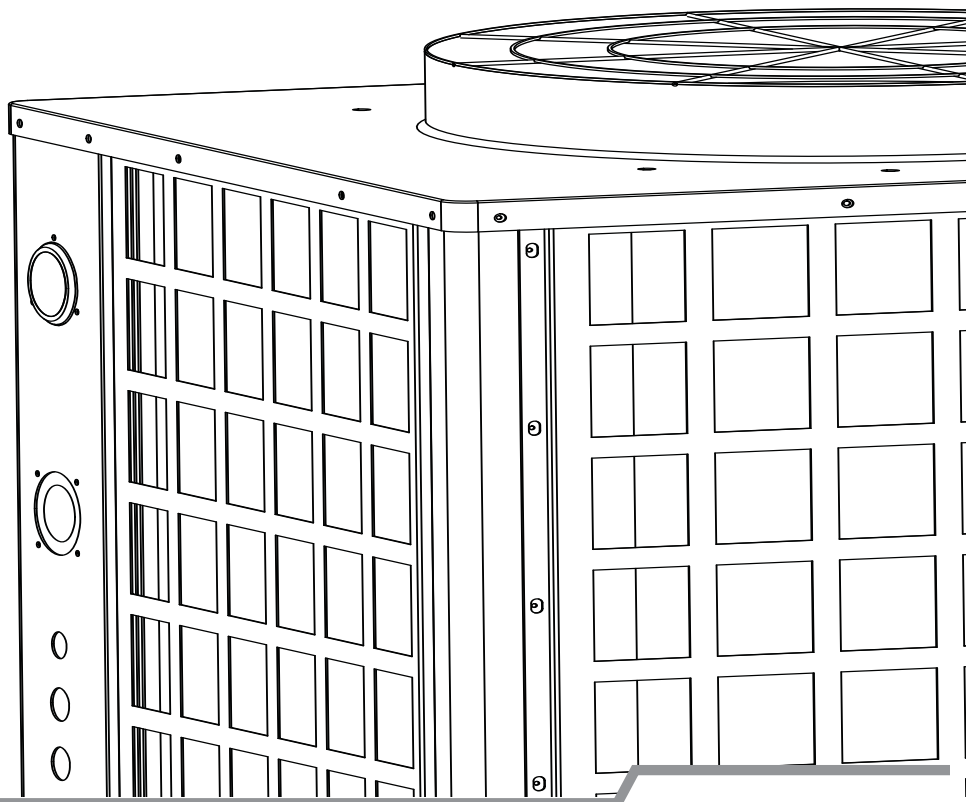


**TANK**  
CHILLER LINE

**TK 5K**  
**TK 8K**  
**TK 15K**

# Instruction Manual



 **TECO**<sup>®</sup>  
REFRIGERATION TECHNOLOGIES

**SEACHILL**<sup>®</sup>

ISTRUZIONI ORIGINALI

ITALIANO ..... Page 1

TRANSLATED ORIGINAL INSTRUCTIONS

ENGLISH..... Page 10

TRADUCTION DU MODE D'EMPLOI ORIGINAL


FRANÇAIS ..... Page 19

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

DEUTSCH ..... Page 28

TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

ESPAÑOL..... Page 37

 **ATTENZIONE:** questo prodotto non è adatto a bambini di età inferiore ai sei anni.

I bambini devono essere controllati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio. Questo apparecchio non è destinato ad essere utilizzato da persone (inclusi bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non sia fornita supervisione o istruzioni sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. Pulizia e manutenzione non devono essere fatte da bambini senza sorveglianza.

## 1 AVVERTENZE GENERALI E INFORMAZIONI AL DESTINATARIO

### 1.1 PREMESSA

#### 1.1.1 Avvertenze importanti

Tutti i diritti di riproduzione del presente manuale sono riservati alla TECO S.r.l.

Il presente manuale non può essere ceduto in visione a terzi senza autorizzazione scritta della TECO S.r.l..

Il testo non può essere usato in altri stampati senza autorizzazione scritta della TECO S.r.l..

Le descrizioni e le illustrazioni contenute nella presente pubblicazione non sono impegnative, ferme restando le caratteristiche essenziali del tipo di refrigeratore o climatizzatore descritto.

La ditta si riserva di apportare le eventuali modifiche che riterrà convenienti per un miglioramento del prodotto, per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.

La versione aggiornata del presente manuale è disponibile all'indirizzo "[www.tecoonline.eu/resources](http://www.tecoonline.eu/resources)".

IL PRESENTE MANUALE È PROPRIETÀ DELLA TECO S.r.l. OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE È VIETATA. © TECO S.r.l.



**NOTA:** conservare queste istruzioni per riferimenti futuri.

#### 1.1.2 Avvertenze importanti

- Non inserire dita o corpi estranei all'interno delle griglie dell'aria. Questo può causare infortuni dovuti alla rotazione delle pale.
- Non graffiare o tirare il cavo di alimentazione.
- Se si avverte un'anomalia (odore di bruciato, ecc.) disconnettere l'alimentazione e contattare il rivenditore. Se l'unità continua ad operare in regime di anomalia si può incorrere nel rischio di incendio, rotture, ecc..
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal costruttore, dal rivenditore o da personale tecnico qualificato, al fine di evitare pericoli.
- Le riparazioni non devono essere effettuate dall'utente ma solo da personale tecnico. Se queste non vengono eseguite correttamente si può incorrere nel rischio di incendio o di shock elettrico.
- Scollegare l'alimentazione prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione all'acquario.
- Non esporre l'apparecchio agli agenti atmosferici o a fonti di calore dirette. L'apparecchio può essere utilizzato in un intervallo di temperatura ambiente tra i 5 °C e i 38 °C (41 °F – 100 °F). Assicurarsi che le caratteristiche dell'alimentazione elettrica corrispondano a quelle riportate sulla targhetta "dati tecnici" applicata sull'apparecchio (vedi paragrafo relativo).

## 1.2 GARANZIA

Gli apparecchi costruiti dalla TECO S.r.l. sono coperti da GARANZIA, da parte del rivenditore autorizzato presso cui è stato effettuato l'acquisto, come previsto nelle disposizioni legislative del paese in cui sono commercializzati. Se durante il periodo di validità, si verificassero funzionamenti difettosi o guasti di parti dell'apparecchio, che rientrano nei casi indicati nella garanzia, il rivenditore autorizzato dopo le opportune verifiche sull'apparecchio, provvederà alla riparazione o sostituzione delle parti difettose. Per ottenere il riconoscimento della garanzia è necessario presentare la documentazione prevista dalle disposizioni legislative del paese in cui è commercializzato l'apparecchio, e alle condizioni previste dal proprio rivenditore o dal centro assistenza autorizzato TECO.



**ATTENZIONE:** si rammenta che interventi di modifica effettuati dall'utilizzatore, senza esplicita autorizzazione scritta della TECO S.r.l., fanno decadere la garanzia e sollevano la TECO S.r.l. da qualsiasi responsabilità per danni causati da prodotto difettoso. Le stesse considerazioni valgono nel caso si utilizzino pezzi di ricambio non originali o diversi da quelli esplicitamente indicati da TECO S.r.l..

## 1.3 DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

LA SOTTOSCRITTA  
TECO S.r.l. - TECNOLOGIE DI REFRIGERAZIONE  
Sede Legale, Amministrativa e Commerciale:  
Via A. Sansovino, 35 - 48124 RAVENNA - C. F. / P. IVA 01075610392  
DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ CHE IL PRODOTTO NUOVO  
**MOD.: TK5K, TK8K, TK15K**  
AL QUALE QUESTA DICHIARAZIONE SI RIFERISCE È CONFORME ALLE SEGUENTI DISPOSIZIONI:  
DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 2004/108/CE  
DIRETTIVA SICUREZZA BASSA TENSIONE 2006/95/CE  
È STATO REALIZZATO SECONDO LE SEGUENTI NORME ARMONIZZATE:  
Sicurezza Codice della Norma utilizzata: EN 60335 - 1 / EN 60335 - 2 - 55 E SUCCESSIVE MODIFICHE  
Compatibilità Elettromagnetica Codice della Norma utilizzata: EN 61000-6-1 / EN 61000-6-3 E SUCCESSIVE  
MODIFICHE

La persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica è:  
Nome: Turci Bruno Via A. Sansovino, 35 - Ravenna

Turci Bruno  
Manager



Ravenna 21/01/2010

## 1.4 TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE CE

Questo prodotto risponde ai requisiti di sicurezza richiesti dalla direttiva macchine 2006/42/CE, in vigore dal 29 dicembre 2009.

Tale conformità è certificata e sul prodotto è presente la marcatura "CE", posizionata sul retro, accanto al cavo di alimentazione. (Rif. B).

## 2 PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO

### 2.1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

Il prodotto è idoneo per la refrigerazione/climatizzazione dell'acqua contenuta in acquari di tipo domestico e/o commerciale. È compatibile con l'acqua dolce o salata e alla vita di pesci, piante, rocce vive, ecc.. Il refrigeratore/climatizzatore non deve essere utilizzato per scopi diversi da quelli previsti e sopra specificati. Un utilizzo diverso da quello per cui il prodotto è stata realizzato può causare condizioni di pericolo.

#### 2.1.1 Contenuto della confezione

All'apertura dell'imballo controllare la presenza di tutti gli accessori:

Manuale istruzioni	1
Raccordi idraulici (ciascuno composto da ghiera + raccordo + manicotto)	2
Piedino	4
Giunto per lo scarico della condensa	1
Tubo per lo scarico della condensa (1m – 39.4 in)	1
Maschera di protezione per il display	1
Prolunga per termostato (10m)	1

Verificare attraverso la targhetta dei dati tecnici (Rif. B) che l'apparecchio contenuto nell'imballo corrisponda al modello acquistato.


## 3 ORGANIZZAZIONE MANUALE / MODALITÀ DI CONSULTAZIONE

### 3.1 STRUTTURA DEL MANUALE

Il manuale è diviso in capitoli, che radunano per argomenti tutte le informazioni necessarie per utilizzare il prodotto senza alcun rischio.

### 3.2 DESCRIZIONE DEI PITTOGRAMMI

Sul manuale verranno utilizzati i seguenti simboli per evidenziare indicazioni ed avvertenze particolarmente importanti:

 **ATTENZIONE:** Questo simbolo indica norme antinfortunistiche per l'operatore e/o per eventuali persone esposte.

 **AVVERTENZA:** Questo simbolo indica che esiste la possibilità di arrecare danno al prodotto e/o ai suoi componenti.

 **NOTA:** Questo simbolo segnala informazioni utili.

## 4 DATI E CARATTERISTICHE TECNICHE

### 4.1 CARATTERISTICHE TECNICHE

Specifiche	Modello					
	TK 5K		TK 8K		TK 15K	
Alimentazione	220V-240V 50Hz 1ph	208V-230V 60Hz 1ph	380V-415V 50Hz 3ph	208V-230V 60Hz 1ph	380V-415V 50Hz 3ph	208V-230V 60Hz 3ph
Potenza elettrica assorbita (raffreddamento)	2030 W	2080 W	4350 W	4490 W	6890 W	6900 W
Potenza elettrica assorbita (riscaldamento)	1500 W	1530 W	2800 W	2900 W	4100 W	4280 W
Entrata/uscita acqua	55.5 mm – G1 ½"					
Flusso acqua minimo / massimo	3000 l/h - 792 gal/h 5000 l/h - 1321 gal/h		4500 l/h - 1189 gal/h 6000 l/h - 1585 gal/h		6500 l/h - 1717 gal/h 8000 l/h - 2113 gal/h	
Pressione massima	2 bar - 29 psi					
Peso	79 kg – 174 lb		105 kg – 232 lb		130 kg – 287 lb	
Dimensioni	816 x 690 x 835 (h) mm 32.13 x 27.17 x 32.87 (h) in		816 x 690 x 850 (h) mm 32.13 x 27.17 x 33.46 (h) in		816 x 690 x 1050 (h) mm 32.13 x 27.17 x 41.34 (h) in	
Livello pressione sonora a 1m/4m/10m (EN ISO 3741 – EN ISO 354)	51 / 38 / 30 dB(A)		52 / 40 / 32 dB(A)		55 / 42 / 32 dB(A)	
Gas presente all'interno del refrigeratore-climatizzatore	Verificare quale gas è presente nel modello acquistato vedi targhetta Rif. B					

Tutti i dati sono indicativi e possono essere variati senza preavviso da TECO.

**Tab. 4-1**

L'apparecchio può contenere gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal protocollo di Kyoto.

Tipo di gas R410A valore GWP:1890

## 5 INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO

### 5.1 DISIMBALLO DELL'APPARECCHIO

 **AVVERTENZA:** non capovolgere l'imballo o l'apparecchio. Conservare l'imballo integro per movimentazioni future.

- 1) Smontare la gabbia di legno che protegge il climatizzatore
- 2) Togliere le varie protezioni al di sopra e ai lati dell'apparecchio
- 3) Togliere il film protettivo, avvolto attorno alla macchina.

## 5.2 INSTALLAZIONE E FUZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

- 1) Non installare o cercare di riparare il prodotto se questo ha subito danni durante il trasporto.
- 2) Non connettere il cavo di alimentazione all'impianto elettrico se non quando specificatamente richiesto.
- 3) Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio in condizioni di sicurezza, è assolutamente vietato esporlo agli agenti atmosferici e a fonti di calore dirette. La temperatura nell'ambiente di installazione deve essere compresa tra i 5 °C e i 38 °C (41 °F – 100 °F).
- 4) Provvedere a posizionare l'apparecchio consentendone la visibilità e considerando le distanze minime raccomandate:

Lato uscita aria (Rif.H)	> 3500 mm – 137.8 in
Lati ingresso aria (Rif.G)	> 1000 mm – 39.37 in
Lato pannello di servizio (Rif.J)	> 500 mm – 19.7 in

Tab. 5-1

- 5) L'installazione di più climatizzatori è consentita solo se rispettate le seguenti condizioni:

- la distanza minima tra un climatizzatore e un altro deve essere 500 mm
- ogni climatizzatore deve avere un circuito di protezione con interruttore da 20A (32A per 60Hz)

- 6) Se il luogo previsto per l'installazione è all'interno di una stanza, considerare che il suddetto luogo deve avere le seguenti caratteristiche:

- deve essere provvisto di aperture collegate con l'esterno che permettano il ricambio d'aria
- il ricambio d'aria deve essere tale da smaltire il calore dell'apparecchio
- Assicurarsi che la temperatura ambiente non superi i 38°C (100°F) durante il funzionamento.

- 7) Se il luogo previsto è adiacente ad un'abitazione, considerare l'impatto sonoro dell'apparecchio e adoperarsi per contenerlo. Verificare che l'aria uscente non venga diretta dentro le abitazioni.

- 8) Assicurarsi che il refrigeratore sia facilmente raggiungibile per la manutenzione e che non sia bloccato l'accesso al pannello di servizio.

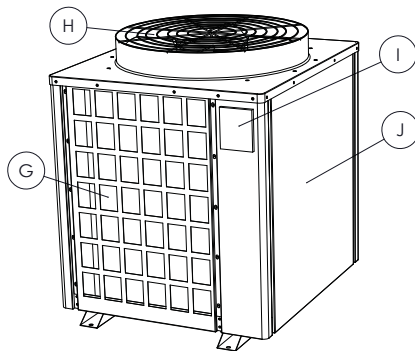
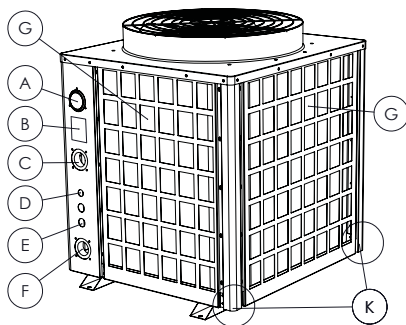







- 9) **AVVERTENZA: Assicurarsi che le griglie di entrata e uscita dell'aria non siano bloccate od ostruite.**

- 10) Assicurarsi dell'assenza di oli, gas infiammabili, componenti corrosivi, composti sulfurei o apparecchi ad altra frequenza


- 11) Il refrigeratore deve essere posizionato su una base che ne possa sostenere il carico. Il refrigeratore deve essere installato in una posizione rialzata da terra in modo da evitare l'ingresso dell'acqua piovana che si accumula a terra e che la neve depositata blocchi l'ingresso dell'aria. L'altezza raccomandata è di 20 +30 cm.

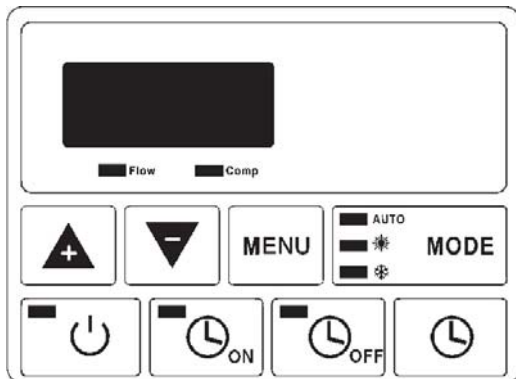
- 12) Provvedere a installare il tubo per lo scarico della condensa: installare il giunto per lo scarico della condensa in uno dei buchi dedicati sotto il basamento dell'apparecchio (Rif.K) e montare il tubo per direzionare lo scarico. Il tubo di scarico della condensa deve passare sotto l'apparecchio.



