

Ⓐ Termostato  
Thermostat  
Thermostat  
Thermostat  
Termostato  
Termostato  
Termostat  
Термостат  
温控器  
サーモスタット

Ⓑ Sonda  
Probe  
Sonde  
Sensor  
Sonda  
Sonda  
Sonda  
Зонд  
探头  
ゾンデ

Ⓒ Compensore  
Compressor  
Compresseur  
Kompressor  
Compresor  
Compressor  
Kompresör  
Компрессор  
压缩机  
コンプレッサー

Ⓓ Ventilatore  
Fan  
Ventilateur  
Lüfter  
Ventilador  
Ventilador  
Ventilatör  
Вентилятор  
风扇  
ファン

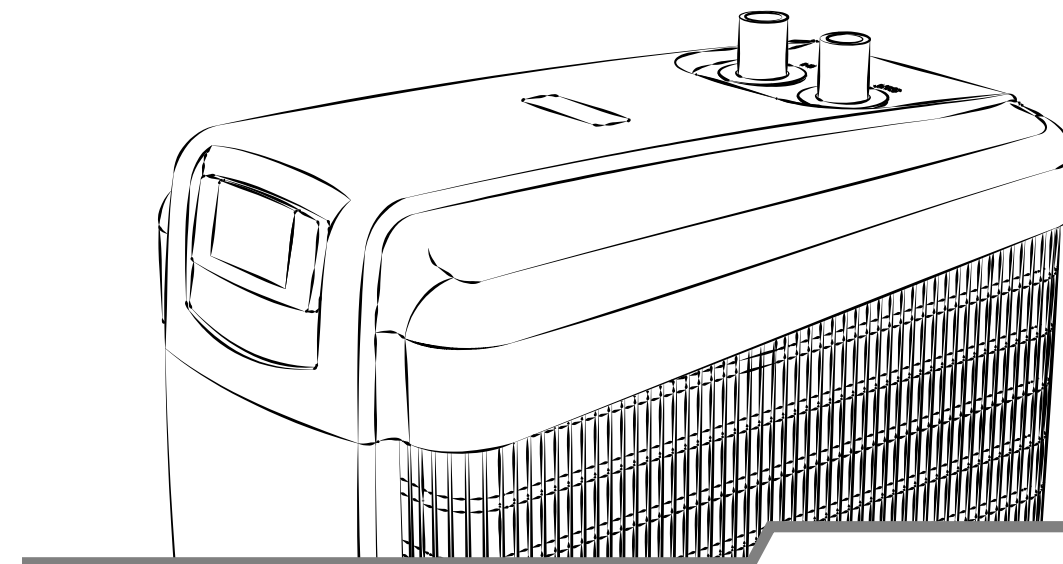


TECO S.r.l.  
Via A. Sansovino, 35 - 48124 Ravenna - ITALY  
Tel. +39 0544 408333 - Fax +39 0544 280084  
www.tecoonline.com - www.tecous.com

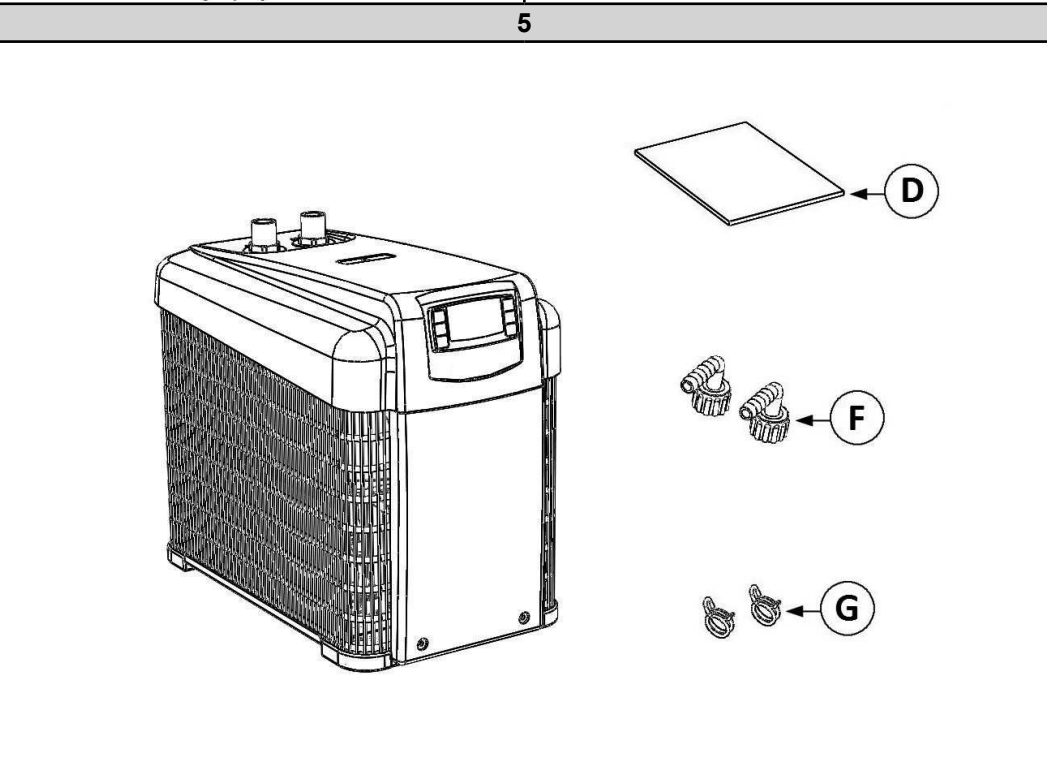
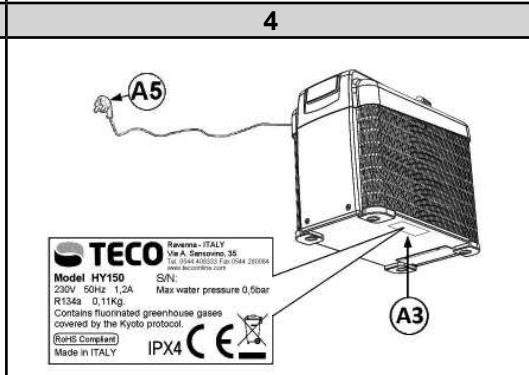
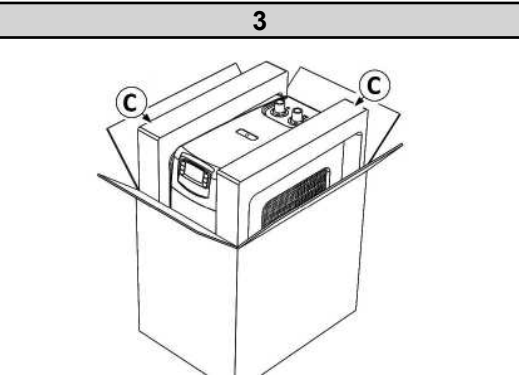
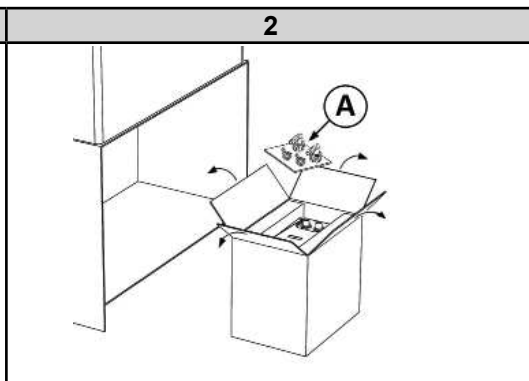
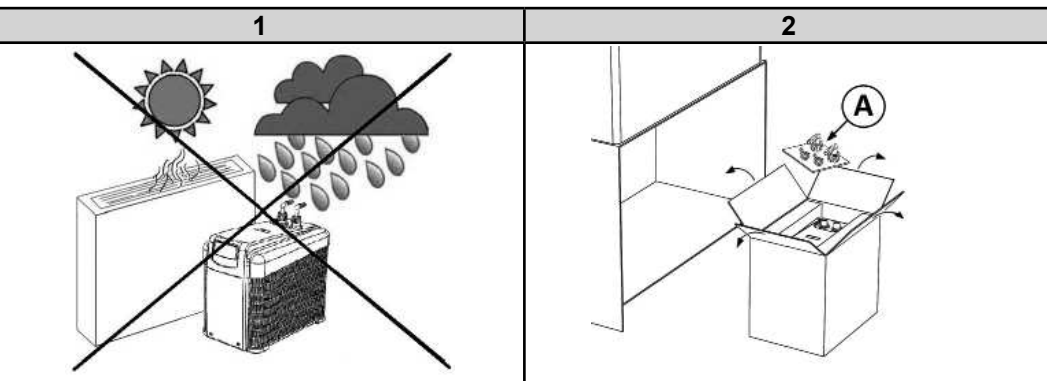
Ed. 01/2017



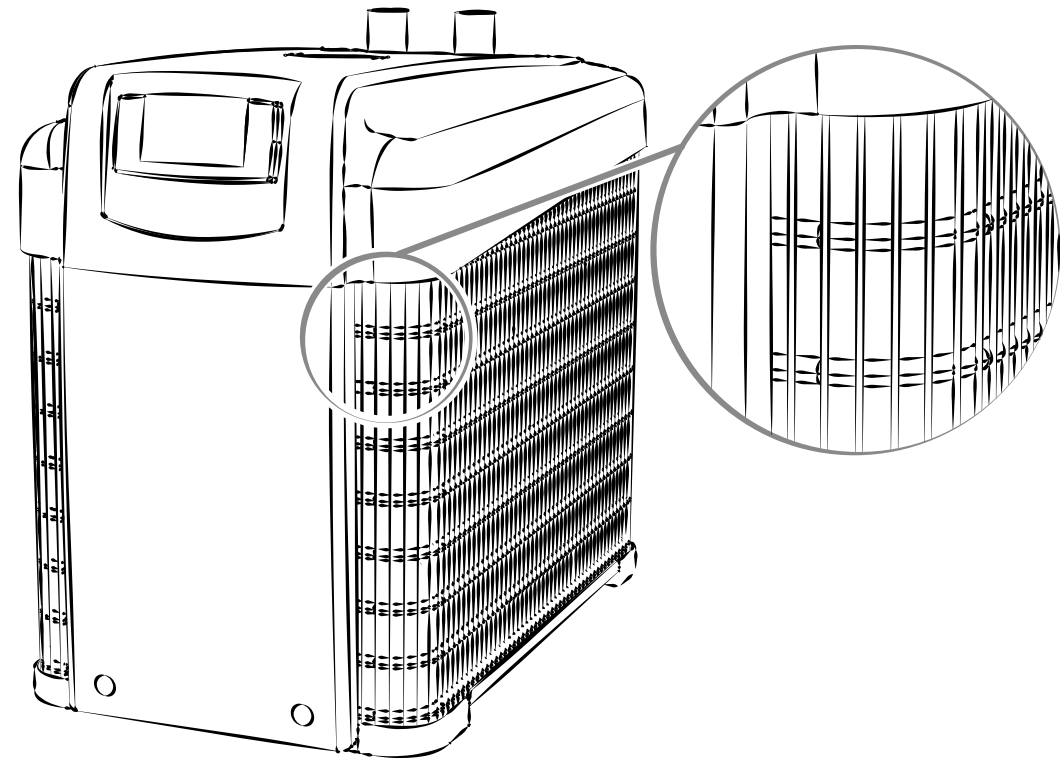
# INSTRUCTION MANUAL



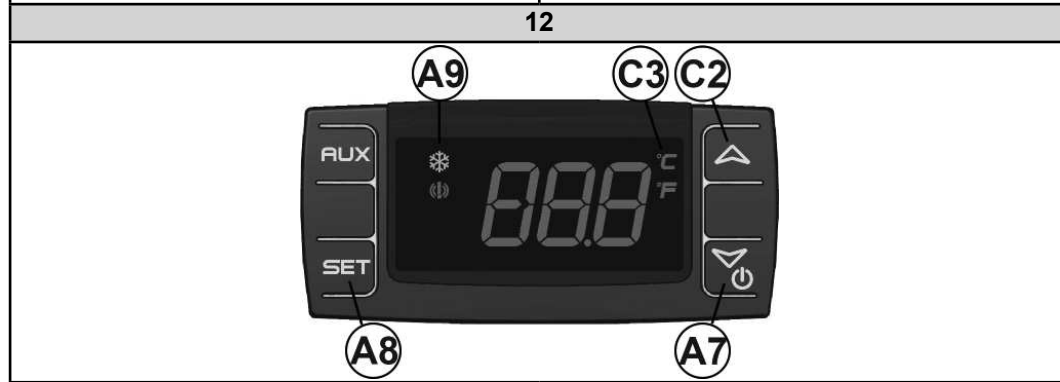
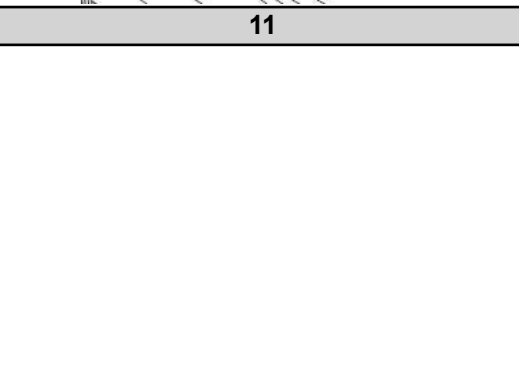
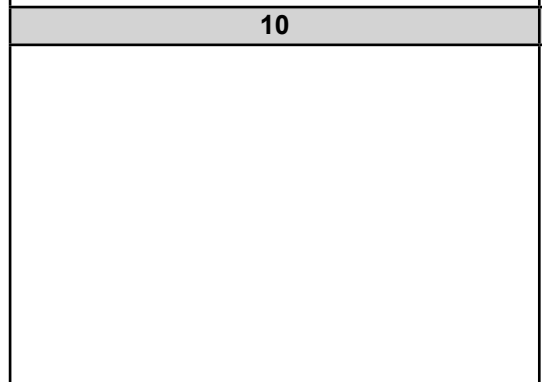
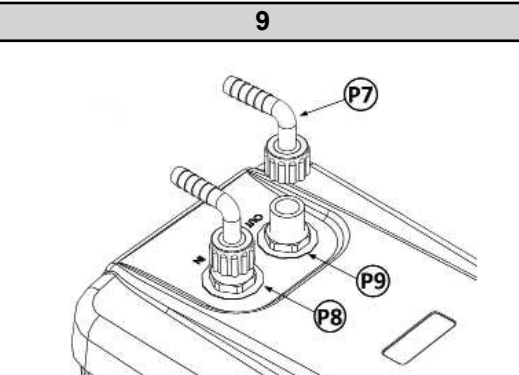
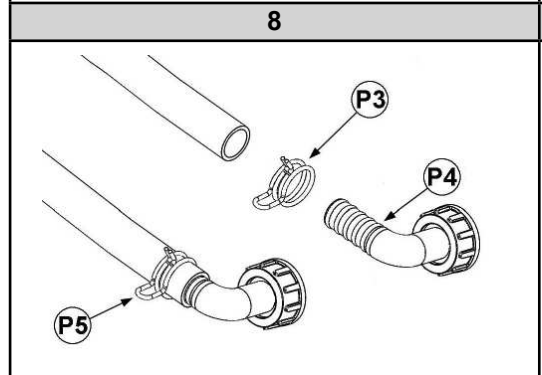
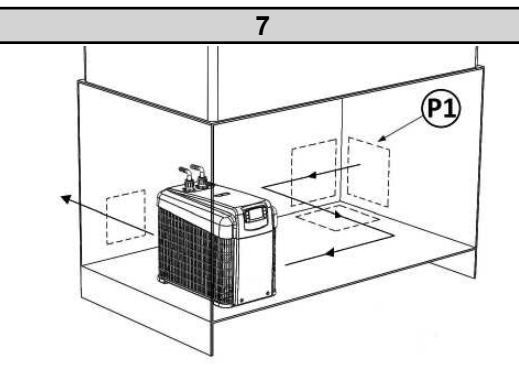
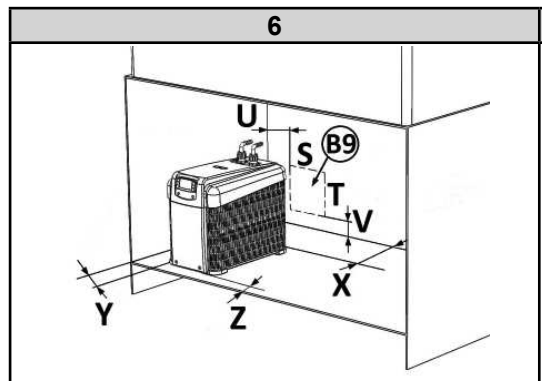
|  |         |
|--|---------|
| ISTRUZIONI ORIGINALI                       |         |
| ITALIANO .....                             | Page 1  |
| TRANSLATED ORIGINAL INSTRUCTIONS           |         |
| ENGLISH.....                               | Page 7  |
| TRADUCTION DU MODE D'EMPLOI ORIGINAL       |         |
| FRANÇAIS .....                             | Page 13 |
| ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG  |         |
| DEUTSCH .....                              | Page 19 |
| TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES |         |
| ESPAÑOL.....                               | Page 25 |
| TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS          |         |
| PORTUGUÊS.....                             | Page 31 |
| ORIJINAL TALİMATLARININ ÇEVİRİSİ           |         |
| TÜRKÇE.....                                | Page 37 |
| ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛА ИНСТРУКЦИЙ               |         |
| РУССКИЙ.....                               | Page 43 |
| 说明书原稿翻译                                    |         |
| 中文 .....                                   | Page 49 |
| 元の命令の翻訳                                    |         |
| 日本語.....                                   | Page 55 |



