



Montage und Installationsanweisung Elektrowärmetauscher der Reihe X-EWT 2.0 18-24-30-36-45-54-60-72

Bei nicht beachten dieser Installationsanweisung kann der Hersteller nicht für Schäden, welche am Gerät, der Umwelt, an Sachwerten oder Personen entstehen, haften.

Es geht um Ihre Sicherheit!

Diese Elektrowärmetauscher bestehen aus einem nicht entflammaren Kunststoffgehäuse und je drei eingebauten Elektroheizstäben aus Incoloy 825.

1. Bestimmung:

Diese Elektrowärmetauscher sind grundsätzlich nur zulässig, um das Badewasser von Schwimmbädern und Whirlpools bei laufender Pumpe zu beheizen. Veränderungen und Umbauten aller Art ohne Rücksprache mit dem Hersteller sind verboten.

2. Sicherheitshinweis:

- 2.1 Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissens benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisung, wie das Gerät zu benutzen ist.
- 2.2 **Achtung:** Öffnen Sie niemals den Steuerungskasten, ohne ihn vorher gründlich vom Stromnetz zu trennen und gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern!

3. Wichtig:

- 3.1 Alle Personen, die mit der Installation, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Elektrowärmetauschers zu tun haben, müssen entsprechend qualifiziert sein und diese Installationsanweisung genau befolgen.
- 3.2 Die Inbetriebnahme darf nur von einem Elektrofachmann (nach VDE 0105) nach den geltenden Sicherheitsvorschriften DIN VDE 0100 ordnungsgemäß vorgenommen werden.
- 3.3 Ein FI – Schutzschalter 0,03 A und ein Leitungsschutzschalter müssen in die Stromversorgung eingebaut werden.
Achtung: Diese Sicherheitseinrichtungen sind nicht in der Steuerung des Elektrowärmetauschers X-EWT 2.0 enthalten! Im Falle eines Erd- oder Kurzschlusses muss sich die Filterpumpe automatisch ausschalten. Das Gerät ist sofort von der Stromversorgung zu trennen und der Wasserstrom muss über einen Bypass umgeleitet werden. Um weitere Schäden zu vermeiden und keine völlige Zerstörung des Gerätes zu riskieren, darf absolut kein Wasserdruck und kein Wasserdurchfluss vorhanden sein! Nur wenn das Wasser durch den Bypass läuft, kann die Filterpumpe wieder eingeschaltet und eine eventuelle Reparatur des Elektrowärmetauschers X-EWT 2.0 vorgenommen werden (siehe Punkt 18, Störungstabelle).

4. Brandgefahr:

- 4.1 Die Installation darf nicht in der Nähe von brennbaren Materialien erfolgen.
- 4.2 Es dürfen keine Abdeckungen oder Isolation verwendet werden.

5. Sicherheitseinrichtungen:

- 5.1 Der Elektrowärmetauscher ist durch sieben Sicherheitsabschalter geschützt:
 - a) Elektronischem Temperaturregler 1-40°C
 - b) Drei Mal Sicherheitsthermostat 55°C, mit externem Reset-Knopf
 - c) Druckschalter
 - d) Strömungswächter (Pendelschalter)
 - e) Überhitzungsschutz für Schaltkasten

Steuern Sie das Gerät nicht mit dem Sicherheits-Strömungswächter, sondern über die Filterpumpe. Siehe 11.6 und Schaltplan!

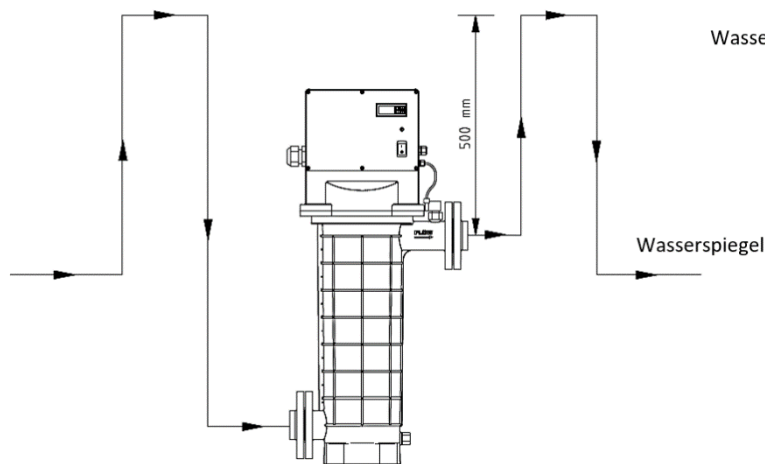
- 5.2 Die Sicherheitseinrichtungen schalten das Gerät bei Wassermangel oder Überhitzung ab.

