



indoor air quality and energy saving

## BEDIENUNGSANLEITUNG



# MICRO-REV



LÜFTUNGSANLAGE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG FÜR WOHNGBÄUDE



Sehr geehrter Kunde,

Danke, dass Sie sich für ein UTEK Produkt interessieren, das dem Nutzer echte Werte garantiert: Qualität, Sicherheit und Energieeinsparung.

## **INHALTSANGABE**

ALLGEMEINE NORMEN	s.3
WARTUNGSNORMEN	s.3
INSTALLATIONSBEDINGUNGEN	s.3
RESTRISIKEN	s.3
SCHILDER AN DER MASCHINE	s.3
- Verbotsschilder	
- Hinweis-/Informationsschilder	
- Kennzeichnungsschilder	
EMPFANG DER WARE	s.4
HANDLING	s.4
LAGERN	s.4
LÄNGERER STILLSTAND	s.4
INBETRIEBNAHME	s.4
DEMONTAGE UND MONTAGE	s.4
ENTSORGUNG	s.4
INSTALLATION DER EINHEIT	s.5
INSTALLATION KONDENSATABLASS	s.6
ELEKTROANSCHLÜSSE	s.7
KONFIGURATION	s.7
WARTUNG UND REINIGUNG FILTER und WÄRMETAUSCHER	s.8
VORSICHTSMASSNAHMEN	s.10
FUNKTIONSANOMALIEN	s.11



## SICHERHEITSNORMEN UND CE-KENNZEICHNUNG

Unsere Techniker arbeiten täglich an der Forschung und Entwicklung und arbeiten immer effizientere Produkte, im Sinne der geltenden "Sicherheitsnormen" aus. Die Normen und Empfehlungen die im Folgenden aufgeführt werden, spiegeln vor allem die geltenden Sicherheitsnormen wieder und basieren im Wesentlichen auf die Beachtung der allgemeinen Normen. Wir empfehlen allen ausgesetzten Personen sich strikt an die im Installationsland geltenden Unfallschutzbestimmungen am Arbeitsplatz zu halten. CLAS s.r.l. haftet nicht für eventuelle Personen- oder Sachschäden, die auf die Nicht-Beachtung der Sicherheitsnormen, sowie eventuelle Änderungen am Produkt zurückzuführen sind. Die CE Kennzeichnung und die Konformitätserklärung bescheinigen die Konformität mit den anwendbaren gemeinschaftlichen Normen. Produkte die nicht mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, müssen vom Käufer vervollständigt werden, der dann die gesamte Anlage zertifizieren muss und so die Konformitätserklärung liefert.

Die Maschinen sind konform mit den Vorschriften aus:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/CE
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/CE
- Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/CE

## ALLGEMEINE NORMEN

Die Sicherheitsschutzvorrichtungen dürfen nur entfernt werden, wenn dies unbedingt erforderlich ist; in diesem Fall müssen augenblicklich angemessene Maßnahmen getroffen werden, um mögliche Gefahren hervorzuheben. Die Wiederherstellung dieser Schutzeinrichtungen muss sofort nach Einstellen der Gründe der zeitweisen Entfernung durchgeführt werden. Alle Wartungseingriffe (ordentliche und außerordentliche) müssen bei Stillstand der Maschine durchgeführt werden, wobei diese von den elektrischen, pneumatischen, usw. Versorgungsquellen isoliert sein muss. Um die Gefahr einer möglichen ungewollten Inbetriebnahme zu verhindern, muss man an den Schalttafeln, an den Steuerzentralen und an dem Bedienfeld, Hinweisschilder mit dem Hinweis "Achtung: Steuerung ausgeschlossen, laufende Wartungsarbeiten". Bevor man das Stromkabel an das Klemmbrett anschließt, muss man prüfen, dass die Linienspannung, mit der auf dem Typenschild der Maschine angegebenen übereinstimmen. Auf die an dem Produkt angebrachten Etiketten achten; sollten diese im Laufe der Zeit unleserlich werden, muss man diese austauschen.