# TECO body condenser system



[www.tecoonline.com](http://www.tecoonline.com) | [www.tecous.com](http://www.tecous.com)





**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.teconline.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'impianto idroponico.
- 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.: HY150**

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 09/01/2017

**1.4 TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE CE**

Questo refrigeratore è stato prodotto in uno stato appartenente alla comunità europea, pertanto 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 sulla parte inferiore dell'apparecchio (Rif. A3 Fig. 4).

**2 PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO****2.1 DESCRIZIONE DEL REFRIGERATORE**

Il prodotto è idoneo per la climatizzazione dell'acqua negli impianti idroponici.

**È compatibile con la vita di piante ed elementi organici. Il refrigeratore 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 della scatola di cartone controllare la presenza di tutti gli accessori (Fig. 5):

|   |   |   |
|---|---|---|
| D | Manuale istruzioni                                    | 1 |
| F | Raccordi di collegamento tubi completi di guarnizioni | 2 |
| G | Fascette per bloccaggio tubi                          | 2 |

Verificare attraverso la targhetta dei dati tecnici (Rif. A3 Fig. 4) 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   |
|--|---|
|  | HY 150  |
| Alimentazione                                | 230V - 50Hz<br>230V - 60Hz<br>115V - 60Hz   |
| Potenza elettrica assorbita (raffreddamento) | 190 W   |
| Entrata/uscita acqua                         | 12 mm - 1/2 in  |
| Flusso acqua minimo / massimo                | 300 l/h – 80 gal/h / 500 l/h – 132 gal/h  |
| Pressione massima                            | 0,5 bar 7,25 PSI  |
| Peso   | 12,2 kg - 26,9 lb   |
| Dimensioni                                   | 215 x 361 x 315 (h) mm<br>8,46 x 14,21 x 12,4 (h) in                                |
| Gas presente all'interno del climatizzatore  | Verificare quale gas è presente nel modello acquistato vedi targhetta Rif. A3 Fig.4 |

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 R134a valore GWP:1430

### 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) Aprire l'imballo e togliere gli accessori (Rif. A Fig. 2).
- 2) Sfilare il contenuto, senza ribaltarlo.
- 3) Togliere il polistirolo (Rif. C Fig. 3).
- 4) Togliere il sacchetto di plastica.

## 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 alla presa elettrica 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 (Fig. 1). La temperatura nell'ambiente di installazione deve essere compresa tra i 5 °C e i 38 °C (41 °F – 100 °F).
- 4) Se l'installazione è all'interno di un mobile provvedere ad effettuare l'apertura sulla parete scelta per l'evacuazione dell'aria calda, rispettando le distanze minime raccomandate (Fig. 6).


| Posizione apertura evacuazione aria calda |                   |
|---|-------------------|
| S   | 150 mm – 5,91 in  |
| T   | 150 mm – 5,91 in  |
| U   | > 75 mm – 2,95 in |
| V   | 30 mm – 1,18 in   |

| Distanze minime dalle pareti |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Z (Lato uscita aria)         | 0-10 mm – 0 - 0,39 in |
| X (Lato uscita cavo)         | 60 mm – 2,36 in       |
| Y (Fianco)                   | 50 mm – 1,97 in       |

Tab. 5-1

- 5) Provvedere, nella zona più bassa del mobile, ad una apertura di 400 cm<sup>2</sup> – 62 in<sup>2</sup> per permettere l'ingresso dell'aria all'interno del mobile (Rif. P1 Fig. 7).
- 6) Predisporre i tubi come segue:
  - 6.1) Se necessario, infilare la fascetta blocca tubo (Rif. P3 Fig. 8).
  - 6.2) Infilare il raccordo (Rif. P4 Fig. 8) nel tubo, e portare la fascetta blocca tubo sul raccordo (Rif. P5 Fig. 8).
  - 6.3) Avvitare in senso orario il raccordo (Rif. P7 Fig. 9) orientandolo secondo le proprie necessità e stringere a fondo.
  - 6.4) 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 IN (Rif. P8 Fig. 9) e che il tubo di ritorno sia collegato nella posizione indicata con OUT (Rif. P9 Fig. 9).
- 7) Sistemare l'apparecchio nel luogo scelto consentendo la visibilità dello strumento.
- 8) Mettere in funzione la pompa e 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.

- 9)  **ATTENZIONE: assicurarsi che l'acqua che arriva all'apparecchio sia filtrata.**
- 10) Assicurarsi che le caratteristiche dell'alimentazione elettrica corrispondano a quelle riportate sulla targhetta dei dati tecnici, applicata sul retro dell'apparecchio (Rif. A3 Fig. 4).
- 11) Con la pompa in funzione, inserire il cavo di alimentazione nella presa di corrente (Rif. A5 Fig. 4), sul display comparirà la scritta OFF. Premendo il pulsante di accensione (Rif. A7 Fig. 12) per almeno 3 secondi, il vostro apparecchio entrerà in funzione, sul display è indicata la temperatura dell'acqua. Per visualizzare la temperatura da raggiungere premere il tasto SET (Rif. A8 Fig. 12), per tornare alla temperatura dell'acqua premere nuovamente il tasto SET (Rif. A8 Fig. 12) o attendere 5 secondi.

- 12)  **ATTENZIONE: per evitare guasti al compressore è stato previsto un ritardo di 2 minuti al primo avviamento.**
- 13) Per fermare l'apparecchio premere il pulsante di accensione (Rif. A7 Fig. 12) per almeno 3 secondi, sul display comparirà la scritta OFF.

- 14)  **ATTENZIONE: Per evitare danni l'apparecchio non può funzionare senza la circolazione dell'acqua (pompa spenta).**

### 5.2.1 Indicazioni presenti sul display



Acceso: apparecchio in funzione raffreddamento (Rif. A9 Fig. 12).



Acceso: apparecchio in funzione riscaldamento (Rif. B1 Fig. 12).



Lampeggiante: apparecchio pronto per il raffreddamento (Rif. A9 Fig. 12).



Lampeggiante: apparecchio pronto per il riscaldamento (Rif. B1 Fig. 12).

### 5.2.2 Regolazioni termostato

Fare riferimento alla figura 12 per l'individuazione dei pulsanti.

1) Per modificare la temperatura dell'acqua:

- Premere per 3 secondi il tasto SET (Rif. A8), viene visualizzato il valore attualmente impostato e l'icona dell'unità di misura (C o F Rif. C3) inizia a lampeggiare.
- Modificare il valore utilizzando i tasti e (Rif. C2 e A7) (5 + 35°C / 41 + 95°F).
- Premere il tasto SET (Rif. A8) per confermare il valore impostato.

2) Per regolare il parametro esclusione della resistenza (O1).

- Accedere al menu di programmazione tenendo premuti per 3 secondi i tasti SET + (Rif. A8 e A7). L'icona dell'unità di misura selezionata inizia a lampeggiare (C o F Rif. C3) e appare o1
- Premere il tasto SET (Rif. A8), viene visualizzato il valore attualmente impostato.
- Modificare il valore utilizzando i tasti e (Rif. C2 e A7).
- Premere il tasto SET (Rif. A8) per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo.
- Premere SET + (Rif. A8 e C2) per uscire dalla programmazione.



**NOTA: se non si preme nessun tasto per 30 secondi, tutti i valori impostati vengono memorizzati e l'apparecchio si predispone per il funzionamento.**

| Parametro | Valore Preimpostato | Descrizione  | Intervallo di regolazione |
|-----------|---------------------|--|---------------------------|
| o1        | On                  | Attivazione/disattivazione funzione di riscaldamento. In questo modello la resistenza è assente. Impostare solamente su "OFF". | On - OFF                  |
| rL        | xx.x                | Versione firmware termostato. Parametro in sola lettura.   | -                         |

Tab. 5-2

### 5.3 TRASPORTO ED IMMAGAZZINAMENTO

Il refrigeratore deve essere movimentato delicatamente in posizione verticale.

Va posizionato su una superficie piana.

### 5.4 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

L'apparecchio non necessita di alcuna manutenzione ordinaria.

### 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 la spina sia inserita a fondo nella presa di corrente (Rif. A5 Fig. 4).                         |
| Scarso raffreddamento dell'acqua.  | Flusso acqua insufficiente.  | Controllare il corretto funzionamento della pompa (non fornita).  |
|  | Filtro aria sporco.  | Pulire il filtro come indicato nel capitolo 6 Manutenzione.   |
|  | Temperatura ambiente troppo elevata.   | Ripristinare le condizioni ambientali ottimali. La temperatura ambiente massima consentita è di 38 °C (100 °F). |
|  | Aria in uscita dalla griglia di ventilazione a temperatura ambiente.             | Mancanza gas nel compressore, rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona.                                    |
|  | Sistema di ventilazione ostruito.  | Liberare o pulire la griglia metallica e collocare il climatizzatore in ambiente idoneo.                        |
| Scarso riscaldamento dell'acqua.   | Sistema di ventilazione guasto.  | Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona   |
|  | Flusso acqua insufficiente.  | Controllare il corretto funzionamento della pompa (non fornita) (Rif. A1 Fig. 12-13).                           |
| Sul display compare il messaggio "P1".   | Resistenza guasta.   | Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona.  |
|  | Guasto della sonda di temperatura acqua.   | Rivolgersi al rivenditore TECO S.r.l. di zona.  |
| Sul display compare il messaggio "HA".   | Alta temperatura dell'acqua.   | Controllare il corretto funzionamento della pompa (non fornita).  |
|  |  | Verificare che non ci siano strozzature delle tubazioni.  |
|  |  | Verificare che la funzione di raffreddamento sia attiva.  |
| Sul display compare il messaggio "LA".   | Bassa temperatura dell'acqua.  | Controllare il corretto funzionamento della pompa (non fornita).  |
|  |  | Verificare che non ci siano strozzature delle tubazioni.  |
|  |  | Verificare che la funzione di riscaldamento sia attiva  |
| La temperatura visualizzata sul display dell'apparecchio non corrisponde a quella effettiva dell'acquario. | L'acqua non circola correttamente all'interno del circuito idraulico.            | Verificare eventuali strozzature delle tubazioni.   |
|  |  | Verificare l'efficienza della pompa (non fornita).  |
|  | Tubazioni lunghe e non isolate.  | Accorciare il più possibile le tubazioni e isolarle termicamente.   |
| Sonda termica non tarata.  | Tarare la sonda termica come indicato al paragrafo 5.2.2 Regolazioni Termostato. |   |

Tab. 7-1



**ATTENZIONE:** prima di scollegare l'apparecchio dalle tubazioni è necessario spegnere l'apparecchio e staccare tutte le spine elettriche delle apparecchiature collegate all'acquario. L'operatore deve poter essere in grado di verificare da tutte le posizioni cui ha accesso che la spina resti disconnessa. Provvedere inoltre a chiudere le tubazioni per evitare la fuoriuscita dell'acqua.





**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, sensory 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 prior written authorization of TECO Srl

The text of this manual cannot be used in other printed matter without written authorization of TECO Srl.

Descriptions and illustrations in this publication are not binding, while the chiller and air conditioner's essential characteristics remain the same.

The manufacturer reserves the right to make any modifications considered appropriate to improve the product or for requirements of a constructional or commercial nature, at any time and without undertaking to update this publication immediately.

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 a burning smell etc.) disconnect the power plug and contact your dealer. Fire or breakage may occur if you continue to operate the unit under abnormal situation.
- If the power supply cord is damaged it must be replaced by the manufacturer, the dealer or a qualified technician in order to avoid any hazard.
- Repair may be carried out only by qualified persons. If this are not performed properly, they can cause electric shocks, burns and fires.
- Unplug power supply before performing any maintenance work on the hydroponic system.
- 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 through them the product was purchased from, as provided for in the laws of the country in which they are sold. If an equipment malfunction or failure, listed in the warranty conditions, occurs during the validity period; after checking the unit, the authorized dealer will repair or replace defective parts. In order to obtain the recognition of the warranty it is necessary to submit documentation required under the law of the country where the device is sold and under the dealer's conditions or conditions provided by the authorized service center TECO.



**WARNING:** Unauthorized modifications or repairs carried out by the user without written authorization by TECO Srl will void the warranty and discharge TECO Srl from liability for damages caused by defective products. The same considerations are valid if you use non-original spare parts or other than 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.: HY150**

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 09/01/2017

**1.4 EC IDENTITY PLATE**

This chiller has been produced in a state belonging to the European community, therefore meets the safety requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC , in force since 29 December 2009.

This conformity is certified and on the product there is the marking "CE " , located on the bottom of the unit ( Ref. A3 Fig. 4).