6. Korrosionsvorbeugung:

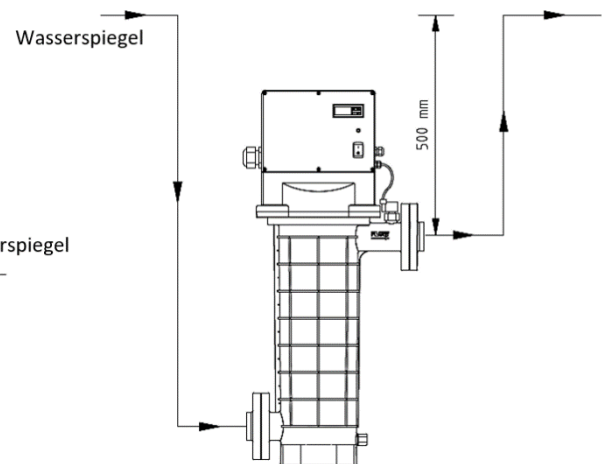
- 6.1 Der Elektrowärmetauscher muss nach dem Filter montiert werden.
- 6.2 Beim Anschluss an den Wasserkreislauf ist darauf zu achten, dass keine Metallteile in den Elektrowärmetauscher eingeschwemmt werden. Vor Inbetriebnahme muss die Wasserleitung vollgepumpt und entlüftet sein.
- 6.3 Der Elektrowärmetauscher muss so montiert werden, dass er immer vollständig mit Wasser gefüllt ist. Außerhalb der Badesaison kann er auch vollständig entleert sein.
- 6.4 Es dürfen die folgenden Wasserwerte nicht überschritten werden, sonst entsteht Korrosion.
 - Chlorid Gehalt: max. 500 mg/l
 - Freies Chlor: max. 1 mg/l
 - PH: max. 6,8 – 7,8

Achtung: Entkeimungsgeräte sind grundsätzlich nach dem Wärmetauscher zu installieren, und zwar so, dass auch während der Zeit des Stillstandes keine Chemikalien oder Gase in den Wärmetauscher eindringen können.

Installationsanordnung oberhalb
des Wasserspiegels



Installationsanordnung unterhalb
des Wasserspiegels



7. Frostgefahr:

Bei Frostgefahr den Elektrowärmetauscher vollständig entleeren.

8. Zu Beachten

Der spezifische Wasserwiderstand bei 15°C darf nicht unter 550 Kilo OHM x cm liegen. Das bedeutet, dass er sich, bei Berücksichtigung der vorgegebenen Grenzwerte (siehe oben), zwischen 1,5 Mega OHM / cm und 550 Kilo OHM / cm bewegen wird.

9. Betriebsdruck

Der maximale zulässige Betriebsdruck von 3 bar darf nicht überschritten werden, da der Elektrowärmetauscher sonst undicht werden kann.

10. Mindestdurchflussmenge und Mindestdruck im Gehäuse:

- 9000 l/h / 0,05 bar für Model 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 für Model X-EWT 2.0 45
- 11000 l/h / 0,05 bar für Model X-EWT 2.0 54
- 12000 l/h / 0,05 bar für Model X-EWT 2.0 60 / X-EWT 2.0 72

11. Sicherheitshinweise:

- 11.1 Bevor der Elektrowärmetauscher in Betrieb genommen wird, müssen in die Stromversorgung ein FI – Schutzschalter (0,03 A) und ein Sicherungsautomat eingebaut werden.
- 11.2 Der Elektrowärmetauscher muss an den Schutzleiter angeschlossen werden.
- 11.3 Das Gerät muss an fest verlegte Leitungen angeschlossen werden.
- 11.4 Für den elektrischen Anschluss ist ein Kabel der Norm H07 RNF zu verwenden.
- 11.5 Bei Kabelquerschnitt VDE 0100 beachten.
- 11.6 Die Steuerung für den Elektrowärmetauscher muss unbedingt über die Filterpumpe elektrisch verriegelt werden (Siehe Punkt 13).