## WARTUNGSNORMEN

- Er muss angemessene Schutzkleidung tragen;
- Er muss einen Gehörschutz tragen, wenn der Lärmpegel den zulässigen Grenzwert überschreitet;
- Er muss prüfen, dass eine Sperre vorhanden ist, die die Inbetriebnahme der Maschine durch andere Personen verhindert.

## INSTALLATIONSBEDINGUNGEN

**Installation in Wohngebäuden bei Raumtemperaturen im Bereich zwischen 0° und +45°C zu vermeiden:**

Zu vermeiden:

- Bereiche um Wärme-, Gasquellen, Gas oder entflammbar bzw. explosiven Flüssigkeiten, besonders staubige Bereiche

Zu tun:

- für einen Bereich sorgen, in dem die Luftzufuhr und die Geräusche der Einheit die Nachbarn nicht stört;
- bei der Positionierung muss man auf die Mindestabstände achten (wie im Handbuch beschrieben);
- die Konsistenz des Bodens oder der Wand muss für das Gewicht der Einheit geeignet sein und keine Vibrationen übertragen;
- eine Positionierung wählen, in der Durchgänge oder Eingänge nicht versperrt werden;
- die Kanalisation der Einheit vorbereiten;
- für den Schutz der Ventilator-Mündungen mit angemessenen Schutzvorrichtungen sorgen, um den Kontakt mit beweglichen Elementen zu vermeiden. Die Schutzart der Einheit ist TP20. Im Fall einer Außen-Installation, muss man die Einheit an einem vor Witterungseinflüssen schützen.

## RESTRISIKEN

Es wurde die Risikoanalyse der Produkte durchgeführt, wie von der Maschinenrichtlinie vorgesehen (Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG). In diesem Handbuch findet man die Informationen die sich an das ausgesetzte Personal richten, um möglichen Personen- und Sachschäden vorzubeugen, die durch die Restrisiken entstehen könnten.

## SCHILDER AN DER MASCHINE

An der Maschine können sich verschiedene Signalpiktogramme befinden, die nicht entfernt werden dürfen. Die Signale sind unterteilt in:

### - VERBOTSSCHILDER



Keine Reparatur- oder Einstellarbeiten während der Bewegung ausführen.

### - HINWEIS- UND INFORMATIONSSCHILDER



. Aufmerksamkeit auf das Vorhandensein des elektrischen Stromes



.Automatischer Start Gefahr



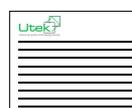
.Prestare attenzione al manuale istruzioni

.Erdung der Maschine



### - KENNZEICHNUNGSSCHILDER

Typenschild: mit den Daten des Produkts und der Adresse des Herstellers oder des Auftragnehmers



ANM.: weitere Signale können dem Produkt hinzugefügt werden, abhängig von der Restrisikoanalyse



## EMPFANG DER WARE

Jedes Produkt wird vor der Auslieferung sorgfältig kontrolliert. Beim Empfang der Ware muss man kontrollieren, dass das Produkt keine Transportschäden aufweist, im gegenteiligen Fall, muss man dies dem Transporteur melden. Der Frachtführer ist für eventuelle Transportschäden verantwortlich. Die Produkte werden auf Paletten verpackt und mit Umreifungen und Schutzfolie befestigt oder in selbsttragenden Kartons, die auf den Paletten befestigt werden

## HANDLING

Bevor man das Produkt bewegt, muss man sicherstellen, dass das Mittel über eine angemessene Tragfähigkeit verfügt. Zum Anheben verwendet man einen Gabelstapler und hebt die Palette an. Die maximale Hublast mit der Hand wird in der Norm 89/391/CEE und folgende angegeben. Im Allgemeinen wird ein Gewicht von 20 kg unter der Schulter aber über dem Bodenniveau akzeptiert

## LAGERN

Die Einheit an einem geschützten Ort aufbewahren, ohne übermäßige Feuchtigkeit und vor Temperaturschwankungen geschützt, um die Bildung von Kondensat in der Einheit zu vermeiden

## LÄNGERER STILLSTAND

Ist die Einheit im Fall eines längeren Stillstands an die Belüftungsanlage angeschlossen, schließt man die Abzug-/Zufuhrleitungen und kontrolliert in regelmäßigen Abständen das Nichtvorhandensein von Feuchtigkeit in der Maschine. Sollte sich Feuchtigkeit bilden, muss man diese augenblicklich trocknen.

## INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme, sollte man einige Kontrollen durchführen (hierbei hält man sich an die Sicherheitshinweise aus dem Abschnitt DEMONTAGE UND MONTAGE):

- Sicherstellen, dass sich im Inneren der Einheit kein Kondensat befindet, gegebenenfalls trocknen, bevor man die Einheit in Betrieb nimmt;
- Den Zustand der Filter prüfen;
- Sicherstellen, dass sich im Inneren des Produktes keine Fremdkörper befinden und dass alle Komponenten an ihren Sitzen befestigt sind;
- Von Hand prüfen, dass das Laufrad nicht gegen die Wände reibt;
- Kontrollieren, dass die Inspektionsklappe geschlossen ist.

## ACHTUNG:

Sollten die Ventilatoröffnungen nicht kanalisiert sein, muss man für ein angemessenes Schutznetz sorgen. Kontrolle des Elektroanschlusses und der Erdung. Der elektrische Anschluss muss von Fachpersonal durchgeführt werden.

## DEMONTAGE UND MONTAGE

Vor Ausführen der Tätigkeiten, muss man sicherstellen, dass das nicht in Betrieb ist und dass es nicht ungewollt elektrisch versorgt werden kann und dass das Laufrad still steht. Die Demontage und die entsprechende Montage fallen unter die außerordentliche Wartung und müssen von Fachpersonal durchgeführt werden.

## ENTSORGUNG

Im Sinne des Art. 26 des Legislativdekrets vom 14. März 2014, Nr. 49 "Ausführung der Richtlinie 2012/19/UE zu den Elektro- und Elektronik-Altgeräten (RAEE)"



Das Symbol des durchgestrichenen Abfallcontainers auf dem Gerät oder auf der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus, getrennt von den anderen Abfällen gesammelt werden, um eine angemessene Behandlung und Recycling zu garantieren. Der Nutzer muss das Gerät gratis am Lebensende an die Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Sammelstellen liefern oder an den Händler, im Sinne der folgenden Modi:

- bei Kleingeräten, das heißt mit einer Außenseite unter 25 cm ist die Gratis-Abgabe an Geschäfte mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte über 400 m<sup>2</sup> vorgesehen, ohne verpflichtet zu sein, ein Neugerät zu kaufen. Bei Geschäften mit einer kleineren Fläche ist diese Modalität fakultativ.
- Bei Geräten mit Abmessungen über 25 cm ist die Abgabe an allen Verkaufsstellen in der Modalität 1 gegen 1 vorgesehen, das heißt die Abgabe an den Händler erfolgt nur bei Kauf eines entsprechenden Geräts, im Modus eines gegen das andere. Durch eine angemessene Abfalltrennung zur folgenden Verschickung des Gerätes an ein Recyclingunternehmen, zur Behandlung und zur umweltgerechten Entsorgung vermeidet man negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit und fördert den Wiedereinsatz bzw. das Recyceln der Materialien. Die widerrechtliche Entsorgung des Produktes durch den Inhaber führt zu Ordnungsstrafen, im Sinne der geltenden Gesetze.

**CLA & UTEK hat sich entschieden dem Konsortium ReMedia beizutreten, primäres Gemeinschaftssystem, das den Verbrauchern die korrekte Behandlung und Wiederverwertung der RAEE, wie die Promotion von der Umweltschutzpolitik sichert.**