**2 PRODUCT OVERVIEW****2.1 DESCRIPTION OF THE CHILLER**

**This product is suitable for water conditioning in hydroponic systems.**

**It is compatible with life of plants and organic compounds.**

**The chiller 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**

Open the box and verify that the following accessories are present (Fig. 5):

|   |  |   |
|---|--|---|
| D | Instruction Manual                           | 1 |
| F | Pipe connection fittings (including gaskets) | 2 |
| G | Cable-tie-wrap                               | 2 |

Check the technical plate of the unit (Ref. A3 Fig. 4) 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              | Model   |
|-----------------------------|---|
|                             | HY 150  |
| Supply                      | 230V - 50Hz<br>230V - 60Hz<br>115V - 60Hz                                     |
| Power consumption (cooling) | 190 W   |
| Water inlet / outlet        | 12 mm - 1/2 in  |
| Minimum / maximum flow rate | 300 l/h – 80 gal/h / 500 l/h – 132 gal/h                                      |
| Maximum Pressure            | 0,5 bar 7,25 PSI  |
| Weight                      | 12,2 kg - 26,9 lb   |
| Dimensions                  | 215 x 361 x 315 (h) mm<br>8,46 x 14,21 x 12,4 (h) in                          |
| Gas inside the conditioner  | Verify which gas is present in the model purchased (see plate) Rif. A3 Fig. 4 |

All data are approximate and may be changed without notice by TECO.

**Tab. 4-1**

The device can contain fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol.  
Type R134a GWP: 1430

### 5 INSTALLATION AND OPERATION

#### 5.1 UNPACKING OF THE DEVICE



**CAUTION:** do not turn upside down neither the packaging nor the appliance. Keep the packaging box and materials for future movement or transport.

- 1) Open the packaging and remove the accessories (Rif. A Fig. 2).
- 2) Pull out the device grasping side handles.
- 3) Remove the polystyrene (Rif. C Fig. 3).
- 4) Remove the plastic bag.

### 5.2 INSTALLATION AND FUNCTIONING OF THE DEVICE

- 1) Do not install and do not try to repair the product if it was damaged during transport.
- 2) Do not connect the power cord to the power supply, unless specifically required.
- 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 (Fig. 1). The temperature of the installation environment has to be between 5 °C and 38 °C (41 °F – 100 °F).
- 4) If the device is installed inside a cabinet, open the selected wall for warm air output, while respecting the recommended minimum distance (Fig. 6).

| Opening position hot air outlet |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| S                               | 150 mm – 5,91 in  |
| T                               | 150 mm – 5,91 in  |
| U                               | > 75 mm – 2,95 in |
| V                               | 30 mm – 1,18 in   |

| Minimum distance from walls |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Z (air outlet side)         | 0-10 mm – 0 - 0,39 in |
| X (side cable exit)         | 60 mm – 2,36 in       |
| Y (Lateral side)            | 50 mm – 1,97 in       |

**Tab. 5-1**

- 5) In the lower area of the cabinet provide for an opening of 400 cm<sup>2</sup> - 62 in<sup>2</sup> to allow the entrance of air inside the cabinet (Ref. P1 Fig. 7).
- 6) Lay the tubes as follows:
  - 6.1) If necessary, insert cable-tie-wrap (Ref. P3 Fig. 8).
  - 6.2) Insert the joint ( Ref. P4 Fig. 8) in the tube, and bring cable-tie-wrap on the joint ( Ref P5 Fig. 8).
  - 6.3) Fasten the joint clockwise (Ref. P7 Fig. 9), direct it as needed and tighten it.
  - 6.4) When connecting the pipes, make sure that the pipe from the pump (not supplied) and/or the filter assembly (not supplied with the unit) is connected in the position indicated with IN (Ref. P8 Fig. 9), and that the return pipe is connected to the hydroponic system in the position indicated with OUT (Ref. P9 Fig. 9).
- 7) Install the unit in the chosen place allowing the visibility of the equipment.
- 8) Start the pump, make sure that the water flows regularly in the circuit and that there are no leaks. In the case of anomalies or leakage in the hydraulic circuit, review the connections.



**WARNING: Make sure that the water that reaches the device is filtered.**

- 10) Make sure that the power supply requirements match those shown on the technical plate, visible on the back of the unit (Ref. A3 Fig. 4).
- 11) When the aquarium pump is functioning, connect the cable power supply to the power socket with the plug (Ref. A5 Fig. 4). Then, the display will show OFF.  
Pressing the power button (Ref. A7 Fig. 12) for at least 3 seconds, your device will start working, on the display it is indicated the actual water temperature. To display the temperature to be reached press the SET button (Ref. A8 Fig. 12) to return to the water temperature press the SET button (Ref. A8 Fig. 12) or wait for 5 seconds.



**WARNING: A 2-minutes delay was added to prevent compressor failure at the first start.**

- 13) To stop the device, press the power button (Ref. A7 Fig. 12) for at least 3 seconds, the display will show OFF.



**WARNING: To prevent damages, the unit cannot operate without water flow (pump off).**

## 5.2.1 Information on the display

- On: unit in cooling mode (Ref. A9 Fig. 12).
- On: unit in heating mode (Rif. B1 Fig. 12).
- Flashing light: unit ready for cooling (Rif. A9 Fig. 12).
- Flashing light: unit ready for heating (Rif. B1 Fig. 12).

## 5.2.2 Thermostat settings

Refer to figure 12 for buttons detection.

- 1) To change the temperature of the water:
  - a. Push the button SET for 3 seconds (Rif. A8), display shows the current value setting and the unit of measure icon (C or F ref C3) starts to blinking.
  - b. Modify the parameters using the arrows and (Rif. C2 and A7) (5 + 35°C / 41 + 95°F).
  - c. Push the button SET (Rif. A8) to confirm the values.
- 2) To adjust the parameters heater (o1):
  - d. Access to the programming menu by pressing the SET+ button for 3 seconds (Ref. A7 and A8). The icon of the unit of measure selected starts blinking (C or F Ref. C3) and o1 appears.
  - e. Press the SET button (ref A8), the current set value is displayed.
  - f. Change the value using the arrows and (Rif. C2 and A7).
  - g. Press the SET button (Ref. A8) to confirm the setting and move to the next parameter.
  - h. Press SET + (Ref. A8 and C2) to exit programming mode.



**NOTE: If you do not press any buttons for 30 seconds, all settings are saved and the device is ready for operation.**

| Parameter | Preset value | Description   | Regulation range |
|-----------|--------------|---|------------------|
| o1        | On           | Activation / deactivation of the heating function:<br>In this model, the resistance is absent.<br>Just set it to "OFF". | On - OFF         |
| rL        | xx.x         | Firmware version of thermostat.<br>Read-only parameter.   | -                |

Tab. 5-2

## 5.3 TRANSPORTATION AND STORAGE

The chiller must be handled carefully in a vertical position.  
It is recommended to place it on a flat surface.

## 5.4 DEMOLITION AND DISPOSAL



The crossed-out wheellie 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

The device does not require any routine maintenance.

### 7 DIAGNOSTICS, PROBLEMS, CAUSES AND REMEDIES

#### 7.1 Disadvantages, causes and remedies table

| Disadvantages                                  | Causes   | Remedies  |
|--|--|---|
| Display does not light up.                     | No electricity   | Check if the power supply plug is fully inserted into the power outlet (Rif. A5 Fig. 4).                  |
| Insufficient water cooling.                    | Insufficient water flow.   | Check the proper operation of the pump (not supplied).  |
|  | Dirty air filter.  | Clean the air filter following the instruction (Chapter 6 Maintenance).                                   |
|  | Ambient temperature is too high.                                     | Restore the optimal environmental conditions.<br>The maximum ambient temperature allowed is 38°C (100°F). |
|  | Outgoing air from the ventilation grid at room temperature.          | Lack of gas in the compressor, contact the TECO S.r.l area retailer.                                      |
|  | Ventilation system clogged.  | Free up or clean the metal grid or place the chiller in an appropriate environment .                      |
| Insufficient water heating.                    | Broken ventilation system.   | Contact the TECO S.r.l area retailer.   |
|  | Insufficient water flow.   | Check the correct operation of the pump (not supplied).   |
|  | Defective heater.  | Contact the TECO S.r.l area retailer.   |
| On the display appears the message "P1".       | Damage of the water's temperature probe.                             | Contact the TECO S.r.l area retailer.   |
| On the display appears the message "HA".       | High water temperature.  | Check the correct operation of the pump (not supplied).   |
|  |  | Check that there are no crimps in the tubing.   |
|  |  | Check that the cooling function is activated.   |
| On the display appears the message "LA".       | Low water temperature.   | Check the correct operation of the pump (not supplied).   |
|  |  | Check that there are no crimps in the tubing.   |
|  |  | Check that the heating function is activated.   |
| The temperature displayed is not the real one. | The water does not circulate correctly inside the hydraulic circuit. | Check eventually pipes obstructions.<br>Check the efficiency of the aquarium's pump (not supplied).       |
|  | Long and not insulated pipes.  | Reduce as much as possible the pipes and insulate them.   |
|  | Temperature sensor not calibrated correctly.                         | Calibrate the temperature sensor as described in paragraph 5.2.2 Thermostat Settings.                     |

Tab. 7-1

**WARNING:** Before you unplug the machine from the pipes it is necessary to turn off the device and unplug all electrical plugs from the equipment connected to the aquarium. Make sure that the operator can check from any point he has access that the plug remains disconnected. Close also the pipes to prevent water leakage.



**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 droits 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.



**NOTE:** 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 constructeur, son agent de service ou autre personne qualifiée, afin d'éviter tout danger.
- Les réparations ne doivent pas être effectuées par l'utilisateur mais seulement par du personnel technique. Si les réparations ne sont pas effectuées correctement, il subsiste des risques d'incendie ou de choc électrique.
- Débrancher l'alimentation avant d'effectuer une quelconque intervention d'entretien sur l'installation hydroponique.
- 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.: HY150**

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 09/01/2017

**1.4 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION CE**

Ce réfrigérateur a été produit dans un pays appartenant à la communauté européenne et satisfait aux conditions de sécurité requises par la directive machines 2006/42/CE, en vigueur depuis le 29 décembre 2009. Cette conformité est certifiée par le marquage «CE» situé sur la partie inférieure du produit (Rif. A3 Fig. 4).

**2 PRÉSENTATION DU PRODUIT****2.1 DESCRIPTION DU RÉFRIGÉRATEUR**

**Le produit est adapté pour la climatisation de l'eau dans les installations hydroponiques.**

**Il est compatible avec la vie de plantes et éléments organiques.**

**Le réfrigérateur 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**

À l'ouverture de la boîte de carton, contrôler que tous les accessoires sont bien présents (Fig. 5):

|   |                                       |   |
|---|---------------------------------------|---|
| D | Mode d'emploi                         | 1 |
| F | Raccords de liaison tubes avec joints | 2 |
| G | Colliers serre-tubes                  | 2 |

Se servir de l'étiquette des données techniques (Rif. A3 Fig. 4) 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   |
|---|---|
|   | HY 150  |
| Alimentation                                    | 230V - 50Hz<br>230V - 60Hz<br>115V - 60Hz   |
| Puissance électrique absorbée (refroidissement) | 190 W   |
| Entrée/Sortie de l'eau                          | 12 mm - 1/2 in  |
| Débit eau min / max                             | 300 l/h – 80 gal/h / 500 l/h – 132 gal/h  |
| Pression max.                                   | 0,5 bar 7,25 PSI  |
| Poids   | 12,2 kg - 26,9 lb   |
| Dimensions                                      | 215 x 361 x 315 (h) mm<br>8,46 x 14,21 x 12,4 (h) in                                    |
| Gaz présents à l'intérieur du climatiseur       | Vérifier le type de gaz présent dans le modèle acheté (voir l'étiquette Rif. A3 Fig. 4) |

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 Protocol de Kyoto.

Type de gaz R134a valeur GWP:1430

### 5 INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

#### 5.1 DÉBALLAGE DE L'APPAREIL

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

- 1) Ouvrir l'emballage et enlever les accessoires (Rif. A Fig. 2).
- 2) Sortir le contenu, sans le retourner.
- 3) Enlever le polystyrène (Rif. C Fig. 3).
- 4) Enlever le sac en plastique.

### 5.2 INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL


- 1) Ne pas installer ou essayer de réparer le produit si ce dernier a été endommagé pendant le transport.
- 2) Ne pas connecter le câble d'alimentation à la prise électrique, sauf quand expressément indiqué.
- 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 (Fig. 1). La température dans les locaux où est installé l'appareil doit être comprise entre 5 °C et 38 °C (41 °F – 100 °F).
- 4) Si l'installation s'effectue à l'intérieur d'un meuble, réaliser une ouverture sur la paroi choisie pour l'évacuation de l'air chaud, en respectant les distances minimales recommandées (Fig. 6).


| Position ouverture évacuation air chaud |                   |
|---|-------------------|
| S                                       | 150 mm – 5,91 in  |
| T                                       | 150 mm – 5,91 in  |
| U                                       | > 75 mm – 2,95 in |
| V                                       | 30 mm – 1,18 in   |

| Distances min. des parois |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Z (Côté sortie air)       | 0-10 mm – 0 - 0,39 in |
| X (Côté sortie câble)     | 60 mm – 2,36 in       |
| Y (Côté)                  | 50 mm – 1,97 in       |

**Tab. 5-1**

- 5) Dans la partie la plus basse du meuble, réaliser une ouverture de 400 cm<sup>2</sup> – 62 in<sup>2</sup> afin de permettre l'entrée de l'air à l'intérieur du meuble (Réf. P1 Fig. 7).
- 6) Placer les tuyaux de la manière suivante :
  - 6.1) Si nécessaire, insérer le collier serre-tube (Réf. P3 Fig. 8).
  - 6.2) Insérer le raccord (Réf. P4 Fig. 8) dans le tube, et faire glisser le collier serre-tube sur le raccord (Réf. P5 Fig. 8).
  - 6.3) Visser dans le sens horaire le raccord (Réf. P7 Fig. 9) en le réglant dans la direction choisie et bien serrer.
  - 6.4) Quand on branche les tuyaux, vérifier que le tuyau provenant de la pompe (non fournie) et/ou du groupe filtre (non fournis avec l'appareil) soit connecté dans la position indiquée avec IN (Réf. P8 Fig. 9) et que le tuyau de retour soit connecté dans la position indiquée avec OUT (Réf. P9 Fig. 9).
- 7) Placer l'appareil à l'endroit choisi, tout en assurant la visibilité du produit.
- 8) Mettre en marche la pompe, s'assurer que l'eau circule régulièrement à l'intérieur du circuit et qu'il n'y a pas de fuites. En cas d'anomalies du circuit hydraulique ou de fuites, contrôler les connexions.





- 9)  **ATTENTION: s'assurer que l'eau qui arrive à l'appareil soit filtrée.**
- 10) S'assurer que les caractéristiques de l'alimentation électrique correspondent à celles indiquées sur l'étiquette des données techniques, visible sur la partie postérieure de l'appareil (Réf. A3 Fig. 4).
- 11) Avec la pompe en marche, insérer la câble d'alimentation dans la prise de courant (Réf. A5 Fig. 4), sur l'afficheur apparaîtra le message OFF. En appuyant sur le bouton d'allumage (Réf. A7 Fig. 12) pour au moins 3 secondes, l'appareil se mettra en marche et sur l'afficheur il sera possible de lire la température de l'eau. Pour visualiser la température à atteindre, appuyer sur la touche SET (Réf. A8 Fig. 12), pour revenir à la visualisation de la température de l'eau, appuyer à nouveau la touche SET (Réf. A8 Fig. 12) ou attendre 5 secondes.