12. Funktionsweise:

Wenn das Gerät nach Schaltplan angeschlossen wurde, mit Verriegelung über die Filterpumpe, kann mit folgender Funktionsweise gerechnet werden:

12.1 Inbetriebnahme:

Schritt 1: Sie stellen den Betriebsschalter auf die Position „I“

Schritt 2: Nehmen sie die Filterpumpe in Betrieb und stellen sie den elektronischen Temperaturregler auf die gewünschte Wassertemperatur ein (Bsp. 25 °C). Die nötigen Hinweise zur Einstellung finden sie unter Punkt 15.

12.2 Sobald die Filterpumpe ihre Arbeit beginnt, reagieren die Verriegelung und der Pendelschalter. Das Display wird aktiviert, die rote Kontrolllampe leuchtet. Bei Standarteinstellung werden nach fünfminütiger Verzögerung die Heizstäbe ans Netz geschaltet. Es leuchtet nun auch die grüne Kontrolllampe.

12.3 Erreicht das Wasser die gewünschte Temperatur, werden die Heizstäbe durch den Temperaturregler abgeschaltet. Die grüne Lampe erlischt. Am Display kann man die erreichte Temperatur ablesen. Die rote Kontrolllampe leuchtet weiterhin, weil der Steuerstromkreis weiterhin unter Spannung steht. Erst wenn die Filterpumpe abschaltet, erlöschen alle Kontrolllampen und die Display-Anzeige.

12.4 Erlischt die Display-Anzeige, während die Filterpumpe noch in Betrieb ist, dann fließt zu wenig Wasser durch das Gerät oder es liegt eine Überhitzung vor und die Sicherheitsthermostate haben das Gerät abgeschaltet.

12.5 Stellen sie den Betriebsschalter und den Sicherungsautomat auf „0“ und klären sie, warum es zu einer Überhitzung kam.

12.6 **Achtung:** Öffnen sie niemals den Steuerkasten, ohne vorher den Elektrowärmetauscher gründlich vom Netz zu trennen und gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern!

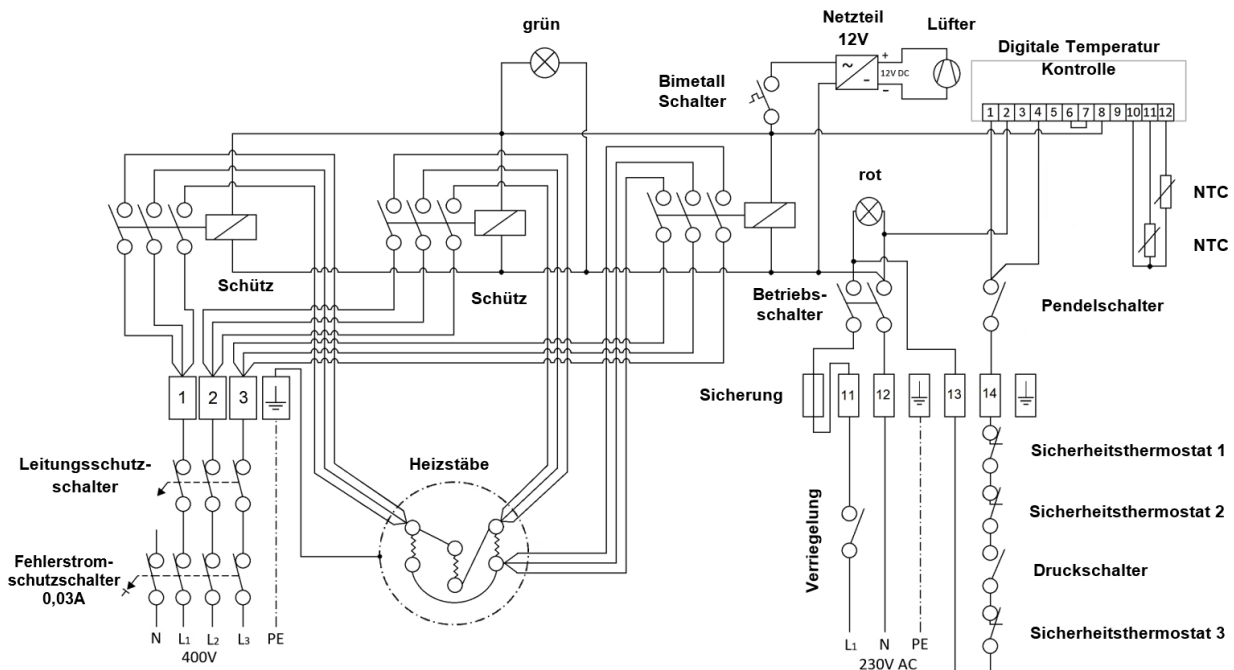
Bevor sie das Gerät wieder in Betrieb setzen, vergessen sie nicht die Reset – Knöpfe der Sicherheitsthermostate zu drücken, falls das nötig sein sollte. Sie befinden sich unter den abschraubbaren schwarzen Kappen auf dem Steuerkasten (linke Seite).