- 13) Una volta posizionato l'apparecchio e predisposto lo scarico della condensa, provvedere a predisporre il collegamento dei tubi usando gli accessori presenti nell'imballo.
- 14) Nel collegare i tubi, prestare attenzione che il tubo proveniente dalla pompa (non fornita) e/o dal gruppo filtro (non forniti con l'apparecchio) sia collegato nella posizione indicata con INLET (Rif.F), il tubo di ritorno all'acquario sia collegato nella posizione indicata con OUTLET (Rif.C)
-  **AVVERTENZA: assicurarsi che l'acqua che arriva all'apparecchio sia filtrata.**
- 16) Mettere in funzione la pompa. Assicurarsi che l'acqua circoli regolarmente all'interno del circuito e che non vi siano perdite. In caso di anomalie del circuito idraulico o perdite dello stesso, rivedere le connessioni.
- 17) Assicurarsi che le caratteristiche dell'alimentazione elettrica corrispondano a quelle riportate sulla targhetta dei dati tecnici applicata sull'apparecchio.
-  **ATTENZIONE: effettuare l'allacciamento alla rete elettrica mediante interruttore di protezione da 20A come previsto dalle norme vigenti. Il cavo alimentazione passa attraverso il passacavo collocato tra gli attacchi dell'acqua (Rif. E)**
- 19) L'interruttore di alimentazione deve essere onnipolare con apertura minima dei contatti pari a 3 mm e deve essere installato in posizione fissa vicino all'apparecchio
- 20) E' obbligatoria la messa a terra del refrigeratore per evitare shock elettrico in caso di cortocircuito
- 21) Con la pompa in funzione, azionare l'interruttore di alimentazione in posizione "1" ; l'apparecchio entrerà in funzione. Sul display verrà indicata la temperatura dell'acqua.
-  **AVVERTENZA: per evitare guasti al compressore è stato inserito un ritardo al primo avviamento.**
-  **AVVERTENZA: Per evitare danni l'apparecchio non può funzionare senza circolazione dell'acqua (pompa spenta). All'interno dello scambiatore è presente un flussostato di protezione, il quale è in grado di capire se il flusso dell'acqua all'interno dell'impianto è sufficiente. In caso non sia sufficiente, apparirà sul display del termostato l'errore FLO e l'apparecchio rimarrà in stand-by fino a quando non si saranno ripristinate le normali condizioni di utilizzo.**
-  **NOTA: SOLO PER MACCHINE TRIFASE. Se al primo avviamento, appare nel display l'errore EE4, si prega di controllare l'allacciamento alla linea elettrica. Nel caso specifico, provare a scambiare due fasi**
- 24) Per fermare l'apparecchio spostare l'interruttore di alimentazione in posizione "0".

### 5.3 TERMOSTATO: FUNZIONI E REGOLAZIONI

-  ON / OFF: Il pulsante spegne o accende l'apparecchio.
-  Timer di accensione
-  Timer di spegnimento
-  Impostazioni orologio
-  Regolazione temperatura
-  Menu visualizzazione parametri
-  Modalità di lavoro



- Luce Flow accesa: Flusso acqua corretto
- Luce Comp accesa: unità in funzione
- Luce Comp spenta: unità in pausa

#### 5.3.1 MODALITA' DI LAVORO

Il pulsante "MODE" permette di scegliere la modalità di lavoro dell'apparecchio.




Per scegliere la modalità di lavoro, premere il pulsante "MODE" fino a quando il LED corrispondente non si sarà acceso.

- AUTO: modalità automatica di raffreddamento e riscaldamento. Mantiene la temperatura dell'acqua costante sia scaldando sia raffreddando (+ o - 2°C).
- HEAT: modalità riscaldamento. Mantiene la temperatura dell'acqua uguale o maggiore rispetto alla temperatura impostata (+ o - 2°C)
- COOL: modalità raffreddamento. Mantiene la temperatura dell'acqua uguale o minore rispetto alla temperatura impostata (+ o - 2°C)



**NOTA:** Quando si cambia la modalità di lavoro verificare l'impostazione della temperatura dell'acqua.

#### 5.3.2 IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA DELL'ACQUA

- premere il pulsante , apparirà sul display il numero "1" seguito dalla valore della temperatura di SET
- impostare la temperatura di SET usando i tasti  e . Il valore si salverà automaticamente dopo pochi secondi










**NOTA:** La temperatura dell'acqua può essere impostata a un valore compreso tra 5°C (41°F) e 40°C (104°F)

#### 5.3.3 BLOCCO TASTIERA: E' possibile bloccare/ sbloccare la tastiera del termostato premendo i tasti

-  contemporaneamente per qualche secondo. Il termostato produrrà un segnale sonoro quando si blocca/ sblocca.

#### 5.3.4 IMPOSTAZIONI OROLOGIO












Per impostare l'orologio:

- premere il pulsante . Sul display comincerà a lampeggiare l'ora impostata
- premere il pulsante  una seconda volta. Sul display comincerà a lampeggiare il valore delle ore impostate. Impostare il valore usando i tasti  e .
- premere il pulsante  una terza volta. Sul display comincerà a lampeggiare il valore dei minuti impostati. Impostare il valore usando i tasti  e .














### 5.3.5 IMPOSTAZIONI TIMER:

Per impostare il timer di ACCENSIONE:

- premere il pulsante . Sul display comincerà a lampeggiare l'ora impostata
- premere il pulsante  una seconda volta. Sul display comincerà a lampeggiare il valore delle ore impostate. Impostare il valore usando i tasti  e .
- premere il pulsante  una terza volta. Sul display comincerà a lampeggiare il valore dei minuti impostati. Impostare il valore usando i tasti  e .
- Quando la procedura è ultimata, il LED del pulsante  dovrebbe accendersi.
- Per cancellare l'impostazione, premere il  e successivamente il pulsante . Il LED del pulsante  dovrebbe spegnersi.

Per impostare il timer di SPEGNIMENTO:

- premere il pulsante . Sul display comincerà a lampeggiare l'ora impostata
- premere il pulsante  una seconda volta. Sul display comincerà a lampeggiare il valore delle ore impostate. Impostare il valore usando i tasti  e .
- premere il pulsante  una terza volta. Sul display comincerà a lampeggiare il valore dei minuti impostati. Impostare il valore usando i tasti  e .
- Quando la procedura è ultimata, il LED del pulsante  dovrebbe accendersi.
- Per cancellare l'impostazione, premere il  e successivamente il pulsante . Il LED del pulsante  dovrebbe spegnersi.

### 5.3.6 ALTRI PARAMETRI

Premere il pulsante "MENU" per controllare i parametri interni del termostato a scopo diagnostico (i parametri possono solo essere controllati e non cambiati).

### 5.4 REMOTIZZAZIONE DEL DISPLAY

E' possibile decidere di spostare il display del termostato smontandolo dal climatizzatore e portarlo in un altro ambiente. La distanza massima tra il climatizzatore e l'installazione del display è data dalla lunghezza del cavo, presente all'interno dell'imballo (10m).

Seguire le seguenti istruzioni per remotizzare il display:

- 1) Disconnettere la macchina dall'alimentazione
- 2) Aprire il coperchio della maschera di protezione del display
- 3) Smontare il display facendo leva nella parte inferiore
- 4) Disconnettere il connettore del display
- 5) Utilizzare la prolunga collegando i rispettivi connettori
- 6) Montare la seconda mascherina di protezione dove si vuole alloggiare il display e infine installarci il display.

### 5.5 TRASPORTO ED IMMAGAZZINAMENTO

Il climatizzatore deve essere trasportato e conservato in posizione verticale.

Il climatizzatore deve essere trasportato e conservato sopra ad un pallet con un imballaggio che ne assicuri la stabilità. Se l'apparecchio dovesse cadere o messo in posizione orizzontale, una volta installato correttamente, aspettare almeno 24 ore prima di accenderlo.

### 5.6 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO



L'etichetta con il cassetto barrato presente sul prodotto indica che il prodotto non deve essere smaltito tramite la procedura normale di smaltimento dei rifiuti domestici. Per evitare eventuali danni all'ambiente e alla salute umana, separare questo prodotto da altri rifiuti domestici in modo che possa venire riciclato in base alle procedure di rispetto ambientale. Per maggiori dettagli sui centri di raccolta disponibili, contattare l'ufficio governativo locale o il rivenditore del prodotto.

Queste informazioni si applicano solo ai clienti dell'Unione europea, conformemente alla direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 Gennaio del 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e le norme che ne sanciscono il recepimento e l'attuazione nei vari sistemi giuridici nazionali. Per altri paesi, contattare il governo locale per studiare la possibilità di riciclare il vostro prodotto.

## 6 MANUTENZIONE

### 6.1 MANUTENZIONE ORDINARIA



**ATTENZIONE:** tutte le operazioni di manutenzione, sia ordinaria che straordinaria, devono essere effettuate unicamente con l'apparecchio spento commutando in posizione "0" l'interruttore.

Controllare periodicamente che le superfici di ingresso aria siano libere e pulite (Rif.G)

Pulire periodicamente le griglie di aspirazione aria utilizzando un aspirapolvere o aria compressa. Fare attenzione a non danneggiare le alette del condensatore.

## 7 DIAGNOSTICA, INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

### 7.1 Tabella inconvenienti, cause e rimedi

Inconvenienti	Cause	Rimedi
Il display non si accende	Mancanza di alimentazione elettrica	Controllare che allacciamento elettrico e tensione siano corretti. Controllare se l'interruttore sia in posizione "1"
Scarso raffreddamento dell'acqua	Flusso acqua insufficiente	Controllare il corretto funzionamento della pompa (non fornita)
	Isolamento acquario non sufficiente	Provvedere a isolare le pareti dell'acquario e le tubazioni per ridurre le dispersioni termiche
	Superficie di entrata dell'aria otturata	Pulire la superficie di entrata dell'aria o collocare il climatizzatore in ambiente idoneo.
	Temperatura ambiente troppo elevata	Ripristinare le condizioni ambientali ottimali. La temperatura ambiente massima consentita è di 38 °C (100 °F)
	Temperatura ambiente troppo bassa	Ripristinare le condizioni ambientali ottimali. La temperatura ambiente minima consentita è di 5 °C (41 °F).
	Aria in uscita dalla griglia di ventilazione a temperatura ambiente	Mancanza gas nel compressore, rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona
	Griglia superiore di ventilazione ostruita	Liberare la griglia di ventilazione o collocare il climatizzatore in ambiente idoneo.
Sistema di ventilazione guasto	Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona	
Il led "FLOW" è spento	Flusso d'acqua assente o insufficiente.	Controllare il corretto funzionamento della pompa (non fornita) Controllare che non ci siano ostruzioni nelle tubazioni.
Sul display appare il messaggio "FLO"		
Sul display appare il messaggio "EE3"		
Sul display appare il messaggio "EE4"	SOLO PER MACCHINA TRIFASE Protezione sequenza fasi	Controllare allacciamento alla linea elettrica di tutti i cavi. Scambiare due fasi di alimentazione
Sul display appare il messaggio "EE6"	Temperatura alla mandata del compressore troppo alta	Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona
Sul display appare il messaggio "EE7"	Errore nella memoria del termostato	Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona
Sul display appare il messaggio "EE8"	Errore di comunicazione nel termostato	Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona

Inconvenienti	Cause	Rimedi
Sul display appare il messaggio "PP1"	Errore della sonda di temperatura ingresso acqua	Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona
Sul display appare il messaggio "PP3"	Errore della sonda di temperatura sul condensatore	Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona
Sul display appare il messaggio "PP5"	Temperatura ambiente troppo alta o troppo bassa	Ripristinare le condizioni ambientali ottimali. La temperatura ambiente massima consentita è di 38 °C (100 °F), mentre la minima è 5 °C (41 °F).
	Errore della sonda di temperatura ambiente	Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona
Sul display appare il messaggio "PP6"	Troppa differenza di temperatura tra l'ingresso e l'uscita dell'acqua	Controllare il corretto funzionamento della pompa (non fornita) Controllare che non ci siano ostruzioni nelle tubazioni.
Sul display appare il messaggio "PP7"	Temperatura ambiente troppo alta o troppo bassa	Ripristinare le condizioni ambientali ottimali. La temperatura ambiente massima consentita è di 38 °C (100 °F), mentre la minima è 5 °C (41 °F).
Sul display appare il messaggio "PP8"	Pressione di mandata troppo alta	Spegnere per alcuni minuti l'unità Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona
Sul display appare il messaggio "PP9"	Pressione di mandata anomala	Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona
Sul display appare il messaggio "HP"	Pressione di mandata troppo alta	Spegnere per alcuni minuti l'unità Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona
Sul display appare il messaggio "LP"	Pressione di mandata troppo bassa	Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona

Tab. 7-1



**ATTENZIONE:** prima di scollegare l'apparecchio dalle tubazioni è necessario togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore a "0"



**ATTENZIONE:** L'operatore deve poter essere in grado di verificare da tutte le posizioni cui ha accesso che l'interruttore sia in posizione "0"



**WARNING:** This product is not suitable for children under 6 years.

It is essential to ensure that children do not play with the device.

This device is not intended for use by persons (including children) with limited physical, sensorial or mental abilities, or lacking in experience and know-how, unless supervision or instructions for using the device are provided by the person responsible for their safety.

Cleaning and maintenance shall not be made by children without supervision.

## 1 GENERAL INSTRUCTIONS AND INFORMATION FOR THE USER

### 1.1 INTRODUCTION

#### 1.1.1 Important Notes

All rights of reproduction of this manual are reserved by TECO Srl. This manual cannot be inspected by a third-party without the prior written authorization of TECO S.r.l..

This text may not be used in other printed matter without written authorization of TECO S.r.l..

Descriptions and illustrations contained in this publication are not binding: therefore, though the basic characteristics of the chiller and air conditioner model described and illustrated herein remain valid.

The company reserves the right to change details it deems appropriate for the improvement of the products for any manufacturing or commercial requirement, at any time without being required to update immediately this publication beforehand.

Please visit the website "[www.tecoonline.eu/resources](http://www.tecoonline.eu/resources)" for updated version of this manual.

THIS MANUAL IS PROPERTY OF TECO S.r.l. ANY REPRODUCTION, EVEN PARTIAL, IS PROHIBITED.

©TECO S.r.l.



**NOTE:** Please keep these instructions for future references.

#### 1.1.2 Important Notes

- To avoid the possibility of personal injury from the rotating blades, never insert your fingers or any foreign bodies into the air outlet grille.
- Do not scratch or pull the power source cord.
- If you detect any anomalies such as smell of fire, disconnect the power supply and contact your dealer. After that, make sure that the unit works properly to avoid fire or breakage etc.
- If the power cord is damaged it must be replaced by the manufacturer, the dealer or a qualified technician in order to avoid any hazard.
- Reparations must not be made by the user but only by qualified personnel. If these are not performed properly, they can result in a risk of fire or electric shock.
- Unplug from power source before performing any maintenance to the aquarium.
- Do not expose the device to atmospheric agents or to direct heat sources. The device can be used within an ambient temperature range of 5°C and 38°C (41°F - 100°F). Make sure that the power supply requirements correspond to those indicated on the label "technical data" affixed to the device (see related paragraph).

## 1.2 WARRANTY

The devices manufactured by TECO S.r.l. are covered by warranty by the dealer from whom the product was purchased, (as forth by the laws) as provided for in the laws of the country in which they are sold. If there is an equipment malfunction or failure during the validity period, listed in the warranty; the dealer, after checks on the unit, will repair or replace defective parts. To obtain the recognition of warranty it is necessary to submit documentation required by the laws of the country where the device is sold and under the dealer's conditions or conditions provided by the authorized service center TECO.



**WARNING:** we remind you that modification interventions carried out by the user without written authorization by TECO Srl, will void the warranty and discharge TECO Srl from any liability for damages caused by defective products. The same considerations are valid if you use not original spare parts or different from those explicitly specified by TECO Srl.

## 1.3 DECLARATION OF CONFORMITY

THE UNDERSIGNED  
TECO S.R.L. – REFRIGERATION TECHNOLOGIES  
Legal, Administrative and Commercial Premises: Via A. Sansovino, 35 - 48124 RAVENNA – Tax Code and  
VAT no. 01075610392

DECLARES, ASSUMING FULL RESPONSIBILITY, THAT THE NEW PRODUCT:

**MOD.: TK5K, TK8K, TK15K**

TO WHICH THIS DECLARATION REFERS COMPLIES WITH THE FOLLOWING PROVISIONS:

- ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 2004/108/EC

- LOW VOLTAGE SAFETY DIRECTIVE 2006/95/EC

IT HAS BEEN PRODUCED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING HARMONIZED STANDARDS:

Safety

Code of the Standard used: EN 60335 - 1 / EN 60335 - 2 - 55 AND SUBSEQUENT AMENDMENTS

Electromagnetic Compatibility

Code of the Standard used: EN 61000 - 6 - 1 / EN 61000 - 6 - 3 AND SUBSEQUENT AMENDMENTS

The person authorized to draw up this statement:

Name: Turci Bruno

Via A. Sansovino, 35 - Ravenna

Turci Bruno  
Manager



Ravenna 21/01/2010

## 1.4 EC IDENTITY PLATE

This product complies with the safety requirements contained in machines directive 2006/42/CE, in force since 29 December 2009.

This conformity is certified and on the product there is affixed the "CE" marking, located on the back side of the connector of the power outlet. (Ref. B).

## 2 PRODUCT OVERVIEW

### 2.1 DEVICE DESCRIPTION

The product is suitable for cooling/conditioning the water contained in domestic and/or commercial aquariums. It is compatible with fresh or salt water and with life of fishes, plants, live rocks, etc. The conditioner should not be used for purposes other than those provided for and specified above. Any other use than that for which the product was made may cause hazardous conditions.

#### 2.1.1 Package Contents

On opening the packaging, check for the presence of all the accessories:

Instruction manual	1
Hydraulic connectors (each made up of ring nut + connector + sleeve)	2
Pin	4
Coupling for condensation discharge	1
Tube for condensation discharge (1m – 39.4 in)	1
Protection guard for the display	1
Extension for the thermostat (10m)	1

Check the technical plate of the unit (Ref. B) to make sure that the device contained in the package matches the model you purchased.

## 3 MANUAL ORGANIZATION AND CONSULTATION MODE

### 3.1 MANUAL STRUCTURE

The manual is divided into chapters, each corresponding to main topics, that provide information required to use the product without any risk.