- 12)  **ATTENTION: un retard de 2 minutes lors du premier allumage a été prévu afin d'éviter d'éventuelles pannes du compresseur.**

- 13) Pour arrêter l'appareil appuyer le bouton d'allumage (Réf. A7 Fig. 12) pour au moins 3 secondes, sur l'afficheur apparaîtra le message OFF.







-  **ATTENTION: Pour éviter des dommages, l'appareil ne doit pas être mis en marche sans circulation d'eau (pompe éteinte).**

### 5.2.1 Indications de l'afficheur

-  Accès: appareil en fonction refroidissement (Réf. A9 Fig. 12).
-  Accès: appareil en fonction chauffage (Réf. B1 Fig. 12).
-  Clignotant: appareil prêt pour le refroidissement (Réf. A9 Fig. 12).
-  Clignotant: appareil prêt pour le chauffage (Réf. B1 Fig. 12).

### 5.2.2 Réglages thermostat

Faire référence à l'illustration 12 pour repérer les boutons.

- 1) Pour modifier la température de l'eau :
  - a. Appuyer pendant 3 secondes la touche SET (Réf. A8) pour visualiser la valeur sélectionnée et l'icône de l'unité de mesure (C ou F Réf. C3) commence à clignoter.
  - b. Modifier la valeur en utilisant les touches  et  (Réf. C2 e A7) ( $5 \div 35^{\circ}\text{C} / 41 \div 95^{\circ}\text{F}$ ).
  - c. Appuyer la touche SET (Réf. A8) pour confirmer la valeur sélectionnée.
- 2) Pour régler le paramètre de la résistance (o1).
  - d. Accéder au menu de programmation en appuyant pendant 3 secondes les touches SET +  (Réf. A8 e A7). L'icône de l'unité de mesure sélectionnée commence à clignoter (C ou F Réf. C3) et o1 apparaît
  - e. Appuyer la touche SET (Réf. A8) pour visualiser la valeur actuellement sélectionnée.
  - f. Modifier la valeur en se servant des touches  et  (Réf. C2 e A7).
  - g. Appuyer la touche SET (Réf. A8) pour confirmer la valeur sélectionnée et passer au paramètre successif.
  - h. Appuyer SET +  (Réf. A8 e C2) pour sortir de la programmation.



**NOTE : Au bout de 30 secondes sans appuyer sur aucune touche les valeurs réglées sont enregistrées et l'appareil est prêt à fonctionner.**

| Paramètre | Valeur sélectionnée | Description  | Intervalle de réglage |
|-----------|---------------------|--|-----------------------|
| o1        | On                  | Activation/désactivation résistance de chauffage :<br>Sur ce modèle la résistance est absente; sélectionner "OFF". | On - OFF              |
| rL        | xx.x                | Version firmware thermostat.<br>Paramètre en lecture uniquement.   | -                     |

Tab. 5-2

### 5.3 TRANSPORT ET STOCKAGE

Le réfrigérateur doit être manié délicatement en position verticale.

Il est nécessaire de le placer sur une surface plate.

### 5.4 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

L'appareil ne nécessite pas d'entretien de routine.

## 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.                                     | S'assurer que la fiche est bien insérée dans la prise de courant. (Rif. A5 Fig. 4).                         |
| Refroidissement insuffisant de l'eau   | Débit eau insuffisant.  | Contrôler le bon fonctionnement de la pompe (qui n'est pas fournie en dotation).                            |
|  | Filtre air sale.  | Nettoyer le filtre comme indiqué au chapitre 6 Entretien.   |
|  | Température ambiante trop élevée.                                       | Rétablir les conditions ambiantes optimales. La température ambiante maximale admise est de 38 °C (100 °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.                             |
|  | Système de ventilation obstrué.   | Libérer ou nettoyer la grille métallique ou placer le climatiseur dans un local adéquat.                    |
| Chauffage de l'eau insuffisant   | Système de ventilation en panne.  | S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.  |
|  | Débit eau insuffisant   | Contrôler le correct fonctionnement de la pompe (qui n'est pas fournie en dotation).                        |
| Sur l'afficheur apparaît le message "P1".  | Résistance en panne.  | S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.  |
|  | Sonde de température eau en panne.                                      | S'adresser au détaillant local TECO S.r.l.  |
| Sur l'afficheur apparaît le message "HA".  | Température élevée de l'eau.  | Contrôler le correct fonctionnement de la pompe (qui n'est pas fournie en dotation).                        |
|  |   | Vérifier que les tuyaux ne sont pas bouchés.  |
|  |   | Vérifier que la fonction de refroidissement est active.   |
| Sur l'afficheur apparaît le message "LA".  | Température basse de l'eau.   | Contrôler le correct fonctionnement de la pompe (qui n'est pas fournie en dotation).                        |
|  |   | Vérifier que les tuyaux ne sont pas bouchés.  |
|  |   | Vérifier que la fonction de réchauffement est active.   |
| La température indiquée sur l'afficheur de l'appareil ne correspond pas à la température réelle de l'aquarium. | L'eau ne circule pas correctement à l'intérieur du circuit hydraulique. | Vérifier la présence d'éventuels étranglements des tuyaux.  |
|  | Tuyaux longs et non isolés.   | Vérifier l'efficacité de la pompe (qui n'est pas fournie en dotation).                                      |
|  | Sonde thermique non réglée.   | Raccourcir le plus possible les tuyaux et les isoler thermiquement.   |
|  |   | Régler la sonde thermique comme indiqué au paragraphe 5.2.2 Réglages Thermostat.                            |

Tab. 7-1



**ATTENTION: Avant de déconnecter l'appareil des tuyaux il est nécessaire d'éteindre l'appareil et de débrancher toutes les fiches électriques des équipements reliés à l'aquarium.**

**Assurez-vous que l'opérateur puisse vérifier, de n'importe quel point il a accès, que la prise est toujours déconnecté.**

**Fermer les tuyaux pour prévenir toute fuite d'eau.**



**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 erhalten 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 die Stromversorgung, bevor Sie Wartungsarbeiten an der hydroponischen Anlage durchführen.
- 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.: HY150**

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 bevollmächtigte Person zum zusammenstellen der technischen Unterlagen:

Turci Bruno

Via A. Sansovino, 35 - Ravenna

Turci Bruno  
Einzelgeschäftsführer



Ravenna 09/01/2017

**1.4 SCHILD EG**

Dieses Kühlgerät wurde innerhalb der Europäischen Gemeinschaft hergestellt, daher erfüllt die Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, dass am 29. Dezember 2009 in Kraft trat.

Diese Konformität ist zertifiziert und auf dem Produkt steht das "CE- Kennzeichnung", dass sich auf der Unterseite des Produkts befindet.

**2 PRODUKTÜBERSICHT****2.1 BESCHREIBUNG DES KÜHLGERÄTS**

**Das Produkt ist für die Wasseraufbereitung in hydroponischen Anlagen geeignet.**

**Es ist kompatibel mit Pflanzen und organischen Elementen.**

**Das Kühlgerät 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**

Öffnen Sie die Verpackung und überprüfen Sie bitte den folgenden Inhalt (Abb. 5):

|   |                                      |   |
|---|--------------------------------------|---|
| D | Bedienungsanleitung                  | 1 |
| F | Rohrverbindungsstücke mit Dichtungen | 2 |
| G | Kabelbinder                          | 2 |

Überprüfen Sie durch den Typenschild (Ref. Abb. A3. 4), 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  |
|------------------------------------|---|
|                                    | HY 150  |
| Stromversorgung                    | 230V - 50Hz<br>230V - 60Hz<br>115V - 60Hz   |
| Stromverbrauch (Kühlung)           | 190 W   |
| Einlass/Auslass Wasser             | 12 mm - 1/2 in  |
| Minimum / Maximum Wasserdurchfluss | 300 l/h – 80 gal/h / 500 l/h – 132 gal/h  |
| Maximaldruck                       | 0,5 bar 7,25 PSI  |
| Gewicht                            | 12,2 kg - 26,9 lb   |
| Abmessungen                        | 215 x 361 x 315 (h) mm<br>8,46 x 14,21 x 12,4 (h) in  |
| Gas in der Klimaanlage             | Überprüfen Sie, welches Gas in das gekaufte Modell vorhanden ist (siehe Platte)<br>Ref. A3 Abb. 4 |

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 R134a GWP: 1430

### 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) Öffnen Sie die Verpackung, und entfernen Sie das Zubehör (Ref. A Abb. 2).
- 2) Ziehen Sie das Gerät an den Seitengriffen.
- 3) Polystyrol wegnehmen (Ref. C Abb. 3).
- 4) Entfernen Sie den Plastikbeutel.

### 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) Schließen Sie das Netzkabel an die Steckdose nicht an, außer wenn ausdrücklich beantragt.
- 3) Um einen einwandfreien und sicheren Betrieb des Geräts (C) zu gewährleisten, darf es keinesfalls Witterungseinflüssen oder direkten Wärmequellen ausgesetzt werden. Das Gerät kann in einem Umgebungstemperaturbereich von 5 °C und 38 °C (41 °F – 100 °F) verwendet werden.
- 4) Wenn die Installation in einem Schrank ist, durchführen Sie die Öffnung für Warmluft Orientierung auf der gewählte Wand, bitte achten Sie auf die empfohlenen Mindestabstände (Abb. 6).

| Öffnungsposition Warmluftaustritt |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| S                                 | 150 mm – 5,91 in  |
| T                                 | 150 mm – 5,91 in  |
| U                                 | > 75 mm – 2,95 in |
| V                                 | 30 mm – 1,18 in   |

| Mindestabstände von der Wand |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Z (Luftaustrittsseite)       | 0-10 mm – 0 - 0,39 in |
| X (Kabelausgang Seite)       | 60 mm – 2,36 in       |
| Y (Seitenteil)               | 50 mm – 1,97 in       |

Tab. 5-1

- 5) Öffnen Sie 400 cm<sup>2</sup> - 62 in<sup>2</sup> im unteren Bereich des Gehäuses, um den Eintritt von Luft in den Schrank (Ref. P1 Abb. 7) zu ermöglichen.
- 6) Ordnen Sie die Rohre, so wie hier folgt:
  - 6.1) Wenn nötig, Kabelbinder einsetzen (Ref. P3 Abb.8).
  - 6.2) Fixieren Sie den Rohrverbinder (Ref. P4 Abb. 8) an Rohr, und bringen die Kabelbinder auf der Rohrverbindung (Ref. P5 Abb. 8).
  - 6.3) Drehen Sie Uhrzeigersinn den Rohrverbinder (Ref. P7 Abb.9), orientieren nach Bedarf und festziehen.
  - 6.4) Beim Anschließen der Rohre überprüfen, dass das Rohr, das aus der Pumpe (nicht mitgeliefert) und/oder aus der Filtereinheit (nicht mit dem Gerät mitgeliefert) kommt, in der mit IN (Ref. P8 Abb.9) angegebenen Position angeschlossen wird und dass das Rücklaufrohr in der mit OUT (Ref. P9 Abb.9) angegebenen Position angeschlossen wird.
- 7) Installieren Sie das Gerät im gewählten Platz, erlauben Sie die Sichtbarkeit des Instruments.
- 8) Starten Sie die Pumpe, stellen Sie sicher, dass das Wasser regelmäßig in der Schaltung fließt und, dass es keine Leckagen gibt. Im Falle von Anomalien oder Lecks im Hydraulikkreis, bitte die Verbindungen wieder bewerten.



**ACHTUNG: Stellen Sie sicher, das gefilterte Wasser das Gerät erreicht.**

- 10) Beachten Sie das Typenschild, sichtbar auf der Rückseite des Geräts, um zu sehen ob die Stromversorgungsanforderungen entsprechen (Ref. A3 Fig. 4).
- 11) Bei laufender Pumpe, stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose (Ref. A5 Abb. 4), das Display zeigt das Wort OFF. Durch Drücken der Power-Taste (Ref. A7 Abb. 12) für mindestens 3 Sekunden, wird Ihre Maschine anfangen zu arbeiten, das Display zeigt die Temperatur des Wassers. Um zu sehen die Temperatur zu erreichen, drücken Sie den SET-Taste (Ref. A8 Abb. 12), um an die Wassertemperatur zurückzukehren drücken Sie die SET-Taste (Ref. A8 Abb.12) oder warten Sie 5 Sekunden lang.



**ACHTUNG: Um Verdichterausfall zu vermeiden wurde eine Verzögerung von 2 Minuten beim ersten Start inseriert.**





- 13) Um das Gerät zu stoppen, drücken Sie die Power-Taste (Ref. A7 Abb. 12) für mindestens 3 Sekunden, das Display wird das Wort OFF anzeigen.



**ACHTUNG: Um Beschädigungen zu vermeiden, darf das Gerät ohne Wasserkreislauf nicht betreiben (Pumpe ausgeschaltet).**









### 5.2.1 Anzeigen auf dem Display

-  An: Gerät im Kühlmodus (Ref. A9 Abb. 12).
-  An: Gerät im Heizbetrieb (Ref. B1 Abb. 12).
-  Blinkende: Gerät bereit für die Kühlung (Ref. A9 Abb. 12).
-  Blinkende: Gerät bereit für die Heizung (Ref. B1 Abb. 12).

### 5.2.2 THERMOSTAT REGULIERUNG

Siehe Bild 12 für die Erfassung der Tasten.

- 1) Um die Temperatur des Wassers zu ändern:
  - a. Drücken Sie die SET-Taste für 3 Sekunden (ref. A8), den aktuellen Wert wird angezeigt und das Symbol der Messeinheit (C oder F ref. C3) beginnt zu blinken.
  - b. Ändern Sie den Wert mit den Tasten  und  (Ref. C2 und A7) (5 + 35°C / 41 + 95°F).
  - c. Drücken Sie die SET-Taste (ref A8) um den eingestellten Wert zu bestätigen.
- 2) Um den Parameter ohne Widerstand einzustellen (o1).
  - d. Anmelden an das Programm-Menü durch das drücken von Tasten SET +  für 3 Sekunden (Ref. A7 und A8). Das Symbol der ausgewählten Messeinheit beginnt zu blinken (C oder F Ref. C3) und es erscheint 01
  - f. Ändern Sie den Wert mit den Tasten  und  (Ref. C2 und A7).
  - g. Drücken Sie die SET-Taste (Ref.A8), um die Einstellung zu bestätigen zum nächsten Parameter übergehen.
  - h. Drücken Sie SET +  um die Programmierung zu verlassen.