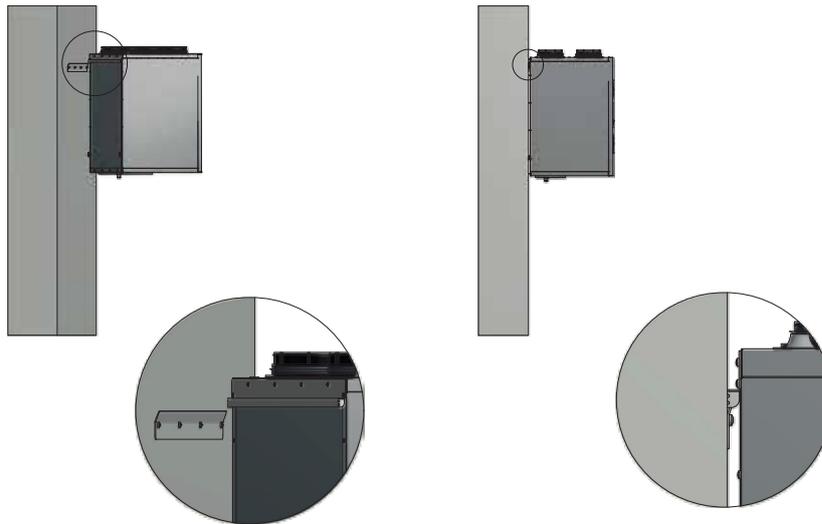


## INSTALLATION DER EINHEIT

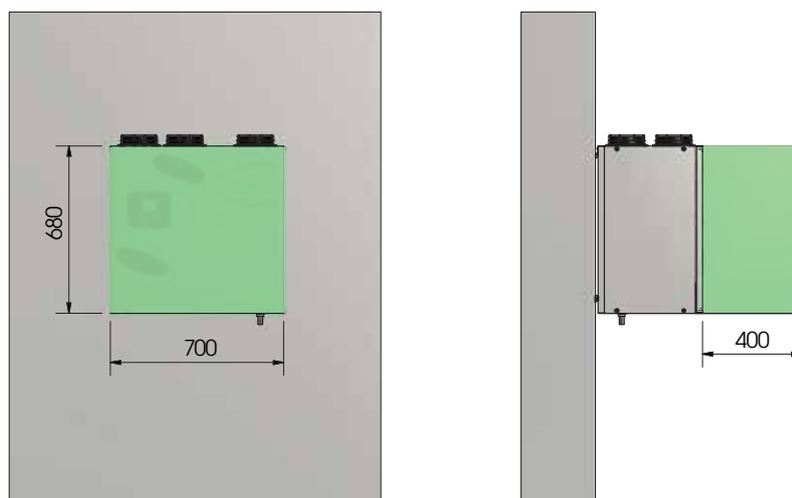
### VERTIKAL AN DER WAND

Die Einheit ist mit Bügeln versehen, die vorab horizontal an der Wand befestigt werden müssen und an denen die Einheit eingehakt wird. Nach der Sicherung der Einheit an der vorgesehenen Stelle, muss man den Anschluss an die Kanalisation, den Anschluss an das Stromnetz und die Befestigung des Kondensatabflussrohrs an der Unterseite durchführen.

### WANDINSTALLATION



■ Für die Wartungsarbeiten notwendiger Mindestfreiraum (mm)



Dieser Vorgang darf **AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL** durchgeführt werden. Die Einheit mithilfe geeigneter Gerätschaften installieren (Gewicht von 36,5 kg) um Risiken beim Handhaben und Bewegen der Last zu vermeiden. Sich nicht unterhalb des Geräts aufhalten solange es nicht sicher an der Decke befestigt ist. Während der Installation könnte es notwendig sein Arbeiten in grosser Höhe (über 2m Höhe) durchzuführen. Dementsprechend sind die Risiken eines Falls aus grosser Höhe, eines Hängetraumas oder allgemeiner Verletzungen zu berücksichtigen und geeignete Vorsichtsmassnahmen zu treffen.



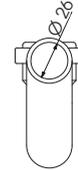
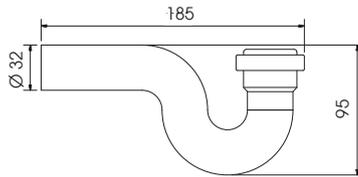
PSA: persönliche Schutzausrüstung



## MONTAGE KONDENSATABLASS

Die Einheit ist mit einem Ablass zur Drainage des Wasser versehen, welches sich während des normalen Betriebs bildet. Es muss immer für einen Ablass mit Siphon und eine Mindestneigung von 3% gesorgt werden, um die Ablagerungen des Kondensats zu vermeiden. Das Vorhandensein eines Siphons ist eine wesentliche Grundlage zur Garantie der Funktions-tüchtigkeit der Maschine, um einen Luftso zu vermeiden und um den natürlichen Abfluss des Kondensats zu ermöglichen.