### 3.2 DESCRIPTION OF PICTOGRAPHS

In this manual the following symbols are used to highlight specific information and warnings:

**WARNING:** This symbol indicates safety regulations for the operator and/or for people who may be exposed.

**CAUTION:** This symbol indicates that there is a possibility of damage to the product and/or its components.

**NOTES:** This symbol indicates useful information

## 4 TECHNICAL DATA AND SPECIFICATIONS

### 4.1 TECHNICAL FEATURES

Specifications	Modello					
	TK 5K		TK 8K		TK 15K	
Supply	220V-240V 50Hz 1ph	208V-230V 60Hz 1ph	380V-415V 50Hz 3ph	208V-230V 60Hz 1ph	380V-415V 50Hz 3ph	208V-230V 60Hz 3ph
Power consumption (cooling)	2030 W	2080 W	4350 W	4490 W	6890 W	6900 W
Power consumption (heating)	1500 W	1530 W	2800 W	2900 W	4100 W	4280 W
Water inlet / outlet	55.5 mm – G1 ½"					
Minimum / maximum flow rate	3000 l/h - 792 gal/h 5000 l/h - 1321 gal/h		4500 l/h - 1189 gal/h 6000 l/h - 1585 gal/h		6500 l/h - 1717 gal/h 8000 l/h - 2113 gal/h	
Maximum Pressure	2 bar - 29 psi					
Weight	79 kg – 174 lb		105 kg – 232 lb		130 kg – 287 lb	
Dimensions	816 x 690 x 835 (h) mm 32.13 x 27.17 x 32.87 (h) in		816 x 690 x 850 (h) mm 32.13 x 27.17 x 33.46 (h) in		816 x 690 x 1050 (h) mm 32.13 x 27.17 x 41.34 (h) in	
Level of sound pressure at 1 m / 4m / 10m (directive EN ISO 3741 – EN ISO 354)	51 / 38 / 30 dB(A)		52 / 40 / 32 dB(A)		55 / 42 / 32 dB(A)	
Gas inside the refrigerator/ conditioner	Verify which gas is present in the model purchased (see plate) Ref. B					

All data is indicative and can be varied by TECO without warning.

**Tab. 4-1**

The device can contain fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol.

Gas R410A type, value GWP: 1890

## 5 INSTALLATION AND OPERATION

### 5.1 UNPACKING OF THE DEVICE

**CAUTION:** do not turn upside down neither the packaging or the appliance. Keep the packaging box and materials for future movement or transport.


- 1) Dismantle the wooden cage protecting the conditioner
- 2) Remove the various protection elements to the top and sides of the machine
- 3) Remove the protective film wrapped around the machine.

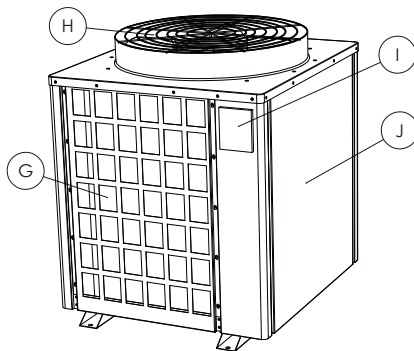
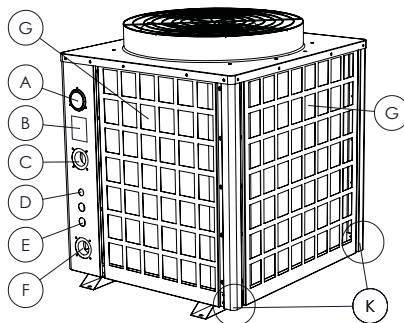
## 5.2 INSTALLATION AND FUNCTIONING OF THE DEVICE






- 1) 1) Do not install and do not try to repair the product if it was damaged during transport.
- 2) 2) Do not connect the power cable unless specifically instructed.
- 3) 3) In order to ensure the correct working of the device in safe conditions, it is absolutely forbidden to expose the product to atmospheric agents and to direct heat sources. The temperature of the installation environment has to be between 5 °C and 38 °C (41 °F – 100 °F).
- 4) Position the machine such as to allow visibility and taking into consideration the minimum recommended distances:

Air exhaust side (Ref.H)	> 3500 mm – 137.8 in
Air inlet side (Ref.G)	> 1000 mm – 39.37 in
Service panel side (Ref.J)	> 500 mm – 19.7 in

**Tab. 5-1**









- 5) The installation of additional conditioners is only permitted if the following conditions are complied with:
  - the minimum distance between one conditioner and another must be 500 mm;
  - each conditioner must have a protection circuit with a 20A circuit breaker. (32A for 60Hz)
- 6) If the site for the installation is within a room, consider that the said site must have the following characteristics:
  - It must have openings to the outside which allow for a change of air;
  - the change of air must be such as to assimilate the heat of the machine
  - ensure that the ambient temperature is not above 38°C (100°F) while functioning.
- 7) If the chosen site is adjacent to a dwelling, consider the noise impact of the machine and take steps to contain it. Check that the exhausted air is not directed into the dwellings.
- 8) Ensure that the cooler is easy to reach for maintenance and that the service access panel is not blocked.
- 9)  **WARNING: Ensure that the air intake and outlet grills are not blocked or obstructed.**
- 10) Ensure the absence of oils, inflammable gasses, corrosive components, sulphurous composites or high frequency machines.
- 11) The cooler must be positioned on a base which can support the load. The cooler must be installed in a heightened position from the ground in order to avoid ingress of rain water accumulating on the ground, and blocking of the air intake by deposits of snow. The recommended height is 20 - 30 cm.
- 12) Install the condenser discharge tube: install the connector for the condenser discharge in one of the dedicated holes under the base of the machine (Ref.K) and adjust the tube to direct the discharge. The condenser discharge tube must pass below the machine.
- 13) Once the machine is positioned and the condenser discharge is set up, prepare to connect the tubes using the accessory contained in the package.

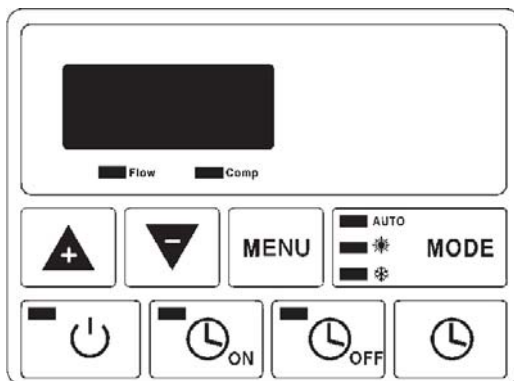


- 14) When connecting the tubes, make sure that the tube from the pump (not supplied) and/or from the filter unit (not supplied with the machine) is connected in the indicated position marked INLET (Ref. F), the return tube to the aquarium is connected at the position marked OUTLET (Ref. C)
- 15)  **CAUTION: Ensure that the water reaching the machine is filtered.**
- 16) Start the pump. Ensure that the water circulates properly within the circuit and that there are no losses. In the event of anomalies in the hydraulic circuit or losses from the same, review the connections.
- 17) Ensure that the electrical power values correspond to those shown on the technical data plaque attached to the machine.
- 18)  **WARNING: Connect to the electrical mains using a 20A circuit breaker as required by current applicable standards. The power cable passes through the fairlead located between the water connectors (Ref. E)**
- 19) The power switch must be mono-polar with a minimum aperture of the contacts of 3 mm, and must be installed in a fixed position close to the machine
- 20) Earthing the cooler is obligatory in order to avoid electric shocks in the event of a short circuit
- 21) With the pump operating, turn the power switch onto position "1"; the machine will start. The display will indicate the temperature of the water.
- 22)  **CAUTION: In order to avoid compressor failure, a delay has been inserted for the first start up.**
- 23)  **CAUTION: In order to avoid damage to the machine, operation without water circulating (pump off) is blocked. There is a protection flow switch within the exchanger, which is capable of detecting if there is a sufficient flow of water in the unit. Should that not be the case, an FLO error will appear on the display and the machine will remain in stand-by until the normal conditions of use are reset.**
- 24)  **NOTES: ONLY FOR TRI-PHASE MACHINES. If, on first start-up, the display shows error EE4, please check the electrical connection. In that specific case, try swapping two phases**
- 25) To stop the machine, move the power switch to position "0".



## 5.3 THERMOSTAT OPERATION AND ADJUSTMENT

-  ON / OFF: The switch turns the machine on or off.
-  Starting time
-  Run down time
-  Setting the clock
-   Temperature adjustment
-  Parameter screening menu
-  Method of operating



- Flow light lit: Correct water flow
- Computer light on: Unit operating
- Computer light off: Unit paused

### 5.3.1 METHOD OF OPERATING




The button "MODE" allows for the choice of the machine's operating mode.


To choose the operating mode, press button "MODE" until the corresponding LED lights up.

- AUTO: Automatic cooling and heating mode. Maintains the water temperature constant whether by heating or cooling (+ or - 2°C).
- HEAT: Heating mode. maintains the water temperature equal or higher than the set temperature (+ or - 2°C)
- COOL: Cooling mode. Maintains the water temperature equal or lower than the set temperature (+ or - 2°C)



 **NOTE: When the operating mode is changed, verify the water temperature setting.**

### 5.3.2 SETTING OF WATER TEMPERATURE

- press button  , the number "1" will appear on the display followed by the SET temperature value
- enter the SET temperature using keys  and  . The value will automatically be saved after a few seconds








 **NOTE: A value between 5°C (41°F) and 40°C (104°F) may be entered for the water temperature.**

### 5.3.3 BLOCKING THE KEYBOARD

It is possible to block / unblock the thermostat keyboard by pressing keys  and  simultaneously for a few seconds. The thermostat will emit a sound signal when blocked / unblocked.


### 5.3.4 SETTING THE CLOCK











In order to set the clock:












- press button  . The display will start to flash the time set
- press button  a second time. The display will start to flash the value of the hour set. Set the value using buttons  and  .
- press button  a third time. The display will start to flash the value of the minutes set. Set the value using buttons  and  .

### 5.3.5 SETTING THE TIMER:


To set the timer when TURNED ON:

- Press button  . The display will start to flash the time set

- press button  a second time. The display will start to flash the value of the hour set. Set the value using buttons  and .
  - press button  a third time. The display will start to flash the value of the minutes set. Set the value using buttons  and .
  - When the procedure is complete, the button LED  should light up.
  - To cancel the setting, press  and subsequently button . The button LED  should go out.
- To set the SWITCH OFF timer:

- Press button . The display will start to flash the set time
- press button  a second time. The display will start to flash the value of the hour set. Set the value using buttons  and .
- press button  a third time. The display will start to flash the value of the minutes set. Set the value using buttons  and .
- When the procedure is complete, the button LED  should light up.
- To cancel the setting, press button  and subsequently button . The button LED  should go out.

### 5.3.6 OTHER PARAMETERS

Press the button  to check the internal parameters of the thermometer for diagnostic reasons (the parameters may only be checked and not changed).

### 5.4 USING THE DISPLAY REMOTELY

It is possible to move the thermometer display from the conditioner and place it in another environment. The maximum distance between the conditioner and the display is governed by the length of the cable contained in the package (10m)

Follow the instructions below to use the display remotely:

- 1) Disconnect the power to the machine
- 2) Open the display protection guard
- 3) Dismantle the display by levering the lower part
- 4) Disconnect the connector from the display
- 5) Use the extension by attaching the respective connectors
- 6) Mount the second protection guard at the position in which the display will be fixed and lastly, install the display.

### 5.5 TRANSPORTATION AND STORAGE

The conditioner must be transported, and kept, in the vertical position.

The conditioner must be transported, and kept, on top of a pallet with suitable packaging to ensure its stability. If the machine should fall or be placed in a horizontal position, once correctly installed, wait at least 24 hours before turning it on.

### 5.6 DEMOLITION AND DISPOSAL



The crossed-out wheeled bin label that can be found on your products, indicates that the product may not be treated as household waste. By ensuring that this product is disposed of correctly, you will help preventing potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of these products. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal or the dealer where you purchased this product.

This information only applies to customers in the European Union, according to Directive 2002/96/EC of EUROPEAN PARLIAMENT and THE COUNCIL OF 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment (WEEE) and legislation transposing and implementing it into the various national legal systems. For other countries, please contact your local government to investigate the possibility of recycling your product.

### 6 MANTAINANCE

#### 6.1 ROUTINE MAINTENANCE



**ATTENTION: All maintenance operations, be they ordinary or extraordinary, must only be carried out with the machine turned off and with the switch to the "0" position.**

Periodically check that the air intake surfaces are free from obstruction and clean (Ref.G)

Periodically clean the air intake grills using a vacuum cleaner or compressed air. Pay attention not to damage the condenser vanes.

### 7 DIAGNOSTICS, PROBLEMS, CAUSES AND REMEDIES

#### 7.1 Disadvantages, causes and remedies table

Disadvantages	Causes	Remedies
The display does not light up	Lack of electric supply	Check that the electrical connection and the voltage are correct Check that the switch is in the "1" position
Insufficient water cooling	Insufficient water flow.	Check the proper operation of the pump (not supplied)
	Aquarium isolation is not enough.	Insulate the walls of the aquarium and the pipes to reduce heat loss
	Air intake surfaces blocked	Clean the air intake surfaces and locate the conditioner in a suitable environment
	Ambient temperature too high	Re-establish the optimal ambient conditions The maximum ambient temperature allowed is 38°C (100°F)
	Environmental temperature too low	Restore ideal environmental conditions The minimum ambient temperature allowed is 5 °C (41 °F)
	Outgoing air from the ventilation grid at room temperature	Lack of gas in the compressor, contact the TECO S.r.l area retailer
	Upper ventilation grill obstructed	Free the ventilation grill or locate the conditioner in a suitable environment
Broken ventilation system	Contact the TECO S.r.l area retailer	
The "FLOW" LED is out	Absent or insufficient water flow.	Check the pump (not supplied) for correct operation Check that there are no obstructions in the tubing
The message "FLO" appears on the display		
The message "EE3" appears on the display		
The message "EE4" appears on the display	ONLY FOR TRI-PHASE MACHINES Phase sequence protection	Check connection of all cables to the electrical power supply Swap two power phases
The message "EE6" appears on the display	Compressor output temperature too high	Contact the TECO S.r.l area retailer
The message "EE7" appears on the display	Error in the thermostat memory	Contact the TECO S.r.l area retailer

Disadvantages	Causes	Remedies
The message "EE8" appears on the display	Communication error in the thermostat	Contact the TECO S.r.l area retailer
The message "PP1" appears on the display	Error with the water inlet temperature probe	Contact the TECO S.r.l area retailer
The message "PP3" appears on the display	Error with the temperature probe on the condenser	Contact the TECO S.r.l area retailer
The message "PP5" appears on the display	Environmental temperature too high or too low	Restore ideal environmental conditions. The maximum permitted environmental temperature is 38 °C (100 °F), while the minimum is 5 °C (41 °F).
	Environmental temperature probe error	Contact the TECO S.r.l area retailer
The message "PP6" appears on the display	Too great a temperature difference between the water inlet and the outlet	Check the pump (not supplied) for correct operation Check that there are no obstructions in the tubing
The message "PP7" appears on the display	Environmental temperature too high or too low	Restore ideal environmental conditions. The maximum permitted environmental temperature is 38 °C (100 °F), while the minimum is 5 °C (41 °F)
The message "PP8" appears on the display	Output pressure too high	Turn the unit off for a few minutes Contact the TECO S.r.l area retailer
The message "PP9" appears on the display	Output pressure anomaly	Contact the TECO S.r.l area retailer
The message "HP" appears on the display	Output pressure too high	Turn the unit off for a few minutes Contact the TECO S.r.l area retailer
The message "LP" appears on the display	Output pressure too low	Contact the TECO S.r.l area retailer

**Tab. 7-1**



**WARNING:** Before disconnecting the machine from the tubing, it is necessary to disconnect electrical power by putting the switch to position "0"



**WARNING:** The operator must be able to verify that the switch is in the "0" position from all the positions to which he has access.



**ATTENTION: ce produit n'est pas adapté aux enfants de moins de six ans.**

**Garder les enfants sous surveillance pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**

**Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissance, à moins d'être supervisées ou instruites quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être faits par des enfants sans surveillance.**

## 1 AVERTISSEMENTS GENERAUX ET INFORMATIONS POUR L'UTILISATEUR

### 1.1 INTRODUCTION

#### 1.1.1 Avertissements importants

Tous les droit de reproduction du présent mode d'emploi sont réservés à la société TECO S.r.l.. Ce guide d'utilisation ne peut en aucun cas être cédé à un tiers sans autorisation préalable écrite de TECO S.r.l.. Le texte ne peut pas être utilisé dans d'autres publications sans une autorisation écrite de TECO S.r.l..

Les descriptions et les illustrations contenues dans cette publication ne sont pas contraignantes, étant toutefois entendu que les caractéristiques essentielles concernant le modèle de réfrigérateur ou de climatiseur décrits restent les mêmes. La société se réserve le droit d'apporter les changements qu'elle jugera nécessaires afin d'améliorer ses produits, que cela soit pour des exigences techniques ou commerciales, à n'importe quel moment et sans pour cela s'engager à mettre immédiatement à jour la présente publication.

La version mise à jour de ce manuel est disponible à l'adresse «[www.tecoonline.eu/resources](http://www.tecoonline.eu/resources)».