**HINWEIS: Wenn Sie für 30 Sekunden keine Taste drücken, alle Einstellungen werden gespeichert und das Gerät ist betriebsbereit.**

| Parameter | Preset Wert | Beschreibung   | Regulierung range |
|-----------|-------------|--|-------------------|
| o1        | On          | Aktivierung / Deaktivierung der Heizungsfunktion:<br>Dieses Modell hat kein Widerstand.<br>Schalten Sie nur auf OFF. | On - OFF          |
| rL        | xx.x        | Thermostat Firmwareversion.<br>Parameter in reinem Lesemodus   | -                 |

Tab. 5-2

### 5.3 TRANSPORTATION AND STORAGE

Das Kühlgerät muss sorgfältig in vertikaler Position positioniert werden.  
Es wird empfohlen, es auf einer ebenen Fläche zu platzieren.

### 5.4 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

Das Gerät braucht keine regelmäßige Wartung

### 7 DIAGNOSE, PROBLEME, URSACHEN UND ABHILFEN

#### 7.1 STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEMASSNAHMEN TABELLE

| Störung  | Ursache   | Abhilfe   |
|--|---|---|
| Das Display schaltet sich nicht ein.               | Keine Stromversorgung.  | Kontrollieren Sie, dass der Stecker (Ref. A4 Abb. 4) vollständig in die Steckdose eingesteckt ist.  |
| Unzureichende Wasserkühlung.                       | Unzureichende Wasserfluss.                                    | Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe (nicht mitgeliefert).  |
|  | Luftfilter verschmutzt.                                       | Folgen die Anweisungen um den Luftfilter zu reinigen (Kapitel 6 Wartung).   |
|  | Umgebungstemperatur zu hoch.                                  | Stellen Sie die notwendigen Betriebsbedingungen wieder her. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur beträgt 38°C (100°F).                             |
|  | Abluft aus dem Lüftungsgitter bei Raumtemperatur.             | Gasmangel im Verdichter, wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe.   |
|  | Lüftungsgitter verstopft.                                     | Säubern Sie das Lüftungsgitter oder legen Sie den Kühler in einer angemessenen Umgebung.  |
| Unzureichende Wasserheizung.                       | Gebrochene Lüftungssystem.                                    | Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe.  |
|  | Unzureichende Wasserfluss.                                    | Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Pumpe (nicht mitgeliefert).  |
| Auf dem Display erscheint die Meldung "P1".        | Fehlerhafte Heizung.  | Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe.  |
|  | Wassertemperaturfühler defekt.                                | Wenden Sie sich an einen TECO-Händler in Ihrer Nähe.  |
| Auf dem Display erscheint die Meldung "HA".        | Hohe Wassertemperatur.  | Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Pumpe (nicht mitgeliefert).  |
|  |   | Überprüfen, ob an allen Leitungen ein regulärer Durchfluss vorliegt.  |
|  |   | Kontrollieren, ob die Kühlfunktion eingeschaltet ist.   |
| Auf dem Display erscheint die Meldung "LA".        | Niedrige Wassertemperatur.                                    | Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Pumpe (nicht mitgeliefert).  |
|  |   | Überprüfen, ob an allen Leitungen ein regulärer Durchfluss vorliegt.  |
|  |   | Kontrollieren, ob die Heizfunktion eingeschaltet ist.   |
| Die angezeigte Temperatur ist nicht die effektive. | Das Wasser im Wasserkreislauf zirkuliert nicht ordnungsgemäß. | Überprüfen Sie die Leitungen auf eventuelle Drosselstellen.<br>Überprüfen Sie, dass die Aquarium Pumpe (nicht mitgeliefert) ordnungsgemäß funktioniert. |
|  | Die Leitungen sind zu lang und nicht isoliert.                | Reduzieren so viel wie möglich die Leitungen und isolieren.   |
|  | Temperatursensor nicht richtig kalibriert.                    | Kalibrieren Sie die Temperaturfühler (gemäß den Anweisungen unter 5.2.2 Thermostat Regulierung).  |

Tab. 7-1

 **ACHTUNG:** Bevor Sie die Maschine aus den Leitungen ziehen müssen, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie alle elektrischen Stecker der verbundene Ausrüstungen in das Aquarium. Stellen Sie sicher, dass der Betreiber von jedem Punkt er Zugriff hat, dass der Stecker getrennt bleibt zu überprüfen. Schließen Sie auch die Rohre, um Wasseraustritt zu verhindern.



**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, debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o una persona igualmente calificada a fin de evitar cualquier riesgo.
- Las reparaciones no deben ser realizadas por el usuario, sólo por personal técnico. Si éstas no se realizan correctamente se puede correr el riesgo de incendio, descarga eléctrica.
- Desconecte la alimentación antes de efectuar toda intervención de mantenimiento en la instalación hidropónica.
- 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 del distribuidor autorizado donde el producto fue comprado, según 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.: HY150**

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 09/01/2017

**1.4 PLACA DE IDENTIFICACIÓN CE**

Este refrigerador ha sido producido en un estado que pertenece a la comunidad europea, por lo tanto, cumple con los requisitos de seguridad de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE, en vigor desde el 29 de diciembre de 2009.

Esta conformidad está certificada y el producto tiene la marca "CE", colocada en el lado inferior del equipo (Ref. A3 Fig. 4).

**2 PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO****2.1 DESCRIPCIÓN DEL REFRIGERADOR**

**El producto es adecuado para la climatización del agua en las instalaciones hidropónicas.**

**Es compatible con la vida de plantas y elementos orgánicos.**

**El refrigerador 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 la caja de cartón, verifique estén todos los accesorios (Fig. 5):

|   |   |   |
|---|---|---|
| D | Manual de instrucciones                 | 1 |
| F | Racores de conexión de tubos con juntas | 2 |
| G | Abrazaderas para bloquear los tubos     | 2 |

Compruebe a través de la placa de características (Ref. A3 Fig. 4) 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  |
|---|---|
|   |   |
| Fuente de alimentación                            | 230V - 50Hz<br>230V - 60Hz<br>115V - 60Hz                                       |
| Consumo de energía eléctrica (enfriamiento)       | 190 W   |
| Entrada y salida de agua                          | 12 mm - 1/2 in  |
| Flujo de agua mínimo / máximo                     | 300 l/h – 80 gal/h / 500 l/h – 132 gal/h  |
| Presión máxima                                    | 0,5 bar 7,25 PSI  |
| Peso  | 12,2 kg - 26,9 lb   |
| Dimensiones                                       | 215 x 361 x 315 (h) mm<br>8,46 x 14,21 x 12,4 (h) in                            |
| Gases presentes dentro del acondicionador de aire | Verifique qué gas está presente en el modelo comprado, ver placa Ref. A3 Fig. 4 |

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 R134a valor GWP:1430

### 5 INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

#### 5.1 DESEMBALAJE DEL EQUIPO

 **ADVERTENCIA:** No voltee el embalaje ni el equipo. Guarde el embalaje original para futuros traslados.

- 1) Abra el embalaje y retire todos los accesorios (Ref. A Fig. 2).
- 2) Sacar el contenido del embalaje sin voltearlo.
- 3) Quite el poliestireno (Ref. C Fig. 3).
- 4) Retire la bolsa de plástico.

### 5.2 INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DEL EQUIPO


- 1) No instalar ni intente reparar el producto si ha sufrido daños durante el transporte.
- 2) No conecte el cable de alimentación a la toma eléctrica, excepto cuando se solicite expresamente.
- 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 (Fig. 1). La temperatura en el área de instalación debe estar entre 5 °C y 38 °C (41 °F - 100 °F).
- 4) Si la instalación se realiza dentro de un mueble hay que realizar un orificio en la pared elegida para la salida del aire caliente, observando las distancias mínimas recomendadas (Fig. 6).


| Posición del orificio de salida de aire caliente |                   |
|--|-------------------|
| S  | 150 mm – 5,91 in  |
| T  | 150 mm – 5,91 in  |
| U  | > 75 mm – 2,95 in |
| V  | 30 mm – 1,18 in   |


| Distancias mínimas de las paredes |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Z (Lado de salida de aire)        | 0-10 mm – 0 - 0,39 in |
| X (Lado de salida del cable)      | 60 mm – 2,36 in       |
| Y (Costado)                       | 50 mm – 1,97 in       |

Tab. 5-1





- 5) Realice en la zona inferior del mueble un orificio de 400 cm<sup>2</sup> – 62 in<sup>2</sup> para permitir la entrada de aire dentro del mueble (Ref. P1 Fig. 7).
- 6) Coloque los tubos de la siguiente manera:
  - 6.1) Si es necesario introduzca la abrazadera de sujeción del tubo (Ref. P2 Fig. 8)
  - 6.2) Insertar el racor (Ref. P4 Fig.8) en el tubo, y colocar la abrazadera de sujeción del tubo en el racor (Ref. P5 Fig.8).
  - 6.3) Enrosque hacia la derecha el racor (Ref. P7 Fig.9) orientándolo de acuerdo con sus necesidades y apriete.
  - 6.4) Al conectar los tubos, controle que el tubo proveniente de la bomba (no suministrada) y/o del grupo filtro (no suministrados con el aparato) esté conectado en la posición indicada con IN (Ref. P8 Fig.9) y que el tubo de retorno esté conectado en la posición indicada con OUT (Ref. P9 Fig.9).
- 7) Coloque el equipo en el lugar elegido en modo tal de permitir la visibilidad del instrumento.
- 8) Arranque la bomba, asegúrese de que el agua fluya con regularidad en el circuito y que no haya fugas. En el caso de anomalías o fugas en el circuito hidráulico, revise las conexiones.

- 9)  **ATENCIÓN: asegúrese de que el agua que llega al equipo esté filtrada.**
- 10) Asegúrese de que las características de la fuente de alimentación correspondan con las indicadas en la placa de datos técnicos, colocada en la parte posterior del equipo (Ref. A3 Fig. 4).
- 11) Con la bomba en marcha, conecte el cable de alimentación en la toma de corriente (Ref. A5 Fig.4), en la pantalla se muestra el mensaje OFF. Presionando el botón de encendido (Ref. A7 Fig.12) durante al menos 3 segundos, el equipo comenzará a funcionar, en la pantalla se indica la temperatura del agua. Para mostrar la temperatura que se debe alcanzar presione el botón SET (Ref. A8 Fig.12), para volver a la temperatura del agua, presione el botón SET (Ref. A8 Fig.12) o espere 5 segundos.

- 12)  **ATENCIÓN: Para evitar fallas del compresor se ha establecido un retraso de 2 minutos en el primer arranque.**
- 13) Para detener el equipo presione el botón de encendido (Ref. A7 Fig. 12) durante al menos 3 segundos, la pantalla mostrará OFF.







-  **ATENCIÓN: Para evitar daños, la unidad no puede funcionar sin circulación de agua (bomba apagado).**

### 5.2.1 Indicazioni presenti sul display

-  Encendido: equipo en función enfriamiento (Rif. A9 Fig. 12).
-  Encendido: equipo en función calentamiento (Rif. B1 Fig. 12).
-  Intermitente: equipo listo para el enfriamiento (Rif. A9 Fig. 12).
-  Intermitente: equipo listo para el calentamiento (Rif. B1 Fig. 12).

### 5.2.2 Ajustes del termostato

Consulte la figura 12 para encontrar los botones.

- 1) Para cambiar la temperatura del agua:
  - a. Presione durante 3 segundos el botón SET (Ref. A8), se muestra el valor actual y el icono de la unidad de medida (C o F Ref. C3) comienza a parpadear.
  - b. Modifique el valor utilizando los botones  y  (Ref. C2 y A7) ( $5 \div 35^{\circ}\text{C} / 41 \div 95^{\circ}\text{F}$ ).
  - c. Presione el botón SET (Ref. A8) para confirmar el valor ajustado.
- 2) Para ajustar el parámetro exclusión de la resistencia (o1).
  - d. Acceda al menú de programación manteniendo presionados durante 3 segundos los botones SET +  (Ref. A8 y A7). El icono de la unidad de medida seleccionada se pone intermitente (C o F Ref. C3) y aparece o1
  - e. Presione el botón SET (Ref. A8), se muestra el valor ajustado actualmente.
  - f. Modifique el valor utilizando los botones  y  (Ref. C2 y A7).
  - g. Presione el botón SET (Ref. A8) para confirmar el valor ajustado y pasar al parámetro siguiente.
  - h. Presione SET +  (Ref. A8 y C2) para salir de la programación.



**NOTA: si no se presiona ningún botón durante 30 segundos, todos los ajustes se guardan y el dispositivo está listo para su funcionamiento.**

| Parámetro | Valor Preconfigurado | Descripción   | Intervalo de ajuste |
|-----------|----------------------|---|---------------------|
| o1        | On                   | Activar/desactivar la resistencia de calentamiento: En este modelo, la resistencia está ausente. Sólo tienes que seleccionar "OFF". | On - OFF            |
| rL        | xx.x                 | Versión firmware termostato. Parámetro solo de lectura.   | -                   |

Tab. 5-2

### 5.3 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El refrigerador debe ser manejado con cuidado en una posición vertical. Debe ser colocado sobre una superficie plana.

### 5.4 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


El equipo no requiere ningún mantenimiento de rutina

### 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.  | Compruebe que el enchufe esté completamente insertado en la toma de corriente (Ref. A5 Fig. 4).               |
| Enfriamiento insuficiente del agua.  | Flujo de agua insuficiente.  | Compruebe el correcto funcionamiento de la bomba (no suministrada).   |
|  | Filtro de aire sucio.  | Limpie el filtro tal como se describe en el Capítulo 6 Mantenimiento.   |
|  | Temperatura ambiente demasiado alta.   | Restaurar las condiciones ambientales óptimas. La temperatura ambiente máxima permitida es de 38 °C (100 °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..                 |
|  | Sistema de ventilación obstruido.  | Libere o limpie la rejilla metálica o coloque el climatizador en un ambiente apropiado.                       |
|  | Fallo del sistema de ventilación.  | Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l..   |
| Pobre calentamiento del agua.  | Flujo de agua insuficiente.  | Compruebe el correcto funcionamiento de la bomba (no suministrada).   |
|  | Resistencia defectuosa.  | Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l..   |
| La pantalla muestra el mensaje "P1".   | Fallo del sensor de temperatura del agua.  | Póngase en contacto con el distribuidor de área de TECO S.r.l..   |
| La pantalla muestra el mensaje "HA".   | Alta temperatura del agua.   | Compruebe el correcto funcionamiento de la bomba (no suministrada).   |
|  |  | Compruebe que no haya torceduras en las tuberías.   |
|  |  | Compruebe que la función de refrigeración esté activa.  |
| La pantalla muestra el mensaje "LA".   | Baja temperatura del agua.   | Compruebe el correcto funcionamiento de la bomba (no suministrada).   |
|  |  | Compruebe que no haya torceduras en las tuberías.   |
|  |  | Compruebe que la función de calentamiento esté activa.  |
| La temperatura que se muestra en la pantalla del equipo no coincide con la efectiva del acuario. | El agua no circula correctamente en el interior del circuito hidráulico.                     | Compruebe la obstrucción de las tuberías.   |
|  |  | Compruebe el rendimiento de la bomba (no suministrada).   |
|  | Tubos largos y no aislados.  | Acorte tanto como sea posible las tuberías y aislelas térmicamente.   |
| Sonda de temperatura no calibrada.   | Calibre la sonda de temperatura como se describe en el párrafo 5.2.2 Ajustes del termostato. |   |

Tab. 7-1

 **ATENCIÓN:** Antes de desconectar el equipo de las tuberías hay que apagar el equipo y desenchufar todos los enchufes eléctricos de los equipos conectados al acuario. Asegúrese de que el operador pueda comprobar, desde cualquier punto que tenga acceso, la permanencia de dicha desconexión. También hay que cerrar las tuberías para evitar fugas de agua.