### SIPH



ANM.: 1 zusätzlichen Siphon vorsehen, wenn die Kaltwasserbatterie BA-AF/AC oder Gas DX vorgesehen ist, die 2 Kondensatabflüsse müssen alle mit einem Siphon vorsehen sein.



Dieser Vorgang darf AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL durchgeführt werden

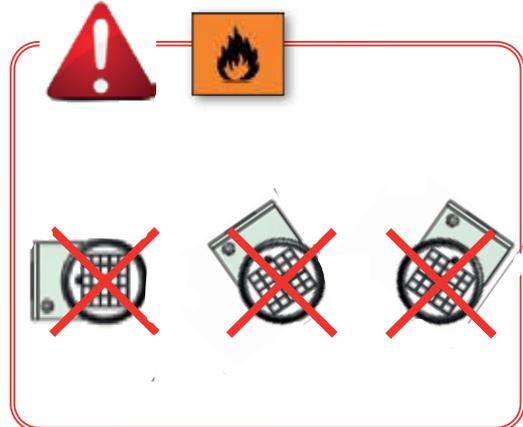


PSA: persönliche Schutzausrüstung

### REL M SACHGEMÄSSE INSTALLATION | RIGHT INSTALLATION



### REL M FALSCHES INSTALLATION | WRONG INSTALLATION



Dieser Vorgang darf AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL durchgeführt werden



VORSICHT: vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



PSA: persönliche Schutzausrüstung



## ELEKTROANSCHLÜSSE

Bevor man Arbeiten an den elektrischen Teilen ausführt, muss man sicherstellen, dass diese nicht unter Spannung stehen. Prüfen, dass die Versorgungsspannung den Nenndaten der Einheit entspricht (Spannung, Phasenanzahl, Frequenz), diese findet man auf dem Typenschild an der Maschine. Der Leistungsanschluss wird mit einem bipolaren Kabel und Schutzleiter durchgeführt. Der Kabelquerschnitt muss sich für die maximale Stromabsorption eignen und muss mit einem magnetothermischen Differentialschalter geschützt werden ( $I_{An}=0,03$  A). Die Versorgungsspannung darf keinen Variationen über  $\pm 5\%$ . Der Betrieb muss innerhalb der oben genannten Werte erfolgen: Im gegenteiligen Fall kommt es zum augenblicklichen Verfall der Garantie. Stromanschlüssen an die Kontrollfelder müssen von spezialisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Sicherstellen, dass die Spannung und die Frequenz auf dem Typenschild denen der Anschluss-Stromlinie entsprechen. Die elektrischen Anschlüsse müssen in Übereinstimmung mit den Informationen aus dem Schaltplan, im Anhang an die Einheit und den am Installationsort geltenden Normen fachgerecht durchgeführt werden. Alle Linien müssen vom Installateur am Ursprung geschützt werden.

**ACHTUNG: BEI AUSGESCHALTETEN VENTILATOREN DÜRFEN EVENTUELLE HEIZWIDERSTÄNDE NICHT ERHÖHT WERDEN**



Dieser Vorgang darf **AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL** durchgeführt werden



**VORSICHT:** vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



PSA: persönliche Schutzausrüstung



Die Schaltpläne findet man auf der Webseite [www.utek-air.it](http://www.utek-air.it)

## MÖGLICHE KONFIGURATIONEN





## WARTUNG UND REINIGUNG FILTER und WÄRMETAUSCHER



*Dieser Vorgang darf AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL durchgeführt werden*



*VORSICHT: vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist*



*PSA: persönliche Schutzausrüstung*



Dieser Vorgang darf AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL durchgeführt werden