**CE MANUEL EST UNE PROPRIÉTÉ DE LA SOCIÉTÉ TECO S.r.l. TOUTE REPRODUCTION MEME PARTIELLE EST INTERDITE. © TECO S.r.l.**



**Gardez le manuel pour toute référence future.**

#### 1.1.2 Avertissements importants

- Ne pas insérer les doigts ou d'autres corps étrangers à l'intérieur des grilles d'air. Cela pourrait causer des accidents dus à la rotation des pales.
- Ne pas rayer ou tirer le câble d'alimentation.
- Si une anomalie ce produit (par exemple si vous détectez une odeur de brûlé), déconnecter l'alimentation et contacter le revendeur. Si l'unité reste en marche en dépit des anomalies, des ruptures ou des incendies etc. peuvent se produire.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le Fabricant de machines, son agent de service ou une personne qualifiée afin d'éviter un danger.
- Les réparations ne doivent pas être effectuées par l'utilisateur mais seulement par du personnel technique. Les risques d'incendie ou de choc électrique subsistent dans le cas où les réparations ne sont pas effectuées correctement.
- Débrancher l'appareil de l'alimentation avant d'effectuer toute intervention pour l'entretien de l'aquarium.
- Ne pas exposer aux agents atmosphériques ou à des sources de chaleur directes. L'appareil peut être utilisé à une température ambiante comprise entre 5 °C et 38 °C (41 °F – 100 °F). S'assurer que les caractéristiques de l'alimentation électrique correspondent à celles indiquées sur l'étiquette «données techniques» se trouvant sur l'appareil (voir la section concernée).

## 1.2 GARANTIE

Les appareils produits par la TECO S.r.l. sont sous GARANTIE, de la part du revendeur agréé auprès duquel l'appareil a été acheté, comme prévu par les dispositions juridiques du pays où il a été acheté. Si pendant la période de validité de la garantie, des défauts ou des dysfonctionnements couverts par la garantie apparaissent, le revendeur agréé - après les opérations de vérifications - s'occupera de réparer ou de remplacer les parties défectueuses. Pour faire valoir la garantie il est nécessaire de présenter la documentation prévue par les lois du pays où se vend l'appareil, et aux conditions prévues par le revendeur ou le centre d'assistance autorisé TECO.



**ATTENTION: toute modification apportée par l'utilisateur sans autorisation écrite de la part de TECO S.r.l. fait déchoir la garantie et soulève TECO S.r.l. de toute responsabilité pour des dommages causés par la défectuosité du produit. Les mêmes considérations sont valables si on utilise des pièces de rechange non originales ou différentes de celles explicitement indiquées par TECO S.r.l..**

**1.3 DECLARATION DE CONFORMITÉ**

LA SOUSSIGNEE

TECO S.R.L. – TECHNOLOGIES DE REFRIGERATION

Siège Légal, Administratif et Commercial: Via A. Sansovino, 35 - 48124 RAVENNA - d'Identification Fiscale et Code T.V.A. 01075610392

DECLARE SOUS SA PROPRE RESPONSABILITE QUE LE NOUVEAU PRODUIT :

**MOD.: TK5K, TK8K, TK15K**

AUQUEL SE REFERE CETTE DECLARATION EST CONFORME AUX DISPOSITIONS SUIVANTES:

- DIRECTIVE SUR LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2004/108/CE
  - DIRECTIVE BASSE TENSION (SECURITE DES APPAREILS ELECTRIQUES) 2006/95/CE
- A ETE REALISE CONFORMEMENT AUX NORMES HARMONISEES SUIVANTES:

Sécurité

Code de la Norme Utilisée: EN 60335 - 1 / EN 60335 - 2 - 55 ET MODIFICATIONS SUCCESSIVES

Compatibilité Electromagnétique

Code de la Norme Utilisée: EN 61000 - 6 - 1 / EN 61000 - 6 - 3 ET MODIFICATIONS SUCCESSIVES

La personne autorisée à rédiger la présente déclaration :

Turci Bruno

Via A. Sansovino, 35 - Ravenna

Turci Bruno  
Administrateur unique

Ravenna 21/01/2010

**1.4 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION CE**

Ce produit répond aux exigences de sécurité demandés par la directive des machines 2006/42/CE, en vigueur depuis le 29 décembre 2009.

Cette conformité est certifiée par un marquage «CE», qui se trouve sur l'arrière du produit, en proximité du connecteur de la prise électrique (Réf.B)

**2 PRÉSENTATION DU PRODUIT****2.1 DESCRIPTION DE L'APPAREIL**

Le produit est adapté à la réfrigération/climatisation de l'eau contenue dans les aquariums à usage domestique et/ou commercial. Il est compatible avec l'eau douce ou salée et avec la vie de poissons, plantes, roches vives, etc. Le réfrigérateur/climatiseur ne doit pas être utilisé pour des finalités différentes de celles prévues et susmentionnées. Un emploi différent de celui pour lequel le produit a été conçu peut déterminer des conditions de danger.

**2.1.1 Contenu de l'emballage**

A l'ouverture de l'emballage, contrôler la présence de tous les accessoires :

Mode d'emploi	1
Raccords hydrauliques (chacun composé de bague + raccord + manchon)	2
Pieds	4
Joint pour décharger la condensation	1
Tuyau pour décharger la condensation (1m – 39.4 in)	1
Masque de protection pour l'écran	1
Rallonge pour le thermostat (10m)	1

Se servir de l'étiquette des données techniques (Réf.B) pour vérifier que l'appareil à l'intérieur de l'emballage correspond au modèle acheté.

## 3 ORGANISATION MODE D'EMPLOI / MODES DE CONSULTATION

### 3.1 STRUCTURE DU MODE D'EMPLOI

Ce mode d'emploi est divisé en chapitres qui rassemblent par sujets toutes les informations nécessaires pour se servir du produit sans prendre aucun risque.

### 3.2 DESCRIPTION DES PICTOGRAMMES

Les suivants symboles seront utilisés dans ce mode d'emploi pour attirer l'attention sur les indications et les avertissements particulièrement importants:



**ATTENTION:** Ce symbole indique les règles de sécurité du travail pour l'opérateur et/ou pour les personnes éventuellement exposées.



**AVERTISSEMENT:** Ce symbole indique qu'il existe une possibilité d'endommager le produit et/ou ses composants.



**NOTE:** Ce symbole indique les informations utiles.

## 4 DONNÉES TECHNIQUES ET SPÉCIFICATIONS

### 4.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Spécifications	Model					
	TK 5K		TK 8K		TK 15K	
Alimentation	220V-240V 50Hz 1ph	208V-230V 60Hz 1ph	380V-415V 50Hz 3ph	208V-230V 60Hz 1ph	380V-415V 50Hz 3ph	208V-230V 60Hz 3ph
Puissance électrique absorbée (refroidissement)	2030 W	2080 W	4350 W	4490 W	6890 W	6900 W
Puissance électrique absorbée (réchauffement)	1500 W	1530 W	2800 W	2900 W	4100 W	4280 W
Entrée/Sortie de l'eau	55.5 mm – G1 ½"					
Débit eau min / max	3000 l/h - 792 gal/h 5000 l/h - 1321 gal/h		4500 l/h - 1189 gal/h 6000 l/h - 1585 gal/h		6500 l/h - 1717 gal/h 8000 l/h - 2113 gal/h	
Pression max.	2 bar - 29 psi					
Poids	79 kg – 174 lb		105 kg – 232 lb		130 kg – 287 lb	
Dimensions	816 x 690 x 835 (h) mm 32.13 x 27.17 x 32.87 (h) in		816 x 690 x 850 (h) mm 32.13 x 27.17 x 33.46 (h) in		816 x 690 x 1050 (h) mm 32.13 x 27.17 x 41.34 (h) in	
Niveau de pression sonore à 1 m / 4m / 10m (Directive EN ISO 3741 – EN ISO 354)	51 / 38 / 30 dB(A)		52 / 40 / 32 dB(A)		55 / 42 / 32 dB(A)	
Gaz présents à l'intérieur du climatiseur	Vérifier le type de gaz présent dans le modèle acheté (voir l'étiquette Réf.B)					

Toutes les données sont approximatives et peuvent être modifiées sans préavis par TECO.

Tab. 4-1

L'appareil peut contenir des gaz fluorés à effet de serre, selon les règles définies par le Protocole de Kyoto.  
Type de gaz R410A valeur GWP:1890

## 5 INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

### 5.1 DÉBALLAGE DE L'APPAREIL



**AVERTISSEMENT:** ne pas retourner ni l'emballage ni l'appareil. Ne pas abimer l'emballage afin de pouvoir le réutiliser à l'avenir.

- 1) Démonter la cage en bois qui protège le climatiseur
- 2) Retirer les différentes protections au-dessus et sur les côtés de l'appareil
- 3) Retirer le film de protection, enroulé autour de la machine.

## 5.2 INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

- 1) 1) Ne pas installer ou essayer de réparer le produit si ce dernier a été endommagé pendant le transport.
- 2) 2) Ne pas brancher le câble d'alimentation sauf quand c'est demandé spécifiquement.
- 3) 3) Pour garantir un correct fonctionnement de l'appareil dans des conditions de sécurité, il est absolument interdit de l'exposer aux agents atmosphériques et aux sources de chaleur directes. La température dans les locaux où est installé l'appareil doit être comprise entre 5 °C et 38 °C (41 °F – 100 °F).

- 4) 4) Positionner l'appareil en en permettant la visibilité et en considérant les distances minimales recommandées :

Côté sortie air (Réf.H)	> 3500 mm – 137.8 in
Côtés entrée air (Réf.G)	> 1000 mm – 39.37 in
Côté panneau de service (Réf.J)	> 500 mm – 19.7 in

Tab. 5-1

- 5) 5) L'installation de plusieurs climatiseurs est autorisée seulement si les conditions suivantes sont respectées :

- la distance minimale entre un climatiseur et un autre doit être de 500 mm
- chaque climatiseur doit avoir un circuit de protection avec interrupteur de 20A (32A pour 60Hz)

- 6) Si l'endroit prévu pour l'installation est à l'intérieur d'une chambre, considérer que ce lieu doit avoir les caractéristiques suivantes :

- il doit avoir des ouvertures reliées avec l'extérieur qui permettent le changement de l'air
- Le changement de l'air doit être tel qu'il enlève la chaleur de l'appareil
- S'assurer que la température ambiante ne dépasse pas les 38°C (100°F) pendant le fonctionnement.

- 7) Si le lieu prévu est adjacent à une habitation, considérer l'impact sonore de l'appareil et faire en sorte de le contenir. Vérifier que l'air qui sort ne vienne pas directement dans les habitations.

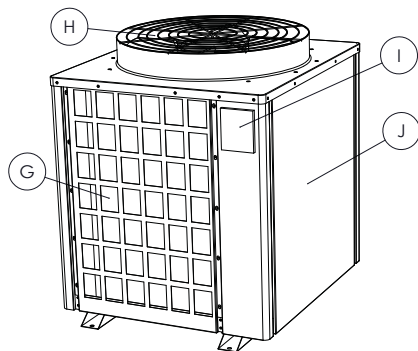
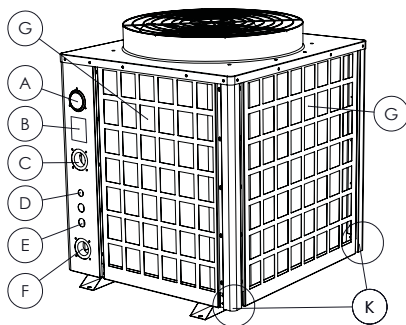
- 8) S'assurer que le réfrigérateur soit facilement atteignable pour l'entretien et que l'accès ne soit pas bloqué pour le panneau de service.

- 9)  **ATTENTION: S'assurer que les grilles d'entrée et de sortie de l'air ne soient pas bloquées ni obstruées**






- 10) S'assurer de l'absence d'huiles, de gaz inflammable, de composants corrosifs, particules de soufre ou d'appareils à haute fréquence

- 11) Le réfrigérateur doit être mis sur une base qui pourra supporter la charge. Le réfrigérateur doit être installé en position relevée par rapport à la terre afin d'éviter l'entrée de l'eau de pluie qui s'accumulerait par terre et pour éviter que la neige déposée bloque l'entrée de l'air. La hauteur conseillée est de 20 ±30 cm.


- 12) Installer ensuite le tuyau pour le déchargement de la condensation : installer le joint pour le déchargement de la condensation dans un des trous prévus à cet effet sous la base de l'appareil (Réf. K) et monter le tuyau pour orienter le déchargement. Le tuyau de déchargement de la condensation doit passer sous l'appareil.





- 13) Une fois l'appareil installé et une fois le déchargement de la condensation préparé, préparer ensuite le raccord des tuyaux en utilisant les accessoires présents dans l'emballage.
- 14) En branchant les tuyaux, faire attention que le tuyau provenant de la pompe (pas fournie) et/ou du filtre (pas fourni avec l'appareil) soit relié en position indiquée avec INLET (Réf. F), que le tuyau de retour à l'aquarium soit branché dans la position indiquée avec OUTLET (Réf. G)
- 15)  **AVERTISSEMENT: s'assurer que l'eau qui arrive dans l'appareil soit filtrée.**
- 16) Faire fonctionner la pompe. S'assurer que l'eau circule régulièrement dans le circuit et qu'il n'y ait pas de pertes. En cas d'anomalies du circuit hydraulique ou de pertes de ce dernier, revoir les raccords.
- 17) S'assurer que les caractéristiques de l'alimentation électrique correspondent à celles indiquées sur la plaque des données techniques appliquée sur l'appareil.
- 18)  **ATTENTION: faire le raccordement au réseau électrique grâce à l'interrupteur de protection de 20A comme c'est prévu par les règles en vigueur. Le câble d'alimentation passe à travers le passe-câble qui se trouve entre les attaches de l'eau (Réf. E)**
- 19) L'interrupteur d'alimentation doit être omnipolaire avec une ouverture minimale des contacts égale à 3 mm et il doit être installé dans une position fixe à côté de l'appareil
- 20) Le réfrigérateur doit obligatoirement être relié à la terre pour éviter des électrocutions en cas de court-circuit
- 21) Avec la pompe en fonction, activer l'interrupteur d'alimentation en position "1" ; l'appareil entrera en fonction. Sur l'écran, la température de l'eau sera indiquée.
- 22)  **AVERTISSEMENT: afin d'éviter des pannes au niveau du compresseur, un retard a été inséré au premier démarrage.**
- 23)  **AVERTISSEMENT: Pour éviter des dommages, l'appareil ne peut pas fonctionner sans que l'eau ne circule (pompe éteinte). A l'intérieur de l'échangeur il y a un interrupteur de débit de protection, lequel est capable de comprendre si le flux de l'eau à l'intérieur du système est suffisant. S'il n'était pas suffisant, l'erreur FLO apparaîtra sur l'écran du thermostat et l'appareil restera en pause jusqu'à ce que les conditions normales d'utilisation se réinitialisent.**
- 24)  **NOTE: SEULEMENT POUR DES MACHINES TRIPHASEES : Si au premier démarrage l'erreur EE4 apparaît sur l'écran, on conseille de contrôler le raccordement à la ligne électrique. Dans ce cas précis, tenter d'échanger deux phases**
- 25) Pour arrêter l'appareil, déplacer l'interrupteur d'alimentation en position "0".

## 5.3 THERMOSTAT : FONCTIONS ET REGLAGES


 ON / OFF : Le bouton éteint ou allume l'appareil.

 Minuterie d'allumage

 Minuterie pour éteindre

 Réglages horloge

  Réglage température

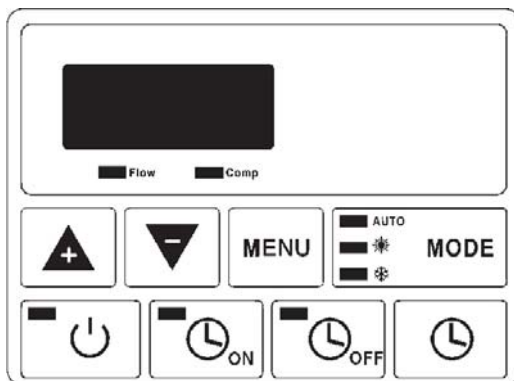
 Menu affichage paramètres

 Modes de travail

Lumière Flow allumée : Flux eau correct

Lumière Comp allumée : unité en fonction

Lumière Comp éteinte : unité en pause



### 5.3.1 MODES DE TRAVAIL




La touche "MENU" permet de choisir le mode de travail de l'appareil.

Pour choisir le mode de travail, appuyer sur la touche "MENU" jusqu'à ce que la LED correspondante ne soit allumée.

- AUTO : mode automatique de refroidissement et de réchauffage. Garde la température de l'eau constante aussi bien en réchauffant qu'en refroidissant (+ ou - 2°C).
- HEAT : mode chauffage. Garde la température de l'eau égale ou supérieure par rapport à la température réglée (+ ou - 2°C)
- COOL : mode refroidissement. Garde la température de l'eau égale ou moindre par rapport à la température réglée (+ ou - 2°C)



 **NOTE: Quand on change les modes de travail, vérifier le réglage de la température de l'eau.**

### 5.3.2 REGLAGE DE LA TEMPERATURE DE L'EAU

- appuyer sur la touche , et le chiffre "1" apparaîtra sur l'écran suivi de la valeur de la température de SET
- régler la température de SET en utilisant les touches  et . La valeur sera automatiquement sauvegardée après quelques secondes








 **NOTE: La température de l'eau peut être réglée à une valeur comprise entre 5°C (41°F) et 40°C (104°F)**

### 5.3.3 BLOCAGE DU CLAVIER : Il est possible de bloquer / débloquer le clavier du thermostat en appuyant

sur les touches  et  en même temps pendant quelques secondes. Le thermostat produira un signal sonore quand il se bloquera/débloquera.












### 5.3.4 REGLAGES HORLOGE

Pour régler l'horloge :












- appuyer sur la touche . Sur l'écran, l'heure réglée commencera à clignoter
- appuyer sur la touche  une seconde fois. Sur l'écran, la valeur des heures réglées commencera à clignoter. Régler la valeur en utilisant les touches  et .
- appuyer sur la touche  une troisième fois. Sur l'écran, la valeur des minutes réglées commencera à clignoter. Régler la valeur en utilisant les touches  et .

### 5.3.5 REGLAGES MINUTERIE

Pour régler la minuterie d'ALLUMAGE :

- appuyer sur la touche . Sur l'écran, l'heure réglée commencera à clignoter
- appuyer sur la touche  une seconde fois. Sur l'écran, la valeur des heures réglées commencera à clignoter. Régler la valeur en utilisant les touches  et .
- appuyer sur la touche  une troisième fois. Sur l'écran, la valeur des minutes réglées commencera à clignoter. Régler la valeur en utilisant les touches  et .
- Quand la procédure est terminée, la LED de la touche  devrait s'allumer.
- Pour supprimer le réglage, appuyer sur  puis sur la touche . La LED du bouton  devrait s'éteindre.