**ATENÇÃO:** este produto não é adequado para crianças com idade inferior a seis anos. As crianças devem ser controladas para certificar-se que não brinquem com o aparelho. Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento excepto se for fornecida supervisão ou instruções sobre o uso do aparelho por parte de uma pessoa responsável pela segurança dos mesmos. Limpeza e manutenção de usuário não deve ser feita por crianças sem supervisão.

## 1 ADVERTÊNCIAS GERAIS E INFORMAÇÕES AO DESTINATÁRIO

### 1.1 PREMISSA

#### 1.1.1 Advertências importantes

Todos os direitos de reprodução do presente manual são reservados à TECO S.r.l.. O presente manual não pode ser cedido para ser visionado por terceiros sem uma autorização por escrito da TECO S.r.l.. O texto não pode ser utilizado em outros documentos impressos sem uma autorização por escrito da TECO S.r.l..

As descrições e as ilustrações contidas na presente publicação não são definitivas sendo, entretanto, válidas as características essenciais do tipo de refrigerador ou climatizador descrito.

A empresa se reserva o direito de aportar as eventuais modificações que considerar convenientes para um melhoramento do produto, por necessidades de carácter produtivo ou comercial, a qualquer momento e sem se comprometer em atualizar tempestivamente esta publicação.

Endereço "[www.tecoonline.eu/resources](http://www.tecoonline.eu/resources)" está disponível a versão atualizada deste manual.

O PRESENTE MANUAL É PROPRIEDADE DA TECO S.r.l. É PROIBIDA QUALQUER TIPO DE REPRODUÇÃO, ATÉ MESMO PARCIAL. © TECO S.r.l.



**NOTA:** conservar estas instruções para consultas futuras.

#### 1.1.2 Advertências importantes

- Não inserir dedos ou corpos estranhos no interior das grelhas de ar. Isto pode causar acidentes devidos à rotação das pás.
- Não arranhar ou puxar o cabo de alimentação.
- Caso se note uma anomalia (cheiro de queimado, etc.) desconectar a alimentação e contatar o revendedor. Se a unidade continuar a operar em regime de anomalia pode-se incorrer no risco de incêndio, quebras, etc.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo revendedor ou por pessoal técnico qualificado de modo a evitar perigos.
- As reparações não devem ser efetuadas pelo utilizador mas somente por pessoal técnico. Se estas não forem executadas corretamente pode-se incorrer no risco de choque elétrico.
- Desconectar a alimentação antes de efetuar qualquer intervenção de manutenção ao equipamento hidropónico.
- Não expor o aparelho aos agentes atmosféricos ou a fontes de calor diretas. O aparelho pode ser utilizado em um intervalo de temperatura ambiente entre 5°C a 38°C (41°F – 100°F). Certificar-se que as características da alimentação elétrica correspondam àquelas indicadas na placa de "dados técnicos" colocada no aparelho (ver parágrafo relativo).

### 1.2 GARANTIA

Os aparelhos fabricados pela TECO S.r.l. são cobertos por GARANTIA, por parte do revendedor autorizado junto ao qual foi efetuada a compra, como previsto nas disposições legislativas do país no qual são comercializados. Se durante o período de validade, verificarem-se funcionamentos defeituosos ou defeitos de partes do aparelho, que façam parte dos casos indicados na garantia, o revendedor autorizado, após as oportunas verificações no aparelho, providenciará sua reparação ou substituição das partes defeituosas. Para obter o reconhecimento da garantia é necessário apresentar a documentação prevista pelas disposições legislativas do país no qual o aparelho é comercializado, e nas condições previstas pelo próprio revendedor ou pelo centro de assistência autorizado TECO.



**ATENÇÃO:** lembra-se que intervenções de modificação efetuadas pelo utilizador, sem uma explícita autorização por escrito da TECO S.r.l., fazem cessar a garantia e isentam a TECO S.r.l. de qualquer responsabilidade por danos causados pelo produto defeituoso. As mesmas considerações valem caso sejam utilizadas peças de reposição não originais ou diferentes daquelas explicitamente indicadas pela TECO S.r.l..

**1.3 DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE**

A ABAIXO ASSINADA

TECO S.R.L. - TECNOLOGIAS DE REFRIGERAÇÃO

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

DECLARA SOB A PRÓPRIA RESPONSABILIDADE QUE O PRODUTO NOVO: MOD.:

**MOD.: HY150**

AO QUAL ESTA DECLARAÇÃO SE REFERE ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS SEGUINTE DISPOSIÇÕES:

- DIRECTIVA COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA 2004/108/CE

- DIRECTIVA SEGURANÇA BAIXA TENSÃO 2006/95/CE

E FOI FABRICADO DE ACORDO COM AS SEGUINTE NORMAS HARMONIZADAS:

Segurança

Código da Norma utilizada: EN 60335 - 1 / EN 60335 - 2 - 55 E SUCESSIVAS MODIFICAÇÕES  
Compatibilidade Electromagnética

Código da Norma utilizada: EN 61000 - 6 - 1 / EN 61000 - 6 - 3 E SUCESSIVAS MODIFICAÇÕES

A pessoa autorizada a redigir a presente declaração:

Turci Bruno

Via A. Sansovino, 35 - Ravenna

Turci Bruno  
Administrador único

Ravenna 09/01/2017

**1.4 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO CE**

Este refrigerador foi fabricado em um país pertencente à comunidade europeia, portanto, atende aos requisitos de segurança impostos pela diretiva máquinas 2006/42/CE, em vigor desde 29 de Dezembro de 2009.

Tal conformidade é certificada e no produto encontra-se presente a marcação "CE", posicionada na parte inferior do aparelho (Ref. A3 Fig. 4).

**2 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO****2.1 DESCRIÇÃO DO REFRIGERADOR****O produto é adequado para a climatização da água nos equipamentos hidropónicos.****É compatível com a vida de plantas e elementos orgânicos.****O refrigerador não deve ser utilizado para escopos diferentes daqueles previstos e listados acima.****Um uso diferente daquele para o qual o produto foi realizado pode gerar condições de perigo.****2.1.1 Conteúdo da embalagem**

Quando da abertura da caixa de papelão controlar a presença de todos os acessórios (Fig. 5):

|   |   |   |
|---|---|---|
| D | Manual de instruções                              | 1 |
| F | Unhões de conexão dos tubos completas de vedações | 2 |
| G | Abraçadeiras para bloqueio dos tubos              | 2 |

Por meio da placa dos dados técnicos (Ref. A3 Fig. 4), verificar que o aparelho contido na embalagem corresponda ao modelo adquirido.


### 3 ORGANIZAÇÃO MANUAL/MODALIDADE DE CONSULTA

#### 3.1 ESTRUTURA DO MANUAL

O manual é dividido em capítulos que agrupam, por assuntos, todas as informações necessárias para utilizar o produto sem qualquer risco.

#### 3.2 DESCRIÇÃO DOS PICTOGRAMAS

No manual serão utilizados os seguintes símbolos para evidenciar indicações e advertências especialmente importantes:

 **ATENÇÃO:** Este símbolo indica normas de prevenção de acidentes para o operador e/ou para eventuais pessoas expostas.

 **ADVERTÊNCIA:** Este símbolo indica que existe a possibilidade de geração de danos ao produto e/ou aos seus componentes.

 **NOTA:** Este símbolo fornece informações úteis.

### 4 DADOS E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### 4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Especificações                              | Modelo  |
|---|---|
|   | HY 150  |
| Alimentação                                 | 230V - 50Hz<br>230V - 60Hz<br>115V - 60Hz   |
| Potência elétrica consumida (resfriamento)  | 190 W   |
| Entrada/saída água                          | 12 mm - 1/2 in  |
| Fluxo mínimo / máximo de água               | 300 l/h – 80 gal/h / 500 l/h – 132 gal/h  |
| Pressão máxima                              | 0,5 bar 7,25 PSI  |
| Peso  | 12,2 kg - 26,9 lb   |
| Dimensões                                   | 215 x 361 x 315 (h) mm<br>8,46 x 14,21 x 12,4 (h) in                                  |
| Gases presentes no interior do climatizador | Verificar qual gás encontra-se presente no modelo adquirido: ver placa Ref. A3 Fig. 4 |

Todos os dados são aproximados e podem ser alteradas sem aviso prévio por TECO.


**Tab. 4-1**

O aparelho pode conter gases fluorados com efeito estufa disciplinados pelo protocolo de Kyoto.

Tipo de gás R134a valor GWP:1430

### 5 INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO

#### 5.1 DESEMBALAGEM DO APARELHO

 **ADVERTÊNCIA:** não tombar a embalagem nem o aparelho. Conservar a embalagem íntegra para movimentações futuras.

- 1) Abrir a embalagem e tirar os acessórios (Ref. A Fig. 2).
- 2) Tirar o conteúdo, sem tombá-lo.
- 3) Tirar o isopor (Ref. C Fig. 3).
- 4) Tirar o saco de plástico.

## 5.2 INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO APARELHO


- 1) Não instalar ou tentar reparar o produto se este tiver sofrido danos durante o transporte.
- 2) Não conectar o cabo de alimentação à tomada elétrica exceto quando especificamente solicitado.
- 3) Para garantir o correto funcionamento do aparelho em condições de segurança, é absolutamente proibido expor o mesmo a agentes atmosféricos e a fontes diretas de calor (Fig. 1). A temperatura no ambiente de instalação deve estar compreendida entre 5 °C e i 38 °C (41 °F – 100 °F).
- 4) Se a instalação for no interior de um móvel, efetuar a abertura na parede escolhida para a evacuação do ar quente respeitando as distâncias mínimas recomendadas (Fig. 6).


| Posição da abertura para evacuação do ar quente |                   |
|---|-------------------|
| S   | 150 mm – 5,91 in  |
| T   | 150 mm – 5,91 in  |
| U   | > 75 mm – 2,95 in |
| V   | 30 mm – 1,18 in   |


| Distâncias mínimas das paredes |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| Z (Lado saída do ar)           | 0-10 mm – 0 - 0,39 in |
| X (Lato saída do cabo)         | 60 mm – 2,36 in       |
| Y (Lateral)                    | 50 mm – 1,97 in       |

Tab. 5-1





- 5) Efetuar uma abertura de 400 cm<sup>2</sup> – 62 in<sup>2</sup> na zona mais baixa do móvel para permitir a entrada do ar no móvel (Ref. P1 Fig. 7).
- 6) Posicionar os tubos como segue:
  - 6.1) Se necessário, introduzir a abraçadeira de bloqueio do tubo (Ref. P3 Fig. 9).
  - 6.2) Introduzir a união (Ref. P4 Fig.8) no tubo, e levar a abraçadeira de bloqueio do tubo até a união (Ref. P5 Fig.8).
  - 6.3) Aparafusar a união (Ref. P7 Fig. 9) em sentido horário orientando-a conforme as próprias necessidades e apertar firmemente.
  - 6.4) Ao conectar os tubos, verificar se o tubo proveniente da bomba (não fornecida) e/ou do grupo filtro (não fornecidos com o aparelho) está conectado na posição indicada como IN (Ref.P8 Fig. 9) e se o tubo de retorno está conectado na posição indicada como OUT (Rif.P9 Fig. 9).
- 7) Posicionar o aparelho no local escolhido consentindo a visibilidade do instrumento.
- 8) Colocar a bomba em funcionamento, certificar-se que a água circule regularmente no interior do circuito e que não haja vazamentos. Em caso de anomalias no circuito hidráulico ou vazamentos no mesmo, rever as conexões.

- 9)  **ATENÇÃO: certificar-se que a água que chega no aparelho seja filtrada.**
- 10) Certificar-se que as características da alimentação elétrica correspondam àquelas indicadas na placa dos dados técnicos, visível na parte traseira do aparelho (Ref. A3 Fig. 4).
- 11) Com a bomba em funcionamento, inserir o cabo de alimentação na tomada de corrente (Ref. A5 Fig. 4); no display surgirá a escrita OFF. Pressionando o botão de ligação (Ref. A7 Fig. 12) por pelo menos 3 segundos o aparelho entrará em funcionamento e no display encontrar-se-á indicada a temperatura da água. Para visualizar a temperatura a ser alcançada pressionar a tecla SET (Ref. A8 Fig. 12), para voltar para a temperatura da água pressionar novamente a tecla SET (Ref. A8 Fig. 12) ou aguardar 5 segundos.

- 12)  **ATENÇÃO: para evitar defeitos no compressor foi inserido um atraso de 2 minutos quando da primeira partida.**
- 13) Para parar o aparelho pressionar o botão de ligação (Ref. A7 Fig. 12) por pelo menos 3 segundos, no display surgirá a escrita OFF.







- 14)  **ATENÇÃO: Para evitar danos o aparelho não pode funcionar sem a circulação de água (bomba desligada).**

### 5.2.1 Indicações presentes no display

-  Aceso: aparelho em funcionamento resfriamento (Rif. A9 Fig. 12).
-  Aceso: aparelho em funcionamento aquecimento (Rif. B1 Fig. 12).
-  Lampejante: aparelho pronto para o resfriamento (Rif. A9 Fig. 12).
-  Lampejante: aparelho pronto para o aquecimento (Rif. B1 Fig. 12).

### 5.2.2 Regulagens do termostato

Para a identificação dos botões consultar a figura 12.

- 1) Para modificar a temperatura da água:
  - a. Pressionar a tecla SET (Ref. A8) durante 3 segundos, visualiza-se o valor atualmente configurado e o ícone da unidade de medida (C ou F Ref. C3) inicia a lampear.
  - b. Modificar o valor utilizando as teclas  e  (Ref. C2 e A7) (5 ÷ 35°C / 41 ÷ 95°F).
  - c. Pressionar a tecla SET (Ref. A8) para confirmar o valor configurado.
- 2) Para regular o parâmetro exclusão da resistência (o1).
  - d. Acessar o menu de programação mantendo as teclas SET +  (Ref. A8 e A7). pressionadas durante 3 segundos. O ícone da unidade de medida selecionada começa a lampear (C ou F Ref. C3) e aparece o1
  - e. Pressionar a tecla SET (Ref. A8), visualiza-se o valor atualmente configurado.
  - f. Modificar o valor utilizando as teclas  e  (Ref. C2 e A7).
  - g. Para confirmar o valor configurado e passar ao parâmetro sucessivo pressionar a tecla SET (Ref. A8).
  - h. Pressionar SET +  (Ref. A8 e C2) para sair da programação.



**NOTA: caso não se pressione qualquer tecla por 30 segundos, todos os valores configurados são memorizados e o aparelho se predispõe ao funcionamento.**

| Parâmetro | Valor Pré configurado | Descrição  | Intervalo de regulagem |
|-----------|-----------------------|--|------------------------|
| o1        | On                    | Ativação/desativação da função de aquecimento. Neste modelo a resistência não se encontra presente. Configurar somente em "OFF". | On - OFF               |
| rL        | xx.x                  | Versão do firmware do termostato. Parâmetro apenas para leitura.   | -                      |

Tab. 5-2

### 5.3 TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

O refrigerador deve ser levado delicadamente para a posição vertical.