12.7 Die Einschaltverzögerung ist bei jedem Neustart aktiv. Sie verhindert, dass die Betriebsschütze im Grenzbereich zu hämmern beginnen und somit Schaden leiden. Die werkseitige Einstellung liegt bei 5 Minuten.

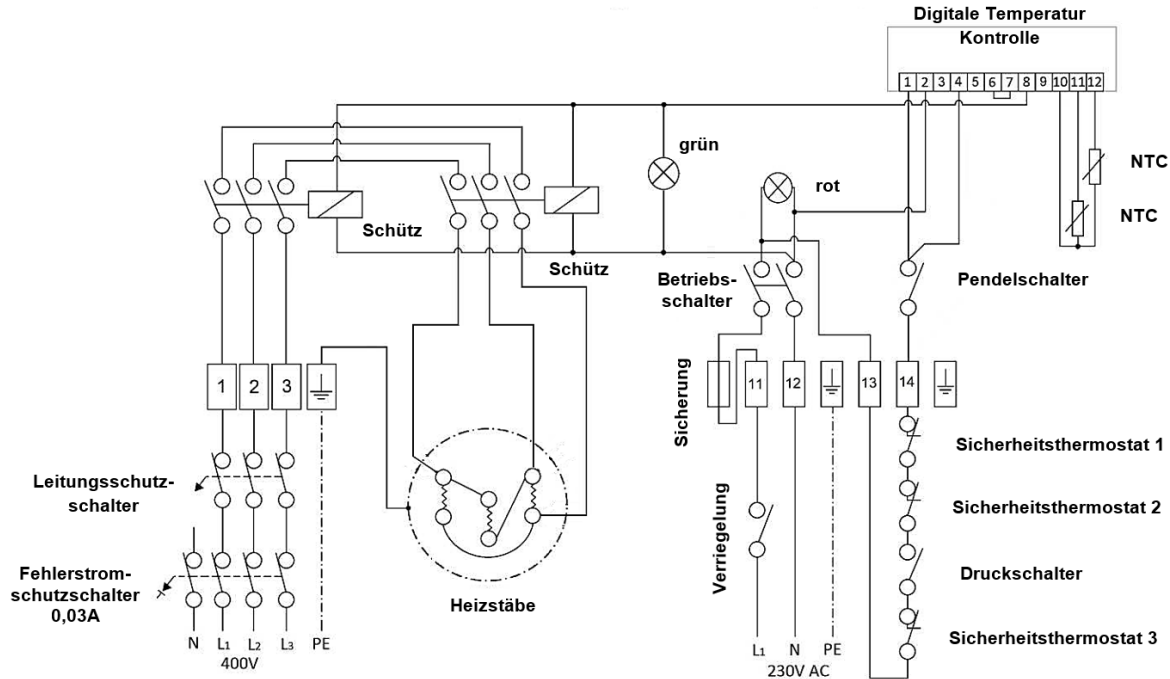
12.8 **Zusammenfassender Hinweis: Während der Filterzeit müssen immer die rote Kontrolllampe und die Display-Anzeige leuchten, sonst liegt eine Störung vor! Am Display kann die Badewasser – Temperatur abgelesen werden.**

13. Schaltplan:

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



13.2 Modelle: 18 / 24 kW



14. Anleitung zum digitalen Temperaturregler Ascon Z31Y:

14.1 Kontakte 1 + 2: Zuleitung 230V AC 50/60 Hertz

14.2 Kontakte 10 + 11: Temperaturfühler

14.3 Kontakte 10 + 12: Temperaturbegrenzer Schaltkasten

14.4 Nach erfolgter Inbetriebnahme erscheint am Display ein kurzer Testdurchlauf. Nach dem Start der Filterpumpe kann am Display die Temperatur des Badewassers abgelesen werden.