Pour régler la minuterie d'EXTINCTION:

- appuyer sur la touche . Sur l'écran, l'heure réglée commencera à clignoter
- appuyer sur la touche  une seconde fois. Sur l'écran, la valeur des heures réglées commencera à clignoter. Régler la valeur en utilisant les touches  et .
- appuyer sur la touche  une troisième fois. Sur l'écran, la valeur des minutes réglées commencera à clignoter. Régler la valeur en utilisant les touches  et .
- Une fois la procédure terminée, la LED de la touche  devrait s'allumer.
- Pour supprimer le réglage, appuyer sur  puis sur la touche . La LED du bouton  devrait s'éteindre.

### 5.3.6 AUTRES PARAMETRES

Appuyer sur la touche "MENU" pour contrôler les paramètres internes du thermostat dans le but de diagnostic (les paramètres peuvent seulement être contrôlés et pas changés).

### 5.4 CONTROLE A DISTANCE DE L'ECRAN

Il est possible de choisir de déplacer l'écran du thermostat en le démontant de l'unité du climatiseur et de le mettre dans un autre milieu. La distance maximale entre le climatiseur et l'installation de l'écran est donnée par la longueur du câble, présent à l'intérieur de l'emballage (10 m)

Suivre les instructions suivantes pour contrôler distance l'écran :

- 1) Déconnecter la machine de l'alimentation
- 2) Ouvrir le couvercle du masque de protection de l'écran
- 3) Démontez l'écran en faisant levier dans la partie inférieure
- 4) Déconnecter le connecteur de l'écran
- 5) Utiliser la rallonge en branchant les connecteurs respectifs
- 6) Monter le second masque de protection où on veut mettre l'écran et enfin y installer l'écran.

### 5.5 TRANSPORT ET STOCKAGE

Le climatiseur doit être transporté et conservé à la verticale

Le climatiseur doit être transporté et conservé au-dessus d'une palette avec un emballage qui en assurera la stabilité. Si l'appareil tombait ou était mis à l'horizontal, une fois bien installé, il faudrait attendre au moins 24 heures avant de l'allumer

### 5.6 DÉMOLITION ET ÉLIMINATION



L'étiquette avec la benne à ordures barrée qui se trouve sur le produit indique que le produit ne doit pas être éliminé comme les autres déchets domestiques. Pour éviter tout risque de pollution environnementale ou d'atteinte à la santé humaine, il est fortement recommandé de séparer ce produit des autres déchets domestiques pour qu'il puisse être recyclé selon les normes de respect de l'environnement. Pour plus de détails sur les centres de collecte disponibles, contacter le bureau gouvernemental local ou le détaillant du produit.

Cette information s'applique exclusivement aux clients de l'Union Européenne, conformément à la directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 Janvier 2003 en matière de déchets d'équipements électriques et électroniques (RAEE) et les normes qui en assure la transposition et l'application dans les différents systèmes juridiques nationaux. Pour les autres pays, contactez le gouvernement local pour étudier la possibilité de recycler votre produit.

## 6 ENTRETIEN

### 6.1 ENTRETIEN DE ROUTINE



**ATTENTION:** toutes les opérations d'entretien, aussi bien ordinaire qu'extraordinaire, doivent être effectuées uniquement avec l'appareil éteint en mettant l'interrupteur en position "0".

Vérifier régulièrement que les surfaces d'entrée de l'air soient libres et propres (Réf.G)

Nettoyer régulièrement les grilles d'aspiration de l'air en utilisant un aspirateur ou de l'air comprimé. Faire attention à ne pas endommager les ailettes du condensateur.

e matériaux contondants pour éviter d'abîmer le filtre.

Repositionner le filtre et fermer la grille métallique en tournant la vis d'un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

## 7 DIAGNOSTIQUE, PROBLÈMES, CAUSES AND REMÈDES

### 7.1 Tableau des inconvénients, des causes et des remèdes

Inconvénients	Causes	Remèdes
L'afficheur ne s'allume pas	Panne de l'alimentation électrique	Vérifier que le raccord électrique et que la tension soient corrects. Vérifier que l'interrupteur soit en position "1"
Refroidissement insuffisant de l'eau	Débit eau insuffisant	Contrôler le bon fonctionnement de la pompe (qui n'est pas fournie en dotation)
	Isolément aquarium insuffisant	Isoler les parois de l'aquarium et les tuyaux afin de limiter les pertes thermiques
	Surface d'entrée de l'air bouchée	Nettoyer la surface d'entrée de l'air ou mettre le climatiseur dans un milieu adapté.
	Température ambiante trop élevée	Rétablir les conditions ambiantes optimales. La température ambiante maximale admise est de 38 °C (100 °F)
	Température environnementale basse	Réinitialiser les conditions environnementales optimales. La température du milieu minimale autorisée est de 5 °C (41 °F).
	Air en sortie de la grille de ventilation à température ambiante	Panne de gaz dans le compresseur, s'adresser au détaillant local de TECO S.r.l.
	Grille supérieure de ventilation bouchée	Libérer la grille de ventilation ou mettre le climatiseur dans un environnement adapté.
Système de ventilation en panne	S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.	
la led "FLOW" est éteinte	Flux d'eau absent ou insuffisant.	Vérifier le bon fonctionnement de la pompe (pas fournie) Vérifier que les tuyaux ne soient pas bouchés.
Sur l'écran apparaît le message "FLO"		
Sur l'écran apparaît le message "EE3"		
Sur l'écran apparaît le message "EE4"	SEULEMENT POUR MACHINE TRIPHASEE Protection séquence phases	Contrôler le raccordement à la ligne électrique de tous les câbles. Echanger deux phases d'alimentation
Sur l'écran apparaît le message "EE6"	Température au flux du compresseur trop élevée	S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.
Sur l'écran apparaît le message "EE7"	Erreur dans la mémoire du thermostat	S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.

Inconvénients	Causes	Remèdes
Sur l'écran appa-raît le message "EE8"	Erreur de communication dans le thermostat	S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.
Sur l'écran appa-raît le message "PP1"	Erreur de la sonde de température entrée eau	S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.
Sur l'écran appa-raît le message "PP3"	Erreur de la sonde de température sur le condensateur	S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.
Sur l'écran appa-raît le message "PP5"	Température environnementale trop élevée ou trop basse	Réinitialiser les conditions environnementales optimales. La température environnementale maximale autorisée est de 38 °C (100 °F), alors que la plus faible est de 5 °C (41 °F).
	Erreur de la sonde de température environnemental	S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.
Sur l'écran appa-raît le message "PP6"	Trop de différence de température entre l'entrée et la sortie de l'eau	Vérifier le bon fonctionnement de la pompe (pas fournie) Vérifier que les tuyaux ne soient pas bouchés
Sur l'écran appa-raît le message "PP7"	Température environnementale trop élevée ou trop basse	Réinitialiser les conditions environnementales optimales. La température environnementale maximale autorisée est de 38 °C (100 °F), alors que la plus faible est de 5 °C (41 °F).
Sur l'écran appa-raît le message "PP8"	Pression de flux trop élevée	Eteindre l'unité pendant quelques minutes S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.
Sur l'écran appa-raît le message "PP9"	Pression de flux anormale	S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.
Sur l'écran appa-raît le message "HP"	Pression de flux trop élevée	Eteindre l'unité pendant quelques minutes S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.
Sur l'écran appa-raît le message "LP"	Pression de flux trop basse	S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.

Tab. 7-1



**ATTENTION** : avant de débrancher l'appareil des tuyaux il est nécessaire de couper l'alimentation électrique en mettant l'interrupteur sur "0"



**ATTENTION** : L'opérateur doit pouvoir être capable de vérifier de toutes les positions auxquelles il a accès, que l'interrupteur est en position "0"



**ACHTUNG:** Dieses Produkt ist nicht geeignet für Kinder unter sechs Jahren.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicher zu gehen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. 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 erhielten von ihnen Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

## 1 ALLGEMEINE HINWEISE UND INFORMATIONEN FÜR DEN BENUTZER.

### 1.1 EINFÜHRUNG

#### 1.1.1 Wichtige Bedingungen

Alle Rechte der Vervielfältigung dieses Handbuch werden von TECO Srl vorbehalten.

Dieses Handbuch kann nicht an Dritte ohne TECO ausdrückliche schriftliche Genehmigung gestattet.

Dieser Text kann nicht in irgendeiner Form ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von TECO reproduziert werden.

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Beschreibungen und Abbildungen sind nicht verbindlich, sofern die wesentlichen Merkmale der Art von Kühlgeräte oder Klimaanlage beschrieben.

Das Unternehmen behält sich das Recht vor, Änderungen im Sinne der stetigen Verbesserung des Produkts, mit Anforderung an Bau und Handel, jederzeit ohne vorherige Ankündigung diese Veröffentlichung zu aktualisieren, vorzunehmen.

Eine aktuelle Version dieses Handbuchs finden Sie auf der TECO-Website „[www.tecoonline.eu/resources](http://www.tecoonline.eu/resources)“  
DIESES HANDBUCH IST EIGENTUM DER FIRMA TECO S.r.l. DIE VOLLSTÄNDIGE ODER TEILWEISE VERVIELFÄLTIGUNG IST VERBOTEN. © TECO S.r.l.



**HINWEIS:** Bewahren Sie diese Anleitung für die Zukunft auf

#### 1.1.2 Wichtige Bedingungen

- Stecken Sie nicht Ihre Finger oder Fremdkörper in die Lüftungsgitter. Die Drehung der Schaufeln können Unfälle verursachen.
- Kratzen Sie nicht und ziehen Sie nicht das Netzkabel ab.
- Wenn Sie eine Unregelmäßigkeit (z.B. Brandgeruch, usw.) erkennen, trennen Sie das Netzteil und wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Wenn der Fehler auf Geräten weiterhin auftritt, kann dies zu einem Brand, Bruch usw. führen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es von dem Hersteller, Händler oder einem qualifizierten Elektriker ersetzt werden, um alle Gefahren zu vermeiden.
- Reparaturen dürfen nicht vom Benutzer, sondern nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Wenn diese nicht richtig durchgeführt werden, dies kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- Trennen Sie das Netzteil vor der Wartung des Aquariums.
- Das Gerät von Wärmequellen fernhalten und nicht Witterungseinflüsse aussetzen. Das Gerät kann in einem Umgebungstemperaturbereich von 5°C und 38°C (41°F – 100°F) verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgungsanforderungen die "Technische Daten" dass sich auf dem Etikett des Produktes befinden, entsprechen (siehe bezüglicher Abschnitt).

## 1.2 GARANTIE

Die Garantie der Geräte von TECO S.r.l. wird durch den Händler bei dem das Gerät gekauft wurde abgedeckt und entspricht den gesetzlichen Vorschriften des Landes.

Falls bei noch laufender Garantiezeit an den Geräteteilen Störungen oder Defekte auftreten, die unter die Garantie fallen, wird TECO S.r.l. nach eingehender Prüfung des Geräts die defekten Teile reparieren bzw. austauschen. Um die Garantie nutzen zu können, müssen Sie Ihrem TECO-Händler oder einem autorisierten TECO-Kundendienstcenter die Unterlagen vorlegen und wie von den gesetzlichen Vorschriften des Landes entsprechen.



**ACHTUNG:** Wir weisen darauf hin, dass, falls der Benutzer ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch TECO s.r.l. Änderungen an dem Gerät durchgeführt hat, jeglicher Garantieanspruch verfällt und TECO s.r.l. keinerlei Haftung für Schäden übernimmt, die durch defekte Geräte entstehen. Das gleiche gilt bei der Verwendung von Ersatzteilen, die weder original sind noch speziell von TECO s.r.l. empfohlen wurden.

### 1.3 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DIE UNTERZEICHNENDE  
TECO S.R.L. – KÜHLTECHNIK

Firmen-, Geschäfts- und Verwaltungssitz: Via A. Sansovino, 35 - 48124 RAVENNA - U.-ST.-NR. 01075610392  
ERKLÄRT IN EIGENER VERANTWORTUNG, DASS DAS NEUE PRODUKT: MOD.:

**MOD.: TK5K, TK8K, TK15K**

ERKLÄRUNG BEZIEHT, DEN FOLGENDEN BESTIMMUNGEN ENTSPRICHT:  
- EMV-RICHTLINIE 2004/108/EG (ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT)  
- NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE 2006/95/EG

UND GEMÄSS DEN FOLGENDEN HARMONISIERTEN NORMEN HERGESTELLT WURDE:  
Sicherheit

Nummer der angewandten Norm: EN 60335 - 1 / EN 60335 - 2 - 55 MIT NACHFOLGENDEN ÄNDERUNGEN  
Elektromagnetische Verträglichkeit

Nummer der angewandten Norm: EN 61000 - 6 - 1 / EN 61000 - 6 - 3 MIT NACHFOLGENDEN ÄNDERUNGEN

Die Person berechtigt diese Deklaration zu verfassen:

Turci Bruno

Via A. Sansovino, 35 - Ravenna

Turci Bruno  
Einzelgeschäftsführer



Ravenna 21/01/2010

### 1.4 SCHILD EG

Dieses Produkt entspricht den von der Maschinenrichtlinie 2006/42/CEE geforderten Sicherheitsanforderungen, in Kraft seit dem 19. Dezember 2009.

Diese Konformität ist zertifiziert und auf dem Produkt befindet sich an der Rückseite neben dem Anschluss der Steckdose (Ref. B) die „CE“-Kennzeichnung.

## 2 PRODUKTÜBERSICHT

### 2.1 BESCHREIBUNG DES GERÄTS

Das Produkt ist geeignet für die Kühlung/Klimatisierung des Wassers der in Haus- oder kommerzielle Aquarien enthalten ist.

Es ist mit frischem oder Salzwasser und das Leben der Fische, Pflanzen, Lebendgestein usw. kompatibel. Die Klimaanlage soll nicht für andere als die vorgesehenen Zwecke verwendet werden.

Eine andere Verwendung als die, für die das Produkt hergestellt wurde kann Gefährdungen verursachen.

#### 2.1.1 Inhalt der Packung

Beim Öffnen der Verpackung das Vorhandensein der folgenden Zubehörteile prüfen:

Anleitungsbuch	1
Hydraulische Fittings (jedes bestehend aus Schraubring + Fitting + Muffe)	2
Fuß	4
Anschluss für Kondenswasserablass	1
Schlauch für Kondenswasserablass (1m – 39.4 in)	1
Schutzmaske für das Display	1
Verlängerungskabel für Thermostat (10m)	1

Überprüfen Sie durch den Typenschild (Ref. B), dass das erhaltene Gerät das richtige Modell entspricht.

## 3 HANDBUCH ORGANISATION / BERATUNG MODALITÄT

### 3.1 AUFBAU DES HANDBUCHS

Das Handbuch ist in Kapitel gegliedert. Jedes Kapitel enthält alle die Informationen für die Verwendung des Produkts ohne Gefahr.

### 3.2 BESCHREIBUNG DER PIKTOGRAMME

Auf dem Handbuch werden die folgenden Symbole verwendet, um besonders wichtige Informationen und Warnungen hervorheben:



**ACHTUNG:** Dieses Symbol weist auf Unfallverhütungsvorschriften für den Betreiber und/oder für denen Menschen die ausgesetzt sind.



**VORSICHT:** Dieses Symbol zeigt an, dass es die Möglichkeit gibt zur Beschädigung des Produkts und/oder seiner Bestandteile zu führen.



**HINWEIS:** Dieses Symbol zeigt Ihnen nützliche Informationen.

## 4 TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN

### 4.1 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Technische Daten	Modell					
	TK 5K		TK 8K		TK 15K	
Stromversorgung	220V–240V 50Hz 1ph	208V–230V 60Hz 1ph	380V–415V 50Hz 3ph	208V–230V 60Hz 1ph	380V–415V 50Hz 3ph	208V–230V 60Hz 3ph
Stromverbrauch (Kühlung)	2030 W	2080 W	4350 W	4490 W	6890 W	6900 W
Stromverbrauch (Heizung)	1500 W	1530 W	2800 W	2900 W	4100 W	4280 W
Einlass/Auslass Wasser	55.5 mm – G1 ½"					
Minimum / Maximum Wasserdurchfluss	3000 l/h - 792 gal/h 5000 l/h - 1321 gal/h		4500 l/h - 1189 gal/h 6000 l/h - 1585 gal/h		6500 l/h - 1717 gal/h 8000 l/h - 2113 gal/h	
Maximaldruck	2 bar - 29 psi					
Gewicht	79 kg – 174 lb		105 kg – 232 lb		130 kg – 287 lb	
Abmessungen	816 x 690 x 835 (h) mm 32.13 x 27.17 x 32.87 (h) in		816 x 690 x 850 (h) mm 32.13 x 27.17 x 33.46 (h) in		816 x 690 x 1050 (h) mm 32.13 x 27.17 x 41.34 (h) in	
Schalldruckpegel bei 1 m / 4m / 10m (Richtlinie EN ISO 3741 – EN ISO 354)	51 / 38 / 30 dB(A)		52 / 40 / 32 dB(A)		55 / 42 / 32 dB(A)	
Gas in der Klimaanlage	Überprüfen Sie, welches Gas in das gekaufte Modell vorhanden ist (siehe Platte Ref. B)					

Alle Daten sind Richtwerte und können ohne vorherige Ankündigung von TECO geändert werden.

Tab. 4-1

Dieses Gerät könnte fluorierte Treibhausgase im Sinne des Kyoto-Protokolls enthalten.

Typ R410A GWP: 1890

## 5 INSTALLATION UND BETRIEB

### 5.1 GERÄT AUSPACKUNG



**VORSICHT:** die Verpackung und das Gerät nicht umkehren. Bewahren Sie die Originalverpackung für zukünftige Transporte auf.