Deve ser posicionado sobre uma superfície plana.

### 5.4 DEMOLIÇÃO E SUCATEAMENTO



A etiqueta com a lata de lixo barrada presente no produto indica que o mesmo não deve ser despejado por meio do procedimento normal de despejo dos lixos domésticos. Para evitar eventuais danos ao ambiente e à saúde humana, separar este produto dos demais despejos domésticos de modo que possa vir a ser reciclado com base nos procedimentos de respeito ambiental. Para maiores detalhes sobre os centros de coleta disponíveis, contatar a repartição governamental local ou o revendedor do produto.

Estas informações aplicam-se somente aos clientes da União Europeia em conformidade com a diretiva 2002/96/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de Janeiro de 2003, sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (REEE) e as normas que estabelecem sua implementação e atuação nos vários sistemas jurídicos nacionais. Para outros países contatar o governo local para estudar a possibilidade de reciclar o seu produto.

## 6 MANUTENÇÃO

### 6.1 MANUTENÇÃO ORDINÁRIA

O aparelho não necessita de qualquer manutenção ordinária

## 7 DIAGNOSE, INCONVENIENTES, CAUSAS E SOLUÇÕES

### 7.1 Tabela dos inconvenientes, causas e soluções

| Inconvenientes  | Causas  | Soluções  |
|---|---|---|
| O display não acende.   | Falta de alimentação elétrica.  | Controlar que a tomada esteja corretamente inserida no ponto de corrente (Ref. A5 Fig. 4).                    |
| Pouco resfriamento da água.   | Fluxo insuficiente de água.   | Controlar o correto funcionamento da bomba (não fornecida).   |
|   | Filtro de ar sujo.  | Limpar o filtro como indicado no capítulo 6 Manutenção.   |
|   | Temperatura ambiente muito elevada.   | Restabelecer as condições ambientais otimizadas. A temperatura ambiente máxima permitida é de 38 °C (100 °F). |
|   | Ar a temperatura ambiente na saída da grelha de ventilação.                         | Falta de gás no compressor, consultar o revendedor local da TECO S.r.l..                                      |
|   | Sistema de ventilação obstruído.  | Liberar ou limpar a grelha metálica (Ref. Fig) ou colocar o refrigerador em um ambiente adequado.             |
|   | Sistema de ventilação defeituoso.   | Consultar o revendedor local da TECO S.r.l..  |
| Pouco aquecimento da água.  | Fluxo insuficiente de água.   | Controlar o correto funcionamento da bomba (não fornecida).   |
|   | Resistência defeituosa.   | Consultar o revendedor local da TECO S.r.l..  |
| No display surge a mensagem "P1".   | Defeito da sonda de temperatura da água.  | Consultar o revendedor local da TECO S.r.l..  |
| No display surge a mensagem "HA".   | Alta Temperatura da água.   | Controlar o correto funcionamento da bomba (não fornecida).   |
|   |   | Verificar que não haja estrangulamentos nas tubulações.   |
|   |   | Verificar que a função de resfriamento esteja ativa.  |
| No display surge a mensagem "LA".   | Baixa Temperatura da água.  | Controlar o correto funcionamento da bomba (não fornecida).   |
|   |   | Verificar que não haja estrangulamentos nas tubulações.   |
|   |   | Verificar que a função de aquecimento esteja ativa  |
| A temperatura visualizada no display do aparelho não corresponde àquela efetiva do aquário. | A água não circula corretamente no interior do circuito hidráulico.                 | Verificar eventuais estrangulamentos das tubulações.  |
|   |   | Verificar a eficiência da bomba (não fornecida).  |
|   | Tubulações compridas e não isoladas.  | Encurtar ao máximo as tubulações e isolá-las termicamente.  |
| Sonda térmica não calibrada.  | Calibrar a sonda térmica como indicado no parágrafo 5.2.2 Regulagens do Termostato. |   |

Tab. 7-1



**ATENÇÃO:** antes de desconectar o aparelho das tubulações é necessário desligar o aparelho e desconectar todas as tomadas elétricas das aparelhagens conectadas ao aquário.

Certifique-se de que o operador possa, de qualquer ponto de acesso que ele tem a ficha se mantém desconectado.

Além disso, para evitar a saída da água, fechar as tubulações.



**DİKKAT:** bu ürün altı yaşından küçük çocukların kullanımı için uygun değildir.

Cihazla oynamadıklarından emin olmak için çocuklar denetim altında tutulmalıdır.

Bu ürünün, güvenliklerinden sorumlu bir kişinin denetimi altında olmadıkları takdirde ya da güvenliklerinden sorumlu bir kişiden ürünün kullanımı hakkında ayrıntılı bilgi almadıkları takdirde, fiziksel, duyuşsal ya da zihinsel kapasiteleri kısıtlı, veya bilgiden ve tecrübeden yoksun kişiler tarafından (çocuklar dahil) kullanılması uygun değildir.

Temizlik ve kullanıcı bakımı ile yapılamaz gözetimi olmaksızın çocuklar.

## 1 KULLANICI İÇİN GENEL UYARI VE BİLGİLER

### 1.1 GİRİŞ

#### 1.1.1 Önemli uyarılar

İşbu kullanım kılavuzunun bütün çoğaltma hakları TECO S.r.l. tarafından mahfuzdur. İşbu kullanım kılavuzu TECO S.r.l.'nin yazılı izni olmadan üçüncü taraflara verilemez. Metin TECO S.r.l.'nin yazılı izni olmadan başka basılı yayınlarda kullanılamaz.

Açıklanan soğutucu veya klimanın başlıca özellikleri dışında, kılavuzda verilen tanımlar ve açıklamalar muteber değildir.

Üretici firma ürünü iyileştirmek, üretim veya satış koşullarından dolayı istediği zaman ve bu kılavuzu hemen güncelleştirme zorunluluğu bulunmadan ürüne uygun gördüğü bütün değişiklikleri yapma hakkını saklı tutar. Adres "www.tecoonline.eu/resources" bu kılavuzun güncellenmiş bir sürümü mevcut.

İŞBU KULLANIM KILAVUZU TECO S.r.l.'ye AİTTİR. KISMEN DAHI ÇOĞALTILMASI YASAKTIR.

© TECO S.r.l.



**NOT:** bu kullanım talimatlarını ileride referans olarak kullanmak üzere saklayınız.

#### 1.1.2 Önemli uyarılar

- Hava ızgaraların içerisine parmaklarınızı veya yabancı cisimleri sokmayınız. Böyle bir hareket pervane kademının dönmesi yüzünden kazalara yol açabilir.
- Besleme kablosunu çizmeyiniz ve çekmeyiniz.
- Herhangi bir anormal durum (yanık kokusu vs.) meydana gelirse ürünün elektrik beslemesini kesin ve satıcıya başvurunuz. Anormal durum devam ettiği sürece ürünü çalıştırmırsanız yangın, hasar vs. tehlikesi mevcuttur.
- Cihazın besleme kablosu hasar görmüş ise, olası her tür riski önlemek için değiştirilmesi için, üretici, satıcı ya da yetkili bir teknik servis merkezi veya bir kişiye başvurulmalıdır.
- Olası tamirler kullanıcı tarafından değil de, yalnızca ehil teknik personel tarafından yerine getirilmelidir. Tamir doğru şekilde yerine getirilmediği takdirde, yangın ya da elektrik şok tehlikesi mevcuttur.
- Hidroponik tesisatta herhangi bir bakım işlemi yapmadan önce güç beslemesi bağlantısını kesin.
- Cihazı aşırı hava koşullarına veya direkt ısı kaynaklarına maruz bırakmayınız. Cihaz 5°C ile 38°C (41°F – 100°F) ortam ısı aralığında kullanılabilir. Cihazın üzerinde yer alan levhadaki teknik verilerin kullandığınız elektrik voltaj ile aynı olduğunu kontrol ediniz (ilgili paragrafı okuyunuz).

## 1.2 GARANTİ

TECO S.r.l. tarafından üretilen cihazlar, satılan ülkedeki yasaların öngördüğü şekilde ürünün satın alındığı yetkili bayi tarafından geçerli kılınan GARANTİ kapsamındadır. Garantinin geçerli olduğu sürede garanti kapsamında giren cihazın hatalı çalışması veya arızalanması durumunda cihazı gerekli kontrollere tabii tuttukten sonra hatalı parçaların tamir edecek veya değiştirecektir. Garantinin tanınması için cihazın satıldığı ülkedeki yasaların öngördüğü dokümanları bayinizin veya yetkili TECO teknik servisinin koşullarını yerine getirerek ibraz etmek gereklidir.



**DİKKAT:** TECO S.r.l.'nin yazılı izni olmadan ürüne kullanıcı tarafından getirilen değişiklikler garantinin geçersiz sayılmasını ve TECO S.r.l. arızalı ürünün neden olabileceği tüm hasarlardan sorumlu tutulamaz. Aynı şekilde orijinal olmayan veya TECO S.r.l. tarafından belirtilen yedek parçalardan farklı parçalar kullanıldığı takdirde garanti geçersiz sayılır .

**1.3 AB UYGUNLUK BEYANI**

AŞAĞIDA ADI BULUNAN

TECO S.R.L. – SOĞUTMA TEKNOLOJİLERİ

Hukuki, İdari ve Ticari Merkez: Via A. Sansovino, 35 - 48124 RAVENNA - C. F. / P. IVA 01075610392

BU BEYANDA BELİRTİLEN MODEL:

**HY150**

AŞAĞIDAKİ KOŞULLARA UYGUN OLDUĞUNU BEYAN EDER:

- 2004/108/CE ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK DİREKTİFİ

- 2006/95/CE DÜŞÜK GERİLİM GÜVENLİK DİREKTİFİ

AŞAĞIDA BELİRTİLEN ARMONİZE NORMLARA GÖRE ÜRETİLMİŞTİR:

Güvenlik

Kullanılan Norm kodu: EN 60335 - 1 / EN 60335 - 2 - 55 VE SONRAKİ DEĞİŞİKLİKLER

Elektromanyetik Uyumluluk

Kullanılan Norm kodu: EN 61000 - 6 - 1 / EN 61000 - 6 - 3 VE SONRAKİ DEĞİŞİKLİKLER

İşbu beyanı yazmakla yetkili kişi:

Turci Bruno

Via A. Sansovino, 35 - Ravenna

Turci Bruno  
Tek Yönetici

Ravenna 09/01/2017

**1.4 AB KİMLİK LEVHASI**

Bu soğutucu Avrupa Birliği'ne ait bir ülkede üretilmiş olup, dolayısıyla 29 Aralık 2009 tarihinden itibaren yürürlükte olan 2006/42/CE güvenlik Makineler Direktifi'nin öngördüğü güvenlik koşullarına uymaktadır.

İşbu uygunluk sertifikalı olup, cihazın arkasında elektrik prizinin konektörünün yan tarafında "CE"(AB) sembolü bulunur. (Şekil A3 Resim 4).

**2 ÜRÜNÜN TANIMI****2.1 SOĞUTUCUNUN TANIMI**

Bu ürün, hidroponik tesisatlardaki suyun iklimlendirilmesi için uygundur.

Bitki yaşamı ve organik elemanlarla uyumludur.

Soğutucu yukarıda belirtilen amaçların dışında amaçlar için kullanılmamalıdır.

Ürünü tasarlanan amaçlardan farklı amaçlarla kullanmak tehlikeli durumlara yol açabilir.

**2.1.1 Ambalajın içeriği**

Karton kutusunu açtıktan sonra aşağıdaki aksesuarların tümünün mevcut olduğunu kontrol ediniz (Resim 5):

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| D Kullanım kılavuzu           | 1 |
| F Contalı hortum bağlantıları | 2 |
| G Hortum sabitleme klipsleri  | 2 |

Teknik veri levhası aracılığıyla (Şekil A3 Resim 4) cihazın satın alınan modeli ile aynı olduğunun kontrol ediniz.



### 3 KULLANIM KILAVUZUNUN İÇERİĞİ/BAKMA ŞEKLİ

#### 3.1 KULLANIM KILAVUZUNUN İÇERİĞİ

Kullanım kılavuzu ürünü herhangi bir riske girmeden kullanmak için gerekli olan tüm bilgileri içeren bölümlere ayrılmıştır olup.

#### 3.2 SEMBOLLERİN TANIMI

Çok önemli olan talimat ve uyarıları belirtmek için kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılacaktır:



**DİKKAT:** Bu sembol operatör ve/veya maruz kalan kişiler için kazadan koruyan normları belirtir.



**UYARI:** Bu sembol ürün ve/veya bileşenlerine zarar verme tehlikesinin bulunduğunu belirtir.



**NOT:** Bu sembol faydalı bilgileri belirtir.

### 4 TEKNİK VERİ VE ÖZELLİKLER

#### 4.1 TEKNİK ÖZELLİKLER

| Tanımlar                                  | Model  |
|---|--|
|   | HY 150   |
| Besleme                                   | 230V - 50Hz<br>230V - 60Hz<br>115V - 60Hz  |
| Emilen elektrik güç (soğutma)             | 190 W  |
| Su girişi/çıkışı                          | 12 mm - 1/2 in   |
| Minimum / Maksimum su akışı               | 300 l/h – 80 gal/h / 500 l/h – 132 gal/h   |
| Maksimum basınç                           | 0,5 bar 7,25 PSI   |
| Ağırlık                                   | 12,2 kg - 26,9 lb  |
| Boyutlar                                  | 215 x 361 x 315 (h) mm<br>8,46 x 14,21 x 12,4 (h) in   |
| Soğutucunun içerisinde mevcut olan gazlar | Satın alınan modelde hangi gazın bulunduğunu kontrol ediniz veri levhasına bakınız<br>Şekil A3 Resim 4 |

Tüm veriler yaklaşık değerlerdir ve TECO tarafından haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Tab. 4-1

Cihaz Kyoto protokolü uyarınca florürlü gaz içerebilir.

Gaz tipi R134a değer GWP:1430

### 5 KURULUM VE ÇALIŞTIRMA

#### 5.1 CİHAZIN AMBALAJINDAN ÇIKARILMASI



**UYARI:** cihazın ambalajını ve cihazın kendisini tersine çevirmeyiniz. İleride ürünü hareket ettirmek istediğiniz zaman kullanmak üzere ürünün ambalajını saklayınız.

- 1) Ürünün ambalajını açınız ve aksesuarları çıkarınız (Şekil A Resim 2).
- 2) Kutuyu çevirmeden yan kulplardan.
- 3) Köpük polistirenlü çıkarınız (Şekil C Resim 3).
- 4) Plastik torbayı çıkarınız.