VORSICHT: vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



PSA: persönliche Schutzausrüstung



**VORSICHTSMASSNAHMEN ZUR BEWEGUNG DES WÄRMETAUSCHERS: nur dort Anfassen wo gekennzeichnet (Hand)**



#### **FÜR DIE FILTER EMPFOHLENE PERIODISCHE WARTUNG**

Filter austauschen:  
Variable, abhängig von der Verschmutzung der Raumluft (Staub, Abgase)

#### **FÜR DEN WÄRMETAUSCHER EMPFOHLENE PERIODISCHE WARTUNG**

Reinigung Wärmetauscher:  
Ungefähr 1 Betriebsjahr



*Dieser Vorgang darf AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL durchgeführt werden*



**VORSICHT:** vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



*PSA: persönliche Schutzausrüstung*



## Funktionsanomalien

Anomalie	Ursachen	Lösungen
Schwierige Inbetriebnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reduzierte Versorgungsspannung.</li> <li>b) Anlaufdrehmoment des Motors nicht ausreichend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Die Daten des Motortypenschild prüfen.</li> <li>b) Die Klappen schließen bis man die volle Geschwindigkeit erreicht. Gegebenenfalls den Motor austauschen.</li> </ul>
Leistungsabfall nach einer akzeptablen Funktionsdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Leckage im vorgeschalteten Kreis bzw. nach dem Ventilator</li> <li>b) Laufrad beschädigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Kontrolle des Kreises und Rückstellung der Originalbedingungen.</li> <li>b) Kontrolle des Laufrads und gegebenenfalls durch ein Original-Ersatzteil austauschen.</li> </ul>
Luftdurchsatz und Druck nicht ausreichend	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Verstopfte Leitungen bzw. Absaugpunkte okkludiert.</li> <li>b) Laufrad verstopft.</li> <li>c) Filter überlastet.</li> <li>d) Nicht ausreichende Drehgeschwindigkeit.</li> <li>e) Austauschpaket okkludiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reinigung der Leitungen und Absaugung</li> <li>b) Reinigung des Laufrads</li> <li>c) Den Filter reinigen oder ersetzen.</li> <li>d) Die Versorgungsspannung kontrollieren; gegebenenfalls austauschen.</li> <li>e) Reinigung Austauschpaket</li> </ul>
Fortluft-Temperatur zu kalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Außenluft unter -5°C.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Einfügen der Post-Heizungsvorrichtungen</li> </ul>
Leistung Wärmetauscher nicht ausreichend	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Verschmutzung Austauschlamellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reinigung Wärmetauscher</li> </ul>
Luftpulsation	Ventilator arbeitet nahe der nichtigen Leistungen. Instabilität des Flusses, Behinderung oder ungenügende Verbindung	Änderung des Kreises bzw. Austausch des Ventilators Reinigung bzw. Rückstellung der Absaugungskanalisation Auf den elektronischen Regler einwirken und die Mindestgeschwindigkeit erhöhen (Spannung nicht ausreichend)
Übermäßige Vibrationen	Ungleichgewicht der Drehteile	Die Auswuchtung des Laufrads kontrollieren, gegebenenfalls wiederherstellen oder austauschen.

### Zusätzliche Anomalien für Einheiten mit Mikroprozessorkontrollen CTR08 / EVO PH / EVO D PH

Anomalie	Ursachen	Lösungen
Alarm Ventilatoren	Schaden oder Vorhandensein von Gegenständen die den Ventilator behindern	Kontrollieren, dass nichts vorhanden ist, das die Ventilatorfunktion behindert: gegebenenfalls entfernen
Filteralarme	Verstopfte Filter	Filter ersetzen.
Alarm Sonde	Schaden	Den Austausch muss ein Fachtechniker vornehmen
Display oder LED der CTR08 aus	Maschine wird nicht versorgt	Den korrekten Anschluss der Bedientafel und der Platine kontrollieren

Sehr geehrter Kunde,

Danke, dass Sie sich für ein UTEK Produkt interessieren,  
das dem Nutzer echte Werte garantiert: Qualität, Sicherheit  
und Energieeinsparung.



Made in Italy

**AZIENDA CON SISTEMA  
DI GESTIONE QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV GL**  
ISO 9001

**AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
AMBIENTALE CERTIFICATO  
DA DNV**  
ISO 14001