- 1) Den Holzkäfig demontieren, der das Kühlgerät schützt
- 2) Die verschiedenen Schutzvorrichtungen oberhalb und seitlich des Geräts entfernen
- 3) Den um die Maschine gewickelten Schutzfilm entfernen



### 5.2 INSTALLATION UND BETRIEB DES GERÄTS

- 1) Installieren und versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren wenn es während des Transports beschädigt wurde.
- 2) Das Netzkabel nur anschließen, wenn es ausdrücklich verlangt wird.
- 3) Um einen einwandfreien und sicheren Betrieb des Geräts zu gewährleisten, darf es keinesfalls Witte-rungseinflüssen oder direkten Wärmequellen ausgesetzt werden. Das Gerät kann in einem Umgebung-temperaturbereich von 5°C und 38°C (41°F – 100°F) verwendet werden.
- 4) Das Gerät so aufstellen, dass es sichtbar bleibt und die empfohlenen Mindestabstände berücksichtigen:

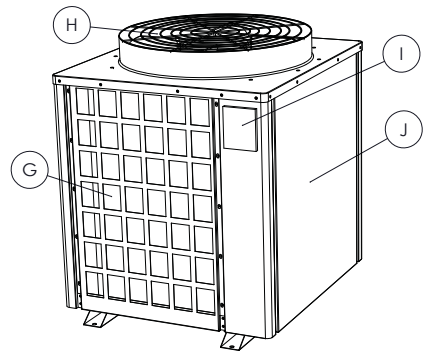
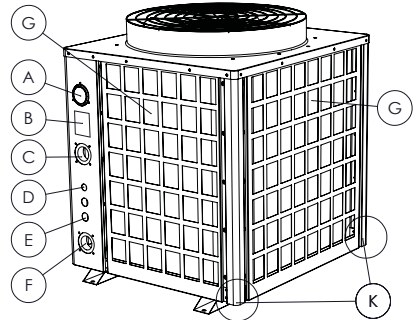
Luftaustrittsseite (Ref. H)	> 3500 mm – 137.8 in
Lufteingangsseite (Ref. G)	> 1000 mm – 39.37 in
Seite der Bedientafel (Ref. J)	> 500 mm – 19.7 in

Tab. 5-1

- 5) Die Installation von mehreren Kühlgeräten ist nur erlaubt, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt.
  - Der Mindestabstand zwei Kühlgeräten muss mindestens 500mm betragen.
  - Jedes Gerät muss mit einem Schutzstromkreis mit einem 20A-Schalter versehen sein. (32A für 60 Hz)
- 6) Wenn sich der für die Installation vorgesehene Ort in einem Innenraum befindet, muss berücksichtigt werden, dass dieser Ort folgende Eigenschaften aufweisen muss
  - Er muss mit Öffnungen für einen Luftaustausch nach außen versehen sein.
  - Der Luftaustausch muss für eine Wärmeabfuhr des Geräts ausreichend sein
  - Sich vergewissern, dass die Umgebungstemperatur wäh- rend des Betriebs nicht über 38 °C (100 °F) steigt
- 7) Wenn der vorgesehene Ort an eine Wohnung angrenzt, ist die Schallbelastung des Geräts zu berücksichtigen und mit geeigneten Maßnahmen zu begrenzen. Sicherstellen, dass die austretende Luft nicht in die Wohnung geleitet wird.
- 8) Sicherstellen, dass das Kühlgerät für die Wartung leicht zugänglich ist, und dass der Zugang zur Bedientafel nicht behindert wird.

- 9)  **ACHTUNG: Sicherstellen, dass das Lufteintritts- und das Luftaustrittsgitter nicht blockiert oder verstellt sind.**

- 10) Sicherstellen, dass kein Öl, entflammbare Gase, korrodierende Stoffe, Schwefelverbindungen oder Hoch- frequenzgeräte sich in der Nähe befinden.
- 11) Das Kühlgerät muss auf ein Untergestell gestellt werden, das seine Belastung tragen kann. Das Kühlgerät muss in einer vom Boden entfernten Position aufgestellt werden, um das Eindringen von Regenwasser und die Blockierung des Lufteingangs durch Schnee zu vermeiden. Die empfohlene Höhe beträgt 20 +30cm.
- 12) Den Schlauch für den Kondenswasserabfluss installieren: den Anschluss für den Kondenswasserabfluss in eines der vorgesehenen Löcher unter der Grundplatte des Geräts (Ref. K) installieren und den Schlauch montieren, um das Kondenswasser in die gewünschte Richtung zu leiten.



Der Schlauch für den Kondenswasserabfluss muss unter dem Gerät verlegt werden.

- 13) Sobald das Gerät positioniert und der Kondenswasserabfluss installiert ist, die Schläuche verbinden und dabei das mitgelieferte Zubehör verwenden.
- 14) Beim Anschließen der Schläuche darauf achten, dass der Schlauch von der Pumpe (nicht mitgeliefert) und/oder von der Filtergruppe (nicht mit dem Gerät geliefert) in der mit INLET angegebenen Position montiert wird (Ref. F), und der Rücklaufschlauch zum Aquarium an die mit OUTLET angegebenen Position angeschlossen wird (Ref. C)



- 15) **VORSICHT: sicherstellen, dass das zum Gerät fließende Wasser gefiltert ist.**

- 16) Die Pumpe in Betrieb nehmen. Sicherstellen, dass das Wasser regulär zirkuliert und dass keine Undichtigkeiten vorliegen. Im Fall von Anomalien des Hydraulikkreislaufs oder Undichtigkeiten die Anschlüsse überprüfen.
- 17) Sicherstellen, dass die Daten der Netzversorgung mit den Daten übereinstimmen, die auf der Plakette der technischen Daten auf dem Gerät angegeben sind.



- 18) **ACHTUNG: den Anschluss an das Stromnetz mithilfe eines 20 A-Schutzschalters wie von den geltenden Normen vorgesehen anschließen. Das Netzkabel wird durch den Kabeldurchgang zwischen den Wasseranschlüssen geführt (Ref. E)**

- 19) Der Netzschalter muss allpolig sein und einen Mindestabstand der Kontakte von 3 mm aufweisen, und muss in feststehender Position in der Nähe des Geräts installiert werden.
- 20) Eine Erdung des Kühlgeräts ist obligatorisch, um einen elektrischen Schlag im Fall eines Kurzschlusses zu vermeiden.
- 21) Mit laufender Pumpe den Netzschalter in Position „1“ stellen; das Gerät beginnt zu laufen. Auf dem Display wird die Wassertemperatur angezeigt.



- 22) **VORSICHT: um Schäden am Kompressor zu verhindern, wurde eine Einschaltverzögerung eingebaut.**











- 23) **VORSICHT: Zur Verhinderung von Schäden kann das Gerät ohne Wasserumlauf (bei ausgeschalteter Pumpe) nicht funktionieren. Im Wärmetauscher ist ein Durchflussschalter eingebaut, der erkennt, ob der Wasserfluss in der Anlage ausreicht. Sollte dieser nicht ausreichend sein, erscheint auf dem Display des Thermostats die Fehlermeldung FLO und das Gerät bleibt im Stand-by, bis die normalen Betriebsbedingungen wiederhergestellt werden.**

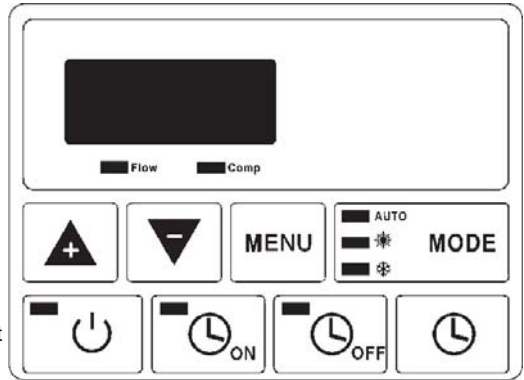


- 24) **HINWEIS: NUR FÜR DREIPHASIGE GERÄTE: wenn auf dem Display die Fehlermeldung EE4 erscheint, den Anschluss an die Stromleitung überprüfen. Versuchen Sie in diesem Fall, zwei Phasen zu vertauschen.**

- 25) Zum Anhalten des Geräts den Netzschalter auf Position „0“ stellen.

### 5.3 Anzeigen auf dem Display

-  ON / OFF: Die Taste dient zum Ausschalten oder Einschalten des Geräts
-  Einschalttimer
-  Ausschalttimer
-  Einstellung der Uhr
-   Temperaturregelung
-  Menü zur Anzeige der Parameter
-  Betriebsmodus



Durchfluss-Kontrollleuchte leuchtet: Wasserfluss korrekt  
 Kompressor-Kontrollleuchte leuchtet: Einheit in Betrieb  
 Kompressor-Kontrollleuchte leuchtet: Einheit in Pause

#### 5.3.1 ARBEITSMODUS

Die Taste "MODE" erlaubt die Auswahl des Arbeitsmodus des Geräts.




Zur Auswahl des Arbeitsmodus die Taste "MODE" drücken, bis das entsprechende LED aufleuchtet.

- AUTO: Automatikmodus zur Kühlung und Heizung. Hält die Wassertemperatur sowohl durch Heizen als auch Kühlen konstant (+ o - 2°C).
- HEAT: Heizmodus. Hält die Wassertemperatur gleich oder höher als die eingestellte Temperatur (+ o - 2°C)
- COOL: Kühlmodus Hält die Wassertemperatur gleich oder niedriger als die eingestellte Temperatur (+ o - 2°C)



**HINWEIS: Wenn der Arbeitsmodus verändert wird, die Einstellung der Wassertemperatur prüfen.**



#### 5.3.2 EINSTELLUNG DER WASSERTEMPERATUR

- die Taste  drücken, auf dem Display erscheint die Nummer „1“ gefolgt vom Wert der SET-Temperatur
- die SET-Temperatur durch Drücken der Tasten  und  einstellen. Der Wert wird automatisch nach wenigen Sekunden gespeichert










**HINWEIS: Die Wassertemperatur kann auf einen Wert zwischen 5°C (41°F) und 40°C (104°F) eingestellt werden**

#### 5.3.3 BLOCKIERUNG DER TASTATUR: Die Tastatur des Thermostats kann durch gleichzeitiges Drücken

der Tasten  und  für einige Sekunden blockiert/freigegeben werden. Das Thermostat gibt ein akustisches Signal von sich, wenn es blockiert/freigegeben wird.












#### 5.3.4 EINSTELLUNG DER UHR:

Zur Einstellung der Uhr wie folgt vorgehen:












- auf die Taste  drücken. - auf dem Display blinkt die eingestellte Uhrzeit
- die Taste  ein zweites Mal drücken. - auf dem Display blinkt die Anzeige der eingestellten Stunden. Den Wert unter Verwendung der Tasten  und  einstellen.
- die Taste  ein drittes Mal drücken. - auf dem Display blinkt die Anzeige der eingestellten Minuten. Den Wert unter Verwendung der Tasten  und  einstellen.

### 5.3.5 EINSTELLUNG DES TIMERS:

Zur Einstellung des EINSCHALT-Timers wie folgt vorgehen:

- auf die Taste  drücken.- auf dem Display blinkt die eingestellte Uhrzeit
- die Taste  ein zweites Mal drücken. - auf dem Display blinkt die Anzeige der eingestellten Stunden. Den Wert unter Verwendung der Tasten  und  einstellen.
- die Taste  ein drittes Mal drücken. - auf dem Display blinkt die Anzeige der eingestellten Minuten. Den Wert unter Verwendung der Tasten  und  einstellen.
- Nach Beendigung des Vorgangs sollte das LED der Taste  aufleuchten.
- Zum Löschen der Einstellung auf  und danach die Taste  drücken. Das LED der Taste  sollte erlöschen.

Zur Einstellung des AUSSCHALT-Timers wie folgt vorgehen:

- auf die Taste  drücken.- auf dem Display blinkt die eingestellte Uhrzeit
- die Taste  ein zweites Mal drücken. - auf dem Display blinkt die Anzeige der eingestellten Stunden. Den Wert unter Verwendung der Tasten  und  einstellen.
- die Taste  ein drittes Mal drücken. - auf dem Display blinkt die Anzeige der eingestellten Minuten. Den Wert unter Verwendung der Tasten  und  einstellen.
- Nach Beendigung des Vorgangs sollte das LED der Taste  aufleuchten.
- Zum Löschen der Einstellung auf  und danach die Taste  drücken. Das LED der Taste  sollte erlöschen.

### 5.3.6 SONSTIGE PARAMETER

Die Taste "MENU" drücken, um die internen Parameter des Thermostats zu Diagnosezwecken zu kontrollieren (die Parameter können nur kontrolliert, aber nicht verändert werden).

### 5.4 VERSETZEN DES DISPLAYS

Das Display des Thermostats kann versetzt werden, indem man es vom Kühlgerät abbaut und in einen anderen Raum bringt. Die maximale Distanz zwischen dem Kühlgerät und dem Installationsort des Displays ergibt sich aus der Länge des mitgelieferten Kabels (10 m)

Die folgenden Anweisungen zum Versetzen des Displays beachten:

- 1) Die Maschine von der Stromversorgung trennen
- 2) Den Deckel der Schutzmaske des Displays öffnen
- 3) Das Display durch Aushebeln an der Unterseite abbauen
- 4) Den Steckverbinder des Displays herausziehen
- 5) Das Verlängerungskabel zum Anschluss der entsprechenden Steckverbinder verwenden
- 6) Die zweite Schutzmaske an der Stelle, an der das Display platziert werden soll, montieren und schließlich das Display darauf installieren.

### 5.5 TRANSPORT ET STOCKAGE

Das Kühlgerät muss in vertikaler Position transportiert und eingelagert werden

Das Kühlgerät muss auf einer Palette mit einer Verpackung, die seine Stabilität sichert, transportiert und eingelagert werden. Sollte das Gerät umfallen oder in liegende Position gebracht werden, ist nach einer korrekten Installation mindestens 24 Stunden vor dem Einschalten abzuwarten.

### 5.6 DEMONTAGE UND VERSCHROTTUNG



Das Symbol auf dem Gerät weist darauf hin, dass dieses Gerät nicht wie Hausmüll behandelt werden darf. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Müllentsorgung zu vermeiden, trennen Sie dieses Produkt bitte von anderen Abfallarten, und recyceln Sie es verantwortungsbewusst, um die nachhaltige Wiederverwendung von Materialien zu unterstützen. Für weitere Informationen zu Behandlung, Entsorgung und Recycling dieses Gerätes das zuständige örtliche Amt, das Abfallentsorgungsunternehmen oder den Händler

kontaktieren, bei dem das Gerät gekauft wurde. Diese Information gilt nur für Kunden in der Europäischen Union gemäß der Richtlinie 2006/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) und sowie gemäß der Gesetze, die diese Richtlinie auf nationaler Ebene umsetzen. Kunden außerhalb der EU sollten die zuständige örtliche Behörde kontaktieren um herauszufinden, wie das Produkt der Wiederverwertung zugeführt werden kann.

## 6 WARTUNG

### 6.1 ORDINÄRE WARTUNG



**ACHTUNG:** alle Wartungsvorgänge, sowohl ordentliche als auch außerordentliche Wartung, müssen mit ausgeschaltetem Gerät mit Schalter in „0“-Position ausgeführt werden.

Regelmäßig prüfen, ob die Lufteingangsflächen frei und sauber sind (Ref ? Abb.?)

Regelmäßig die Luftansauggitter mit einem Staubsauger oder Druckluft reinigen. Darauf achten, die Lamellen des Kondensators nicht zu beschädigen.


## 7 DIAGNOSE, PROBLEME, URSACHEN UND ABHILFEN


### 7.1 STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEMASSNAHMEN TABELLE


Störung	Ursache	Abhilfe
Das Display schaltet sich nicht ein	Keine Stromversorgung	Die Korrektheit des elektrischen Anschlusses und die Spannung prüfen. Prüfen, ob der Schalter in Position "1" steht
Unzureichende Wasserkühlung	Unzureichende Wasserfluss	Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe
	Aquarium Isolation ist nicht genug	Die Wände des Aquariums und die Rohre isolieren, um den Wärmeverlust zu verringern
	Lufteingangsfläche verstopft	Die Lufteingangsfläche reinigen oder das Kühlgerät an einen geeigneten Platz stellen
	Umgebungstemperatur zu hoch	Stellen Sie die notwendigen Betriebsbedingungen wieder her. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt 38°C (100°F)
	Umgebungstemperatur zu niedrig	Die optimalen Umgebungsbedingungen wiederherstellen. Die mindestzulässige Umgebungstemperatur beträgt 5 °C (41 °F)
	Abluft aus dem Lüftungsgitter bei Raumtemperatur	Gasmangel im Verdichter, wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe
	Oberes Lüftungsgitter verstellt oder verschmutzt	Das Lüftungsgitter reinigen oder das Kühlgerät an einen geeigneten Platz stellen
Gebrochene Lüftungssystem	Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe	
Das LED „FLOW“ leuchtet nicht	Fehlender oder unzureichender Wasserdurchfluss.	Den korrekten Betrieb der Pumpe (nicht mitgeliefert) prüfen Die Schläuche auf Verstopfungen prüfen
Auf dem Display erscheint die Meldung „FLO“		
Auf dem Display erscheint die Meldung „EE3“		
Auf dem Display erscheint die Meldung „EE4“	NUR FÜR DREIPHASIGE MASCHINE Drehfeld-Schutz	Den Anschluss aller Kabel an die Stromleitung prüfen Zwei Phasen austauschen
Auf dem Display erscheint die Meldung „EE6“	Vorlauftemperatur des Kompressors zu hoch	Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe
Auf dem Display erscheint die Meldung „EE7“	Fehler im Speicher des Thermostats	Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe

Störung	Ursache	Abhilfe
Auf dem Display erscheint die Meldung „EE8“	Kommunikationsfehler des Thermostats	Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe
Auf dem Display erscheint die Meldung „PP1“	Fehler am Wassereingangs-Temperaturfühler	Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe
Auf dem Display erscheint die Meldung „PP3“	Fehler am Kondensator-Temperaturfühler	Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe
Auf dem Display erscheint die Meldung „PP5“	Umgebungstemperatur zu hoch oder zu niedrig	Die optimalen Umgebungsbedingungen wiederherstellen. Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt 38 °C (100 °F), die Mindesttemperatur 5 °C (41 °F)
	Fehler am Umgebungstemperaturfühler	Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe
Auf dem Display erscheint die Meldung „PP6“	Zu starke Temperaturdifferenz zwischen Eingang und Ausgang des Wassers	Den korrekten Betrieb der Pumpe (nicht mitgeliefert) prüfen Die Schläuche auf Verstopfungen prüfen
Auf dem Display erscheint die Meldung „PP7“	Umgebungstemperatur zu hoch oder zu niedrig	Die optimalen Umgebungsbedingungen wiederherstellen. Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt 38 °C (100 °F), die Mindesttemperatur 5 °C (41 °F)
Auf dem Display erscheint die Meldung „PP8“	Vorlaufdruck zu hoch	Die Einheit einige Minuten ausschalten Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe
Auf dem Display erscheint die Meldung „PP9“	Abweichender Vorlaufdruck	Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe
Auf dem Display erscheint die Meldung „HP“	Vorlaufdruck zu hoch	Die Einheit einige Minuten ausschalten Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe
Auf dem Display erscheint die Meldung „LP“	Vorlaufdruck zu gering	Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe

Tab. 7-1

 **ACHTUNG:** vor dem Abtrennen der Schlauchanschlüsse muss das Gerät von der Stromversorgung getrennt werden, indem der Netzschalter auf „0“ gestellt wird.