15. Einstellung der gewünschten Badewassertemperatur:

15.1 Kurz auf die Taste „P“ drücken. Daraufhin erscheinen auf dem Display abwechselnd die Anzeige „SP“ und der eingestellte Schaltpunkt (eingestellte Badewassertemperatur).

15.2 Durch eine Betätigung der Tasten mit Pfeilanzeige (▲ oder ▼) kann der Schaltpunkt (Badewassertemperatur) verändert werden. Die minimale Temperatureinstellung beträgt 1 °C, die maximale 40 °C

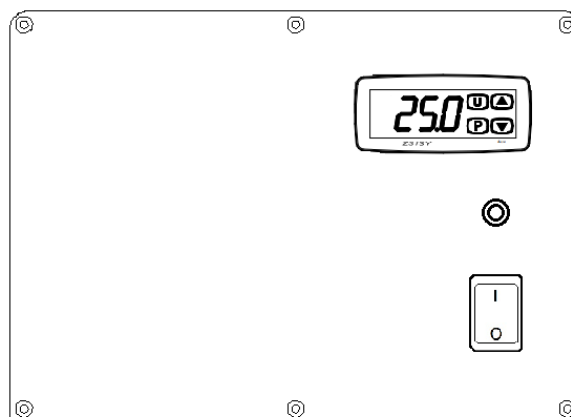
15.3 Zur Bestätigung kann kurz die Taste „P“ gedrückt werden. Geschieht das nicht, wird der gewählte Wert automatisch nach 15 Sekunden gespeichert.

16. Einstellung der Differentialtemperatur:

16.1 Werkseitig wird die Differenz auf 0,5 °C eingestellt. Wenn das Schwimmbadwasser die eingestellte Temperatur erreicht hat, schaltet die Heizung ab, bis die Badewassertemperatur um 0,5 °C gesunken ist.

16.2 Dieser Differentialwert kann verändert werden. Durch langes Betätigen der Taste „P“ gelangt man in das Menü. Es wird „r.d“ angezeigt. Erneut die Taste „P“ kurz drücken und es erscheint der eingestellte Wert. Dieser ist nun durch die Pfeiltasten verstellbar. Die Skala reicht von 0,1 °C bis 30 °C und ist in 0,1 °C Schritten verstellbar. Die Bestätigung erfolgt durch das erneute Drücken der Taste „P“.

