la résistance électrique, identifiable avec la position des fourreaux.



## 18. Troubleshooting Chart:

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution/Remarques
L'écran ne s'allume pas Voyant rouge sur l'interrupteur de commande s'allume	Débit d'eau insuffisant	Réinitialisation(s) des trois thermostats de sécurité effectuer
	Une ou plusieurs thermostats de sécurité ont été déclenchés	
Voyant rouge sur l'interrupteur de commande ne s'allume pas, malgré que le circuit de commande <u>est</u> sous tension <u>est</u> alimenté	Fusible défectueux	Vérifier si le fusible dans le boîtier de commande n'est pas grillé.
	Interrupteur défectueux	Vérifier quand même si l'appareil fonctionne, l'interrupteur doit peut-être <u>être</u> remplacé
L'appareil ne démarre pas	Non-respect des consignes de mise en marche Temporisation de démarrage	Attention : Tant que l'écran en bas à gauche affiche un point rouge qui clignote, l'appareil ne démarre pas, car il démarre avec une temporisation de 5 minutes
	Réglage incorrect de la température	Vérifier le réglage de la température « SP » Il doit être supérieur à la température de l'eau du bain
L'appareil ne chauffe pas, même si <u>la</u> commande fonctionne normalement	Coupe-circuit ou disjoncteur FI déconnecté du circuit principal	Activer les deux disjoncteurs
Le voyant LED vert s'allume ne chauffe pas, même si l'appareil devrait chauffer	Voyant LED défectueux	Vérifier quand même si l'appareil fonctionne. Si c'est le cas, remplacer le voyant LED
L'appareil arrête de chauffer au milieu du cycle et ne redémarre qu'après un certain temps de manière autonome.	Température trop élevée dans l'armoire de commande	Vérifier la température dans l'armoire de commande : En appuyant sur « U », la température est affichée dans le boîtier de commande. <u>Attention</u> : si elle monte à 56°C, alors l'appareil est automatiquement déconnecté du réseau jusqu'à ce qu'elle refroidisse à 48°C.
	Le ventilateur ou le bloc d'alimentation <u>sont</u> défectueux *	Remplacer le ventilateur ou le bloc d'alimentation. *
Disjoncteur FI où Disjoncteur déclenché.	Éléments chauffants défectueux	Appeler un électricien qualifié
	Élément de commande défectueux	

\* Pour les modèles X-EWT 2.0 30 / 36 / 45 / 54 / 60 / 72

## 19. Consignes importantes d'ordre général :

Pour une éventuelle utilisation ultérieure, veuillez ranger ces consignes d'installation avec les documents de construction. Merci !

Update : 12.07.2022

Max Daprà sas - Daprà Andreas & Co, Via Graf 2, I-39050 Fiè allo Sciliar

Sous réserves de modifications techniques