 **ACHTUNG:** Der Bediener muss in der Lage sein, aus allen Positionen, zu denen er Zugang hat, zu kontrollieren, ob der Schalter in Position „0“ steht.

 **ATENCIÓN:** este producto no debe ser utilizado por niños con edad inferior a seis años. Los niños deben ser vigilados para evitar que jueguen con el equipo.

Este equipo no está destinado para ser utilizado por personas (incluyendo niños) con reducidas capacidades físicas, sensoriales o mentales, o sin experiencia o conocimiento, a no ser que una persona responsable de su seguridad les suministre supervisión o instrucciones de uso.

La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión.

## 1 NORMAS GENERALES Y DATOS PARA EL DESTINATARIO

### 1.1 INTRODUCCIÓN

#### 1.1.1 Importante

Todos los derechos de reproducción de este manual están reservados por TECO S.r.l.. Este manual no puede ser inspeccionado por un tercero sin la autorización por escrito de TECO S.r.l.. El texto del manual no puede ser utilizado en otros documentos sin la autorización por escrito de TECO S.r.l..

Las descripciones y las ilustraciones contenidas en esta publicación no son vinculantes, sin perjuicio de las características esenciales del tipo de refrigerador o climatizador que se describa.

La empresa se reserva el derecho de realizar las modificaciones que estime convenientes para la mejora del producto, por exigencias de carácter productivo o comercial, en cualquier momento y sin necesidad de actualizar esta publicación.

Para obtener la versión más actualizada de este manual, visite "[www.tecoonline.eu/resources](http://www.tecoonline.eu/resources)".

ESTE MANUAL ES PROPIEDAD DE TECO S.r.l. CUALQUIER REPRODUCCIÓN INCLUSO PARCIAL ESTÁ PROHIBIDA. © TECO S.r.l.



**NOTA:** guarde estas instrucciones para referencia futura.

#### 1.1.2 Importante

- No introduzca los dedos ni objetos extraños en las rejillas de ventilación del aire. Esto puede resultar en lesiones personales, debido a la rotación de las aspas.
- No raye ni tire del cable de alimentación.
- Si detecta alguna anomalía (olor a quemado, etc.), desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con el distribuidor. Si la unidad sigue funcionando con la anomalía se puede correr riesgo de incendio, roturas, etc...
- Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser reemplazado por el fabricante, el distribuidor o un técnico cualificado con el fin de evitar un peligro.
- Las reparaciones no deben ser realizadas por el usuario, sólo por personal técnico. Si éstas no se realizan correctamente se puede correr riesgo de incendio, descarga eléctrica.
- Desconecte la fuente de alimentación antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en el acuario.
- No exponga el aparato a los agentes atmosféricos o fuentes de calor directo. El equipo se puede utilizar en un rango de temperatura ambiente de entre 5 °C y 38 °C (41 °F - 100 °F). Asegúrese de que los requisitos de alimentación corresponden a los indicados en la etiqueta de "datos técnicos" colocada en el aparato (véase el apartado correspondiente).

## 1.2 GARANTÍA

Los equipos fabricados por TECO S.r.l. están cubiertos por GARANTÍA, por el distribuidor a quien se lo compró, según lo previsto en las leyes del país en el que se comercializa el equipo. Si durante el periodo de validez, se produce un fallo o mal funcionamiento de las piezas del equipo, que entran en los casos enumerados en la garantía, el distribuidor, después de realizar los controles necesarios de la unidad, se compromete a reparar o sustituir las piezas defectuosas. Para obtener el reconocimiento de la garantía debe presentar la documentación exigida por las leyes del país donde se comercializa el equipo, y según las condiciones previstas por el distribuidor o el centro de servicio autorizado TECO.



**ATENCIÓN:** le recordamos que las intervenciones de modificación realizadas por el usuario, sin el consentimiento expreso y por escrito de TECO S.r.l., anulan la garantía y eximen a TECO S.r.l. de cualquier responsabilidad por los daños causados por un producto defectuoso. Las mismas consideraciones se aplican si se utilizan piezas de repuesto que no son originales o son diferentes de las especificadas explícitamente por TECO S.r.l..

**1.3 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

LA SUSCRITA

TECO S.R.L. - TECNOLOGIAS DE REFRIGERACIÓN

Sede Legal, Administrativa y Comercial: Via A. Sansovino, 35 - 48124 RAVENNA - C. F. / P. IVA 01075610392

DECLARA BAJO SU PROPIA RESPONSABILIDAD QUE EL PRODUCTO NUEVO:

**MOD.: TK5K, TK8K, TK15K**

AL QUE SE REFIERE ESTA DECLARACIÓN ESTÁ CONFORME CON LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES:

- DIRECTIVA DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA 2004/108/CE

- DIRECTIVA DE SEGURIDAD DE BAJA TENSIÓN 2006/95/CE

HA SIDO REALIZADO SEGÚN LAS SIGUIENTES NORMAS ARMONIZADAS:

Seguridad

Código de la Norma utilizada: EN 60335 - 1 / EN 60335 - 2 - 55 Y MODIFICACIONES SUCESIVAS

Compatibilidad Electromagnética

Código de la Norma utilizada: EN 61000 - 6 - 1 / EN 61000 - 6 - 3 Y MODIFICACIONES SUCESIVAS

La persona facultada para redactar la presente declaración:

Turci Bruno

Via A. Sansovino, 35 - Ravenna

Turci Bruno  
Administrador único

Ravenna 21/01/2010

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Turci Bruno', is written over a horizontal line.

**1.4 PLACA DE IDENTIFICACIÓN CE**

Este producto responde a los requisitos de seguridad requeridos por la directiva máquinas 2006/42/CE, en vigor desde el 29 de diciembre de 2009.

Dicha conformidad está certificada y en el producto está el marcado "CE", colocado en la parte trasera, al lado del conector de la toma eléctrica (Ref. B).

**2 PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO****2.1 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO**

Este producto é indicado para o resfriamento ou aquecimento da água contenida em acuarios domésticos y/o comerciales. Es compatible con agua dulce o salada, y con la vida de los peces, plantas, roca viva, etc. El climatizador no debe utilizarse para fines distintos a los previstos y especificados anteriormente. Cualquier uso distinto de aquel para el que se fabrica el producto puede causar condiciones peligrosas.

**2.1.1 Contenido del embalaje**

Al abrir el embalaje comprobar la presencia de todos los accesorios:

Manual de instrucciones	1
Racores hidráulicos (cada uno de ellos formado por abrazadera + racor + manguito)	2
Pie	4
Junta para la descarga de la condensación	1
Tubo para la descarga de la condensación (1m – 39.4 in)	1
Máscara de protección para la pantalla	1
Prolongadora para termostato (10m)	1

Compruebe a través de la placa de características (Ref. B) que el equipo contenido en el embalaje coincida con el modelo que haya adquirido.



## 3 ORGANIZACIÓN DEL MANUAL / MODO DE CONSULTA

### 3.1 ESTRUCTURA DEL MANUAL

El manual se divide en capítulos, que reúnen toda la información necesaria para utilizar el producto sin ningún tipo de riesgo.

### 3.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PICTOGRAMAS

En el manual se utilizan los siguientes símbolos para resaltar la información y las advertencias de especial importancia:

**ATENCIÓN:** Este símbolo indica las normas de seguridad para el operador y/o para eventuales personas expuestas.

**ADVERTENCIA:** Este símbolo indica que hay una posibilidad de daños en el producto y/o sus componentes.

**NOTA:** Este símbolo indica información útil.

## 4 DATOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Especificaciones	Modelo					
	TK 5K		TK 8K		TK 15K	
Fuente de alimentación	220V–240V 50Hz 1ph	208V–230V 60Hz 1ph	380V–415V 50Hz 3ph	208V–230V 60Hz 1ph	380V–415V 50Hz 3ph	208V–230V 60Hz 3ph
Consumo de energía eléctrica (enfriamiento)	2030 W	2080 W	4350 W	4490 W	6890 W	6900 W
Consumo de energía eléctrica (calentamiento)	1500 W	1530 W	2800 W	2900 W	4100 W	4280 W
Entrada y salida de agua	55.5 mm – G1 ½"					
Flujo de agua mínimo / máximo	3000 l/h - 792 gal/h 5000 l/h - 1321 gal/h		4500 l/h - 1189 gal/h 6000 l/h - 1585 gal/h		6500 l/h - 1717 gal/h 8000 l/h - 2113 gal/h	
Presión máxima	2 bar - 29 psi					
Peso	79 kg – 174 lb		105 kg – 232 lb		130 kg – 287 lb	
Dimensiones	816 x 690 x 835 (h) mm 32.13 x 27.17 x 32.87 (h) in		816 x 690 x 850 (h) mm 32.13 x 27.17 x 33.46 (h) in		816 x 690 x 1050 (h) mm 32.13 x 27.17 x 41.34 (h) in	
Nivel de presión sonora a 1 m / 4m / 10m (directiva EN ISO 3741 – EN ISO 354)	51 / 38 / 30 dB(A)		52 / 40 / 32 dB(A)		55 / 42 / 32 dB(A)	
Gases presentes dentro del acondicionador de aire	Verifique qué gas está presente en el modelo comprado, ver placa Ref. B					

Todos los datos son aproximados y pueden cambiar sin previo aviso por TECO.

**Tab. 4-1**

El equipo puede contener gases fluorados de efecto invernadero regulados por el Protocolo de Kyoto.

Tipo de gas R410A valor GWP:1890

## 5 INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

### 5.1 DESEMBALAJE DEL EQUIPO

**ADVERTENCIA:** no voltee el embalaje ni el equipo. Guarde el embalaje original para futuros cambios.


- 1) Desmontar la jaula de madera que protege el climatizador
- 2) Quitar las diferentes protecciones de encima y de los lados del aparato.
- 3) Quitar el film protector, enrollado en torno a la máquina.

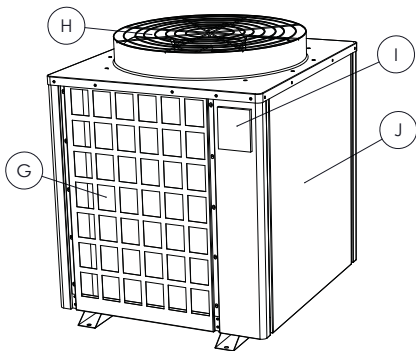
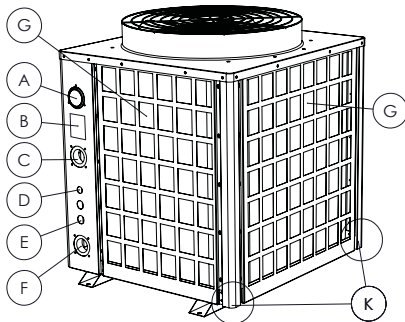
### 5.2 INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DEL EQUIPO






- 1) No instale ni intente reparar el producto si ha sufrido daños durante el transporte.
- 2) Conectar el cable de alimentación cuando se requiera específicamente.
- 3) Para garantizar el correcto funcionamiento del equipo en términos de seguridad, está absolutamente prohibido exponerlo a los agentes atmosféricos y a fuentes directas de calor. La temperatura en el área de instalación debe estar entre 5 °C y 38 °C (41 °F - 100 °F).
- 4) Proceder a colocar el aparato de una manera tal que se permita la visibilidad y considerando las distancias mínimas recomendadas:

Lado salida aire (Ref. H)	> 3500 mm – 137.8 en
Lado entrada aire (Ref. G)	> 1000 mm – 39.37 en
Lado panel de servicio (Ref. J)	> 500 mm – 19.7 en









Tab. 5-1

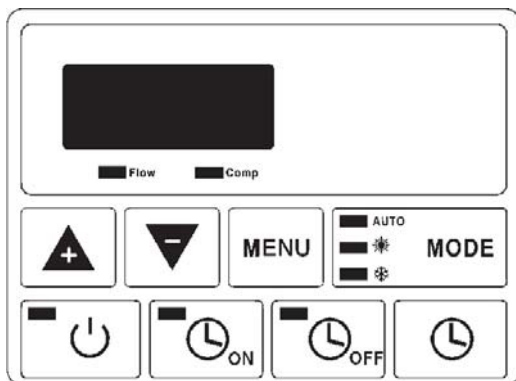
- 5) La instalación de más climatizadores sólo se permite si se respetan las siguientes condiciones:
    - la distancia mínima entre un climatizador y el otro debe ser de 500 mm
    - cada climatizador debe tener un circuito de protección con interruptor de 20A (32A para 60Hz)
  - 6) Si el lugar previsto para la instalación es el interior de una habitación, considerar que dicho lugar debe tener las siguientes características:
    - debe estar provisto de aperturas conectadas con el exterior que permitan el intercambio de aire
    - el intercambio de aire debe ser tal que permita eliminar el calor del aparato
    - Asegurarse de que la temperatura ambiente no supere los 38°C (100°F) durante el funcionamiento.
  - 7) Si el lugar previsto es adyacente a una casa, considerar el impacto sonoro del aparato y esforzarse en contenerlo. Comprobar que el aire saliente no entre directamente en las casas.
  - 8) Asegurarse de que se pueda llegar fácilmente al refrigerador para el mantenimiento y que no esté bloqueado el acceso al panel de servicio.
- 9)  ATENCIÓN: Asegurarse de que las rejillas de entrada y de salida del aire no estén bloqueadas ni obstruidas.**
- 10) Asegurarse de que no haya aceites, gases inflamables, componentes corrosivos, compuestos sulfúricos o aparatos con alta frecuencia.
  - 11) El refrigerador debe colocarse sobre una base que pueda soportar la carga. El refrigerador debe instalarse en una posición realzada con respecto al suelo para evitar la entrada del agua pluvial que se acumula en el suelo y que la nieve depositada bloquee la entrada del aire. La altura recomendada es de 20 +30 cm.
  - 12) Proceder a instalar el tubo para la descarga de la condensación: instalar la junta para la descarga de la condensación en uno de los agujeros específicos debajo de la base del aparato (Ref. K) y montar el tubo para direccionar la descarga. El tubo de descarga de la condensación debe pasar por debajo del aparato.



- 13) Una vez colocado el aparato y preparada la descarga de la condensación, proceder a preparar la conexión de los tubos usando los accesorios presentes en el embalaje.
- 14) Al conectar los tubos, prestar atención a que el tubo procedente de la bomba (no entregada) y/o del grupo filtro (no entregados con el aparato) esté conectado en la posición indicada con INLET (Ref. F), el tubo de retorno del acuario debe estar conectado en la posición indicada con OUTLET (Ref.C)
-  **ADVERTENCIA: asegurarse de que el agua que llega del aparato esté filtrada.**
- 16) Poner en funcionamiento la bomba. Asegurarse de que el agua circule con normalidad dentro del circuito y que no haya pérdidas. En el caso de anomalías del circuito hidráulico o pérdidas del mismo, volver a ver las conexiones.
- 17) Asegurarse de que las características de la alimentación eléctrica se correspondan con aquellas indicadas en la placa de los datos técnicos colocada en el aparato.
-  **ATENCIÓN: efectuar la conexión a la red eléctrica mediante interruptor de protección de 20A de la manera prevista por las normas vigentes. El cable de alimentación pasa a través del pasacables colocado entre los enganches del agua (Ref. E)**
- 19) El interruptor de alimentación debe ser omnipolar con apertura mínima de los contactos igual a 3 mm y debe instalarse en una posición fija cerca del aparato.
- 20) Es obligatoria la puesta a tierra del refrigerador para evitar la descarga eléctrica en el caso de cortocircuito
- 21) Con la bomba en funcionamiento accionar el interruptor de alimentación en la posición "1"; el aparato se pondrá en marcha. En la pantalla se indicará la temperatura del agua.
-  **ADVERTENCIA: para evitar averías en el compresor se ha introducido un retraso en la primera puesta en marcha.**
-  **ADVERTENCIA: Para evitar daños, el aparato no puede funcionar sin circulación del agua (bomba apagada). Dentro del intercambiador hay un flujostato de protección, el cual puede entender si es suficiente el flujo del agua dentro de la instalación. En el caso de que no sea suficiente, aparecerá en la pantalla del termostato el error FLO, y el aparato permanecerá en stand-by hasta que no se restablecerán las condiciones normales de uso.**
-  **NOTA: SÓLO PARA MÁQUINAS TRIFÁSICAS: se ruega controlar la conexión a la línea eléctrica si, durante la primera puesta en marcha, aparece en la pantalla el error EE4. En el caso específico, intentar intercambiar dos fases.**
- 25) Para parar el aparato, desplazar el interruptor de alimentación a la posición "0".