16.3 Der Ausstieg aus dem Menü erfolgt automatisch nach 30 Sekunden.

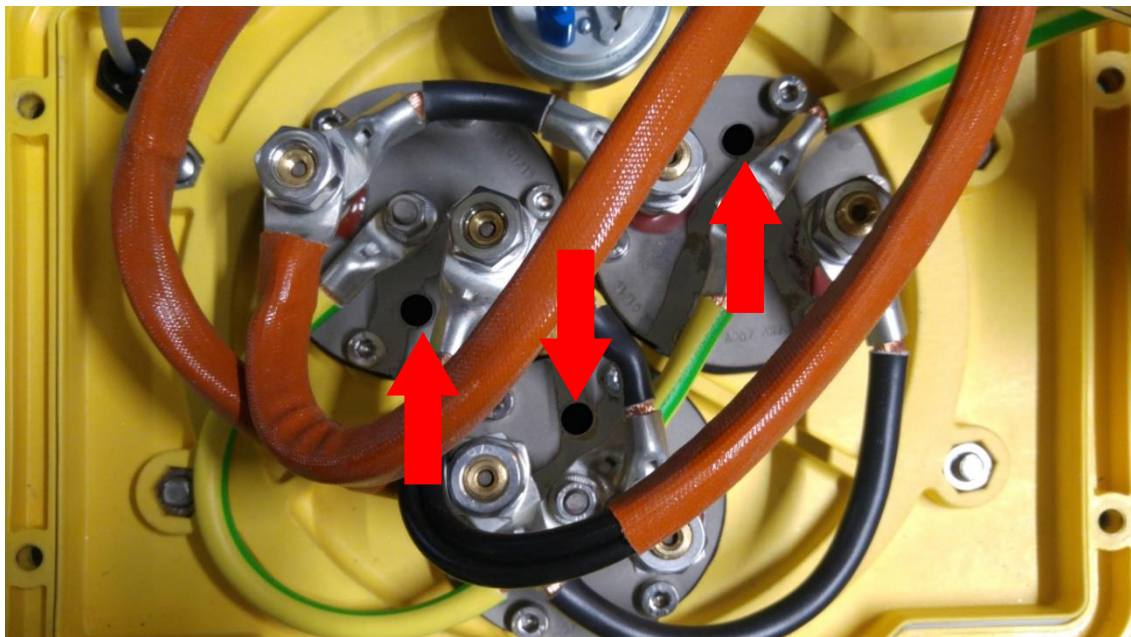


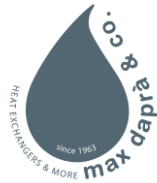
17. Austausch der Heizstäbe:

17.1 Beachten sie beim Lösen bzw. Fixieren der Leitungen am Heizstab, dass die untenliegende Mutter mit einem zweiten Schlüssel blockiert werden muss, um Schäden an den Heizstabanschlüssen zu verhindern.



17.2 Achten sie auf die richtige Positionierung der Heizstäbe, erkennbar an der Position der Tauchhülsen.





18. Störungstabelle:

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe/Hinweise
Display leuchtet nicht	Mangelnder Wasserfluss	Kontrollieren Sie den Mindestwasserfluss
Rote Lampe am Betriebsschalter leuchtet	Ein oder mehrere Sicherheitsthermostate wurden ausgelöst	Reset an den drei Sicherheitsthermostaten vornehmen
Rote Lampe am Betriebsschalter leuchtet nicht, obwohl der Steuerstromkreis mit Spannung versorgt ist	Defekte Sicherung	Überprüfen Sie, ob die Sicherung im Schaltkasten nicht durchgebrannt ist
	Defekter Schalter	Überprüfen Sie ob das Gerät trotzdem funktioniert, eventuell ist der Schalter auszutauschen
Gerät startet nicht	Nichtbeachtung der Einschaltverzögerung	<u>Achtung:</u> Solange am Display links unten ein roter Punkt blinkt, startet das Gerät nicht, denn es startet mit einer Verzögerung von 5 Minuten
	Falsche Temperatureinstellung	Überprüfen Sie die Temperatureinstellung "SP" Diese muss höher sein als die Temperatur des Badewassers
Gerät heizt nicht, obwohl die Steuerung normal funktioniert	Leitungsschutzschalter oder FI-Schutzschalter haben den Hauptstromkreis unterbrochen	Aktivieren Sie die beiden Schutzschalter
Grünes LED-Lämpchen leuchtet nicht, obwohl das Gerät heizen sollte	Defektes LED-Lämpchen	Überprüfen Sie ob das Gerät trotzdem heizt Wenn ja, dann tauschen Sie das LED-Lämpchen aus
Das Gerät hört mitten im Zyklus auf, zu heizen und schaltet erst nach einiger Zeit wieder von allein ein	Zu hohe Temperatur im Schaltkasten	Überprüfen Sie die Temperatur im Schaltkasten: Wenn Sie auf "U" drücken, wird die Temperatur im Schaltkasten angezeigt <u>Achtung:</u> Wenn diese auf 56 °C steigt, dann wird das Gerät automatisch vom Netz genommen, bis sie auf 48 °C abkühlt
	Ventilator oder Netzteil sind defekt *	Tauschen Sie den Ventilator oder das Netzteil aus *
FI-Schutzschalter oder Leitungsschutzschalter ausgelöst	Heizstäbe defekt	Rufen Sie einen Elektro-Fachmann
	Steuerungselement defekt	

* Bei Modellen X-EWT 2.0 30 / 36 / 45 / 54 / 60 / 72

19. Allgemein wichtiger Hinweis:

Für eventuelle spätere Verwendungszwecke legen sie bitte diese Installationsanweisung den Bauakten bei. Danke!
Update: 12.07.2022

Max Dapra sas - Dapra Andreas & Co, Via Graf 2, I-39050 Fiè allo Sciliar
Technische Änderungen vorbehalten