## 5.3 Indicaciones presentes sul display

-  ON / OFF: El pulsador apaga o enciende el aparato.
-  Temporizador de encendido
-  Temporizador de apagado
-  Configuración reloj
-   Ajuste temperatura
-  Menú visualización parámetros
-  Modo de trabajo
- Luz Flujo encendida: Flujo de agua correcto
- Luz Comp. encendida: unidad en funcionamiento
- Luz Comp. apagada: unidad en pausa



### 5.3.1 MODO DE TRABAJO

El pulsador "MODE" permite elegir el modo de trabajo del aparato.




Para elegir el modo de trabajo, apretar el pulsador "MODE" hasta que no se encienda el LED correspondiente.

- **AUTO: modo automático de enfriamiento o calentamiento. Mantiene la temperatura del agua constante tanto calentando como enfriando (+ o - 2°C).**
- **HEAT: modo de calentamiento. Mantiene la temperatura del agua igual o superior con respecto a aquella configurada (+ o - 2°C)**
- **COOL: modo de enfriamiento. Mantiene la temperatura del agua igual o inferior con respecto a aquella configurada (+ o - 2°C)**



**NOTA: Si se cambia el modo de trabajo comprobar la configuración de la temperatura del agua.**



### 5.3.2 CONFIGURACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA

- apretar el pulsador , aparecerá en la pantalla el número "1" seguido por el valor de temperatura de SET
- configurar la temperatura de SET usando las teclas  y . El valor se salvará automáticamente después de pocos segundos










**NOTA: La temperatura del agua puede configurarse en un valor comprendido entre 5°C (41°F) y 40°C (104°F)**

### 5.3.3 BLOQUEO TECLADO:

Es posible bloquear/desbloquear el teclado del termostato apretando las teclas  y  al mismo tiempo durante algún segundo. El termostato producirá una señal sonora cuando se bloquea/desbloquea.












### 5.3.4 CONFIGURACIONES RELOJ:

Para configurar el reloj:












- apretar el pulsador . En la pantalla empezará a parpadear la hora configurada
- apretar el pulsador  una segunda vez. En la pantalla empezarán a parpadear las horas configuradas.  
Configurar el valor usando las teclas  y .
- apretar el pulsador  una tercera vez. En la pantalla empezarán a parpadear los minutos configurados.  
Configurar el valor usando las teclas  y .

### 5.3.5 CONFIGURACIONES TEMPORIZADOR:

Para configurar el temporizador de ENCENDIDO:

- apretar el pulsador . En la pantalla empezará a parpadear la hora configurada
- apretar el pulsador  una segunda vez. En la pantalla empezarán a parpadear las horas configuradas. Configurar el valor usando las teclas  y .
- apretar el pulsador  una tercera vez. En la pantalla empezarán a parpadear los minutos configurados. Configurar el valor usando las teclas  y .
- Cuando esté finalizado el procedimiento, debería encenderse el LED del pulsador .
- Para cancelar la configuración, apretar el  y después el pulsador . Debería apagarse el LED del pulsador .

Para configurar el temporizador de APAGADO:

- apretar el pulsador . En la pantalla empezará a parpadear la hora configurada
- apretar el pulsador  una segunda vez. En la pantalla empezarán a parpadear las horas configuradas. Configurar el valor usando las teclas  y .
- apretar el pulsador  una tercera vez. En la pantalla empezarán a parpadear los minutos configurados. Configurar el valor usando las teclas  y .
- Cuando esté finalizado el procedimiento, debería encenderse el LED del pulsador .
- Para cancelar la configuración, apretar el  y después el pulsador . Debería apagarse el LED del pulsador .

### 5.3.6 OTROS PARÁMETROS

Apretar el pulsador "MENU" para controlar los parámetros internos del termostato con finalidad diagnóstica (sólo pueden controlarse los parámetros, no cambiarse)

### 5.4 REMOTIZACIÓN DE LA PANTALLA

Es posible decidir desplazar la pantalla del termostato desmontándola del climatizador y llevándola a otro ambiente. La distancia máxima entre el climatizador y la instalación es dada por la longitud del cable presente dentro del embalaje (10 m).

Seguir las siguientes instrucciones para remotizar la pantalla:

- 1) Desconectar la máquina de la instalación
- 2) Abrir la tapa de la máscara de protección de la pantalla
- 3) Desmontar la pantalla haciendo palanca en la parte inferior
- 4) Desconectar el conector de la pantalla
- 5) Utilizar la prolongadora conectando los conectores correspondientes
- 6) Montar la segunda máscara de protección donde se quiere alojar la pantalla y, finalmente, instalar la pantalla.

### 5.5 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El climatizador debe transportarse y conservarse en posición vertical

El climatizador debe transportarse y conservarse encima de un palé con un embalaje que garantice su estabilidad. Si el aparato cayera o fuera puesto en posición horizontal, una vez instalado correctamente, esperar al menos 24 horas antes de encenderlo

### 5.6 DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN



La etiqueta con el contenedor tachado en el producto indica que el producto no se debe tirar por la basura normal del hogar. Para evitar los posibles daños al medio ambiente y la salud humana, separe este producto de otros residuos domésticos de forma que pueda ser reciclado de forma ambientalmente racional. Para más información sobre sistemas de recogida disponibles, comuníquese con la oficina del gobierno local o con el distribuidor del producto. Esta información sólo se aplica a los clientes de la Unión Europea, de conformidad con la Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y las reglas que estipulan su transposición y aplicación en los diferentes sistemas jurídicos nacionales. Para otros países, póngase en contacto con el gobierno local para estudiar la posibilidad de reciclar el producto.

### 6 MANTENIMIENTO

#### 6.1 MANTENIMIENTO DE RUTINA

ATENCIÓN: todas las operaciones de mantenimiento, tanto ordinario como extraordinario, deben ser efectuadas únicamente con el aparato apagado conmutando a la posición "0" el interruptor.

Controlar periódicamente que las superficies de entrada del aire estén libres y limpias (Ref.G)

Limpiar periódicamente las rejillas de ventilación utilizando un aspirador de polvo o aire comprimido. Prestar atención para no dañar las aletas del condensador.

### 7 DIAGNÓSTICO, PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

#### 7.1 Tabla de problemas, causas y soluciones

Problemas	Causas	Soluciones
La pantalla no se enciende	Falta de energía eléctrica	Controlar que sean correctas la conexión eléctrica y la tensión. Controlar si el interruptor está en la posición "1".
Enfriamiento insuficiente del agua	Flujo de agua insuficiente.	Compruebe el correcto funcionamiento de la bomba (no suministrada)
	El aislamiento del acuario no es suficiente	Aísle las paredes del acuario y las tuberías para reducir la pérdida de calor
	Superficie de entrada del aire obstruida	Limpiar la superficie de entrada del aire o colocar el climatizador en un ambiente idóneo.
	Temperatura ambiente demasiado alta	Restaura las condiciones ambientales óptimas. La temperatura ambiente máxima permitida es de 38 °C (100 °F)
	Temperatura ambiente demasiado baja	Restablecer las condiciones ambientales óptimas. La temperatura ambiente mínima permitida es de 5 °C (41 °F).
	Aire saliente de la rejilla de ventilación a temperatura ambiente	Falta de gas en el compresor, póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l.
	Rejilla superior del ventilador obstruida	Liberar la rejilla de ventilación o colocar el climatizador en un ambiente idóneo.
	Fallo del sistema de ventilación	Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l.
El led 2FLOW (flujo) está apagado	Flujo de agua inexistente o insuficiente.	Controlar el correcto funcionamiento de la bomba (no entregada) Controlar que no haya obstrucciones en las tuberías.
En la pantalla aparece el mensaje "FLO"		
En la pantalla aparece el mensaje "EE3"		
En la pantalla aparece el mensaje "EE4"	SÓLO PARA MÁQUINA TRIFÁSICA Protección secuencia fases	Controlar la conexión a la línea eléctrica de todos los cables. Intercambiar dos fases de alimentación.
En la pantalla aparece el mensaje "EE6"	Temperatura en la impulsión del compresor demasiado alta	Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l.
En la pantalla aparece el mensaje "EE7"	Error en la memoria del termostato	Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l.
En la pantalla aparece el mensaje "EE8"	Error de comunicación en el termostato	Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l.
En la pantalla aparece el mensaje "PP1"	Error de la sonda de temperatura de entrada del agua	Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l.
En la pantalla aparece el mensaje "PP3"	Error de la sonda de temperatura en el condensador	Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l.

En la pantalla aparece el mensaje "PP5"	Temperatura ambiente demasiado alta o demasiado baja	Restablecer las condiciones ambientales óptimas. La temperatura ambiente máxima permitida es de 38 °C (100 °F), mientras que la mínima es de 5 °C (41 °F).
	Error de la sonda de temperatura ambiente	Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l.
En la pantalla aparece el mensaje "PP6"	Demasiada diferencia de temperatura entre la entrada y la salida del agua	Controlar el correcto funcionamiento de la bomba (no entregada) Controlar que no haya obstrucciones en las tuberías.
En la pantalla aparece el mensaje "PP7"	Temperatura ambiente demasiado alta o demasiado baja	Restablecer las condiciones ambientales óptimas. La temperatura ambiente máxima permitida es de 38 °C (100 °F), mientras que la mínima es de 5 °C (41 °F).
En la pantalla aparece el mensaje "PP8"	Presión de impulsión demasiado alta	Apagar la unidad durante algunos minutos Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l.
En la pantalla aparece el mensaje "PP9"	Presión de impulsión anómala	Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l.
En la pantalla aparece el mensaje "HP"	Presión de impulsión demasiado alta	Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l.
En la pantalla aparece el mensaje "LP"	Presión de impulsión demasiado baja	Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l.

**Tab. 7-1**

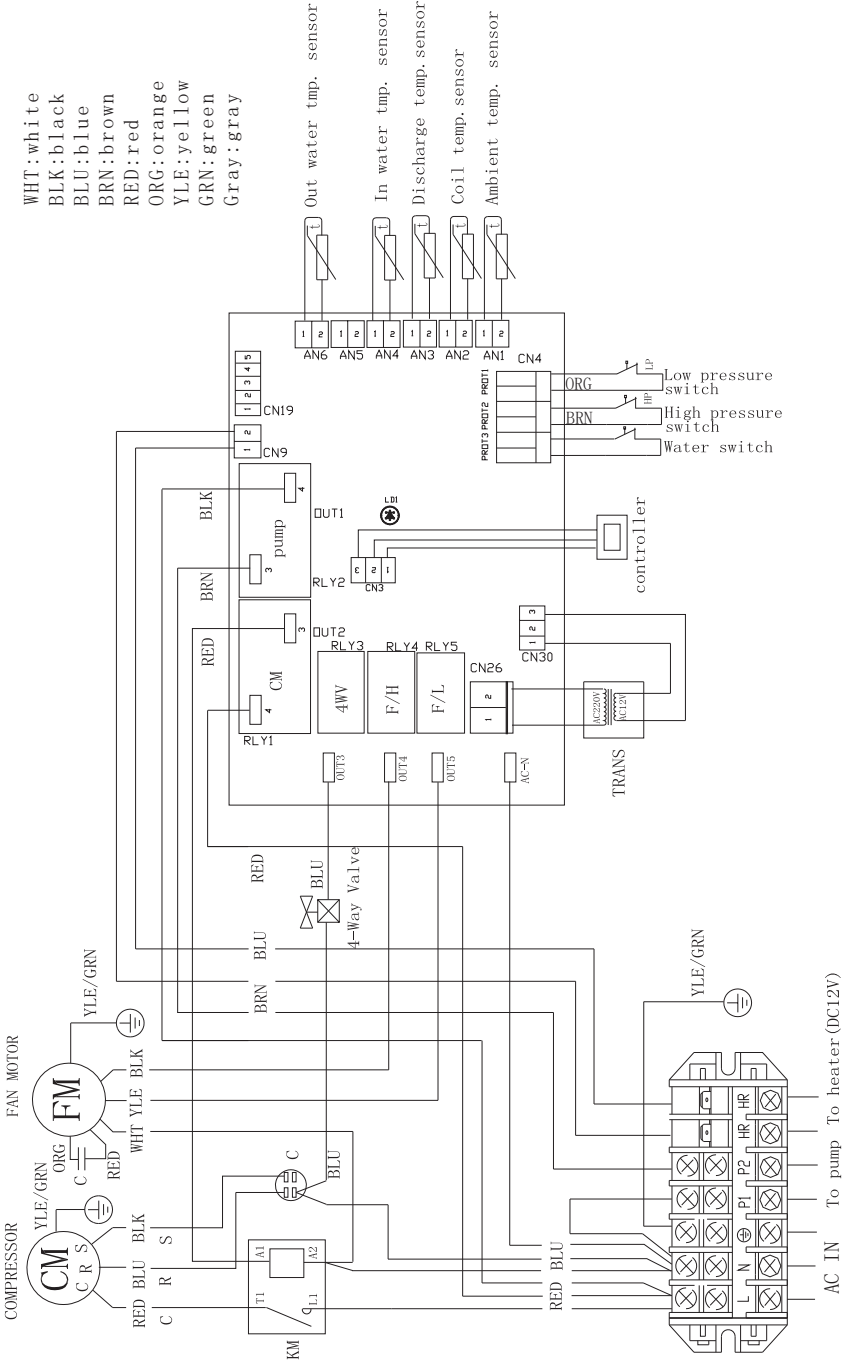


**ATENCIÓN:** Antes de desconectar el aparato de las tuberías es necesario quitar la alimentación eléctrica colocando el interruptor en "0"



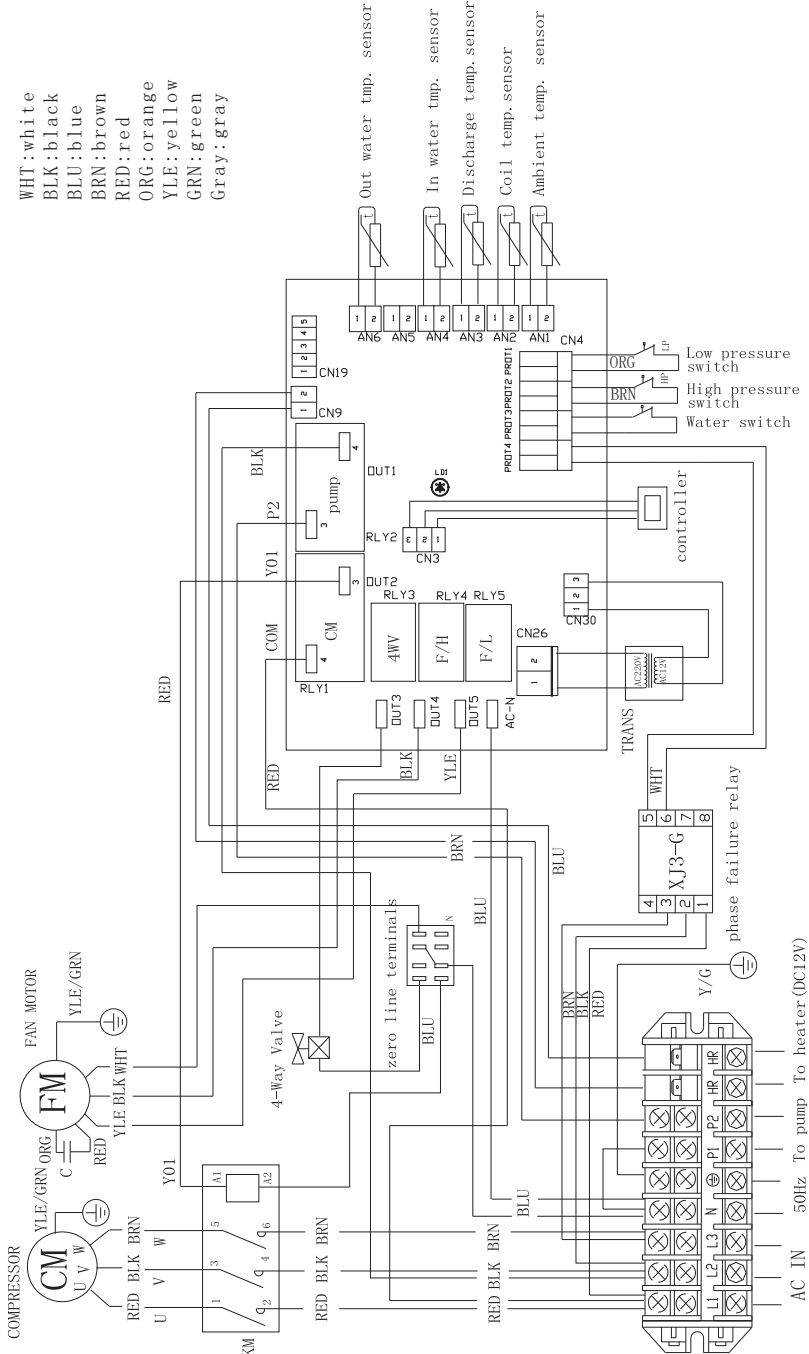
**ATENCIÓN:** El operador debe poder ser capaz de comprobar desde todas las posiciones a las que tiene acceso que el interruptor esté en la posición "0".

### Wiring diagram single phase versions





### Wiring diagram three-phase versions



NOTE: / NOTES: / NOTE: / HINWEIS: / NOTAS:

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA

PAGE INTENTIONALLY BLANK

PAGE INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

LEERE SEITE

PÁGINA EN BLANCO INTENCIONALMENTE



**TECO S.r.l.**

Via A. Sansovino, 35 - 48124 Ravenna - ITALY  
Tel. +39 0544 408333 - Fax +39 0544 280084  
[www.tecoonline.com](http://www.tecoonline.com) - [www.tecous.com](http://www.tecous.com)