## 5.2 CİHAZIN KURULUMU VE ÇALIŞTIRILMASI

- 1) Ürün taşıma sırasında zarar görmüş ise, ürünü kurmayınız ve tamir etmeye çalışmayınız.
- 2) Açık olarak belirtilmediği sürece, besleme kablosunu elektrik prizine takmayınız.
- 3) Cihazın doğru olarak güvenli bir şekilde çalışmasını sağlamak için, cihazı aşırı hava koşullarına ve direkt ısı kaynaklarına maruz bırakmak kesinlikle yasaktır (Resim 1). Kurulum ortamındaki ısı 5 °C ile 38 °C (41 °F – 100 °F) aralığı arasında olmalıdır.
- 4) Kurulum bir mobilyanın içerisinde ise, önerilen minimum uzaklıklara uyarak sıcak havanın boşalımı için seçilen duvar üzerinde açıklığı yapınız (Resim 6).

| Sıcak hava boşaltımı açma konumu |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| S                                | 150 mm – 5,91 in  |
| T                                | 150 mm – 5,91 in  |
| U                                | > 75 mm – 2,95 in |
| V                                | 30 mm – 1,18 in   |

| Duvarlardan minimum uzaklıklar |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| Z (Hava çıkış tarafı)          | 0-10 mm – 0 - 0,39 in |
| X (Kablo çıkış tarafı)         | 60 mm – 2,36 in       |
| Y (Yan taraf)                  | 50 mm – 1,97 in       |

Tab. 5-1

- 5) Sıcak havanın mobilyanın içerisine girmesine olanak tanımak için mobilyanın en alçak kısmında 400 cm<sup>2</sup> – 62 in<sup>2</sup> 'lik bir açıklık açınız (Şekil P1 Resim 7).
- 6) Hortumları aşağıda belirtilen şekilde düzenleyiniz:
  - 6.1) Gerekirse, hortum sabitleme klipsini takınız (Şekil P3 Resim 8).
  - 6.2) Bağlantıyı (Şekil P4 Resim 8) hortuma sokunuz ve hortum bloke edici klipsi bağlantı üzerine getiriniz (Şekil P5 Resim 8).
  - 6.3) Bağlantıyı saat yönünün tersine çeviriniz (Şekil P7 Resim 9) ve ihtiyacınıza göre ayarlayarak sonuna kadar sıkınız.
  - 6.4) Boruları bağlarken pompadan gelen borunun (temin edilmez) ve/veya filtre grubundan gelen borunun (cihazla birlikte temin edilmez) belirtilen konumda IN (GİRİŞ) kısmına (Şekil P8 Resim 9), geri dönüş borusunun belirtilen konumda OUT (ÇIKIŞ) kısmına (Şekil P9 Resim 9) bağlı olduğundan emin olun.
- 7) Cihazı kolayca görülen seçilen yere yerleştiriniz.
- 8) Pompayı çalıştırınız, suyun devre içerisinde normal olarak dolaştığını ve su kaybı olmadığını kontrol ediniz. Hidrolik devresinde anormallik veya su kaybı mevcut ise hatalı bağlantıları tekrar kontrol ediniz.

### 9) **DİKKAT: cihaza giden suyun filtrelenmiş olduğunu kontrol ediniz.**





- 10) Cihazın arkasında yer alan levhadaki teknik verilerin kullandığınız elektrik voltaj ile aynı olduğunu kontrol ediniz (Şekil A3 Resim 4).
- 11) Pompa çalışır vaziyette, elektrik prizine güç kablosunun fişini (Şekil A5 Resim 4), ekran üzerinde OFF yazısı belircektir. Açma tuşuna (Şekil A7 Resim 12) en az 3 saniye süreyle basarak, cihazınız çalışmaya başlayacaktır ve ekran üzerinde suyun sıcaklığı belircektir. Ulaşılması gereken sıcaklığı görüntülemek için SET tuşuna basınız (Şekil A8 Resim 12), tekrar suyun sıcaklık değerini görmek için tekrar SET (Şekil A8 Resim 12) tuşuna basınız veya 5 saniye bekleyiniz.

### 12) **DİKKAT: Kompresörün arızalanmasını önlemek için ilk çalıştırma 2 dakika geciktirilmmiştir.**

- 13) Cihazı durdurmak için açma tuşuna (Şekil A7 Resim 12) en az 3 saniye süreyle basınız, ekran üzerinde OFF yazısı görüntülenecektir.







### **DİKKAT: Hasarları önlemek için ürün su devir daim sistemi etkin olmadan (kapalı pompa ile) çalıştırılmaz.**


### 5.2.1 Ekran üzerinde mevcut işaretler

-  Açık: cihaz soğutma modunda (Şekil A9 Resim 12).
-  Açık: cihaz ısıtma modunda (Şekil B1 Resim 12).
-  Yanıp söner: cihaz soğutmaya hazır (Şekil A9 Resim 12).
-  Yanıp söner: cihaz soğutmaya hazır (Şekil B1 Resim 12).

### 5.2.2 Termostat ayarları

Tuşların konumu için resim 15'e bakınız.

- 1) Suyun ısısını değiştirmek için:
  - a. SET tuşuna (Şekil A8) 3 saniye süreyle basılırsa, ayarlanan değer görüntülenir ve ölçüm ünitesinin sembolü (C veya F Şekil C3) yanıp sönmeye başlar.
  - b. Değeri değiştirmek için  ve  tuşlarını kullanınız (Şekil C2 e A7) ( $5 \div 35 \text{ } ^\circ\text{C} / 41 \div 95 \text{ } ^\circ\text{F}$ ).
  - c. Ayarlanan değeri teyit etmek için SET (Şekil A8) tuşuna basınız.
- 2) Rezistans kapatma parametresini ayarlamak için (o1).
  - d. SET +  tuşlarını (Şekil A8 e A7) 3 saniye süreyle basılı tutarak program menüsüne giriniz. Seçili ölçü birimi simgesi yanıp sönmeye başlar (C veya F Şekil C3) ve o1 görünür.
  - e. SET tuşuna basılırsa (Şekil A8), ayarlanan değer görüntülenir.
  - f.  ve  tuşları aracılığıyla (Şekil C2 ve A7) değeri değiştiriniz.
  - g. Ayarlanan değeri teyit edip bir sonraki parametreye geçmek için SET (Şekil A8) tuşuna basınız.
  - h. Programdan çıkmak için SET +  (Şekil A8 ve C2) basınız.

 **NOT: 30 saniye süreyle herhangi bir tuşa basılmaz, ayarlanan tüm değerler hafızaya alınır ve cihaz çalışmaya hazırlanır.**


| Parametre | Önceden Ayarlanan Değer | Açıklama   | Ayarlama aralığı |
|-----------|-------------------------|--|------------------|
| o1        | On                      | Isıtma etkinleştirme/devre dışı bırakma fonksiyonu. Bu modelde rezistans mevcut değildir. Sadece "OFF"a ayarlayın. | On - OFF         |
| rL        | xx.x                    | Termostat donanım yazılımı sürümü. Salt okunur parametre.  | -                |

Tab. 5-2

### 5.3 TAŞIMA VE MUHAFAZA

Soğutucu dikkatli bir şekilde dikey olarak taşınmalıdır

### 5.4 ÜRÜNÜN BERTARAF EDİLMESİ

 Ürünün üzerinde bulunan üzeri çizili sepet sembolü ürünün ömrünün sonunda kent atığı gibi bertaraf edilmemesi gerektiğini belirtir. Çevre ve sağlık üzerindeki olası olumsuz etkilerin önlenmesine katkıda bulunmak ve ürünün dönüştürülmesi için ürünü diğer çöplerden ayırınız. Mevcut çöp toplama sistemleri ile ilgili daha detaylı bilgi için yerel atık yok etme hizmetine veya ürünü satın almış olduğunuz mağazaya başvurunuz. "Bu bilgiler Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi'nin 27 Ocak 2003 tarihli 2002/96/CE direktifi doğrultusunda elektrik ve elektronik (RAEE) atıklar hakkında ulusal yasal sistemlerinin belirlediği normlara uyararak yalnızca Avrupa Birliği müşterilerine uygulanır. Diğer ülkeler için yerel idare birimlerine başvurarak ürününüzün dönüştürme olasılığı hakkında bilgi alınır".

## 6 BAKIM

## 6.1 NORMAL BAKIM

Cihaz herhangi bir normal bakıma gereksinim duymaz

## 7 TANILAMA, SORUNLAR, NEDEN VE ÇÖZÜMLER

## 7.1 Sorun, neden ve çözümler tabelası

| Sorunlar   | Nedenler   | Çözümler  |
|--|--|---|
| Ekran yanmıyor.  | Elektrik eksiktir.   | Fişinin iyice elektrik prizine girdiğini kontrol ediniz (Şekil A5 Resim 4).                   |
| Suyun soğutulması yetersizdir.   | Su akışı yetersizdir.  | Pompanın (ürünle birlikte gelmez) doğru olarak çalıştığını kontrol ediniz.                    |
|  | Hava filtresi kirlidir.                                      | Filtreyi BÖLÜM 6 Bakım' da açıklandığı gibi temizleyiniz.                                     |
|  | Ortam ısısı aşırı yüksektir.                                 | İdeal ortam koşullarını sağlayınız. İzin verilen maksimum ortam ısısı 38 °C (100 °F)' dir.    |
|  | Havalandırma ızgarasındaki çıkış havası ortamı ısınsındadır. | Kompresörde gaz eksiktir, bölgenizdeki TECO S.r.l. bayisine başvurunuz.                       |
|  | Akvaryum izolasyonu yetersizdir.                             | Isı dağılmasını önlemek için akvaryumun duvarlarını ve hortumları izole etmeye dikkat ediniz. |
| Suyun ısıtılması yetersizdir.  | Havalandırma sistemi hasarlıdır.                             | Bölgenizdeki TECO S.r.l. bayisine başvurunuz.   |
|  | Su akışı yetersizdir.  | Pompanın (ürünle birlikte gelmez) doğru olarak çalıştığını kontrol ediniz.                    |
| Display ekranı üzerinde "P1" mesajı belirir.                               | Rezistans arızalı.   | Bölgenizdeki TECO S.r.l. bayisine başvurunuz.   |
|  | Su ısı sondanın hasarı.                                      | Bölgenizdeki TECO S.r.l. bayisine başvurunuz.   |
| Display ekranı üzerinde "HA" mesajı belirir.                               | Yüksek su sıcaklığı.   | Pompanın (ürünle birlikte gelmez) doğru olarak çalıştığını kontrol ediniz.                    |
|  |  | Hortumların sıkışmadığını kontrol ediniz.   |
|  |  | Soğutma fonksiyonunun etkin olduğunu kontrol ediniz.  |
| Display ekranı üzerinde "LA" mesajı belirir.                               | Düşük su sıcaklığı.  | Pompanın (ürünle birlikte gelmez) doğru olarak çalıştığını kontrol ediniz.                    |
|  |  | Hortumların sıkışmadığını kontrol ediniz.   |
|  |  | Isıtma fonksiyonunun etkin olduğunu kontrol ediniz.   |
| Display üzerinde görülmeyen ısı akvaryumun gerçek ısısı ile aynı değildir. | Su hidrolik devresi içerisinde doğru şekilde akıyor.         | Hortumların sıkışmadığını kontrol ediniz.   |
|  | Hortumlar uzun ve izole edilmemiş.                           | Pompanın etkili bir şekilde çalıştığını kontrol ediniz (ürünle birlikte gelmez).              |
|  | Termik sonda kalibre edilmemiştir.                           | Hortumları mümkün olduğu kadar kısaltınız ve termik olarak izole ediniz.                      |
|  |  | Termik sondasını paragraf 5.2.2 Termostat Ayarları'nda belirtildiği şekilde kalibre ediniz.   |

Tab. 7-1

**⚠ DİKKAT:** cihazı hortumlardan ayırmadan önce cihazı kapatıp, cihaza bağlı olan tüm cihazların elektrik fişlerini çekmek gereklidir.  
Operatör o fiş kopuk kaldığı erişimi olan herhangi bir noktadan kontrol edebilirsiniz emin olun.  
Ayrıca suyun çıkmasını önlemek için hortumları kapatmaya dikkat ediniz.



**ВНИМАНИЕ:** данный продукт не пригоден для использования детьми младше шести лет. Необходимо следить за тем, чтобы дети не играли с прибором.

Этот прибор не предназначен для использования лицами (в том числе детьми) с ограниченными физическими, умственными и сенсорными способностями, а также не обладающими опытом и знаниями. Таким людям разрешается пользоваться прибором только под руководством лица, ответственного за их безопасность или после инструктажа по использованию прибора. Очистка и пользователь обслуживание не принимается детей, оставшихся без надзора.

## 1 ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### 1.1 ВСТУПЛЕНИЕ

#### 1.1.1 Важные меры предосторожности

Все права на воспроизведение настоящего руководства принадлежат TECO S.r.l. Настоящее руководство по эксплуатации запрещается передавать для просмотра третьим лицам без письменного разрешения TECO S.r.l. Запрещается публиковать текст руководства в других печатных изданиях без письменного разрешения TECO S.r.l. Описания и иллюстрации, содержащиеся в настоящем издании несут ориентировочный характер. Исключение составляют основные характеристики типа описанного охладителя или климатизатора.

Компания TECO S.r.l. оставляет за собой право на внесение изменений на свое усмотрение в целях усовершенствования продукта в связи с конструкционными или коммерческими требованиями в любой момент и без каких-либо обязательств по обновлению настоящего издания.

Адрес «[www.tecoonline.eu/resources](http://www.tecoonline.eu/resources)» доступен обновленный вариант этого руководства.

**НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ TECO S.r.l. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЛЮБОЕ, ТАКЖЕ ЧАСТИЧНОЕ, ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА. © TECO S.r.l.**



**ПРИМЕЧАНИЕ:** данное руководство необходимо сохранить для дальнейших консультаций.

#### 1.1.2 Важные меры предосторожности

- Запрещается просовывать пальцы или посторонние предметы в воздухозаборные решетки, поскольку вращающиеся лопасти могут нанести травму
- Запрещается царапать и тянуть кабель питания.
- При обнаружении неисправности (запах гари и т.п.) отключите питание и свяжитесь с дилером. Эксплуатация неисправного блока может привести к возникновению пожара, поломке и т.п.
- Поврежденный кабель питания должен быть заменен изготовителем, дилером или квалифицированным техническим персоналом во избежание риска травм.
- Пользователю запрещается выполнять ремонт самостоятельно. Ремонт должен производиться только техническим персоналом. Неправильно выполненный ремонт может привести к пожару или к поражению электрическим током.
- Отключить питание, перед тем как производить какое-либо действие по обслуживанию гидропонного оборудования.
- Запрещается оставлять прибор под воздействием атмосферных явлений и прямых источников тепла. Прибор предназначен для эксплуатации при температуре в пределах от 15°C до 38°C (41°F – 100°F). Необходимо убедиться в том, что характеристики электрического питания соответствуют параметрам, указанным на табличке с техническими данными, которой снабжен прибор (см. соответствующий раздел).

### 1.2 ГАРАНТИЯ

На приборы, изготовленные TECO S.r.l., распространяется ГАРАНТИЯ, предоставляемая авторизованным дилером, у которого был приобретен прибор, в соответствии с предписаниями законов, действующих на территории страны сбыта оборудования. Если в период действия гарантии обнаруживаются неисправности в работе или поломки деталей оборудования, покрываемые гарантией, то авторизованный дилер после соответствующей проверки оборудования произведет ремонт или замену дефектных деталей. Для получения признания гарантии необходимо предъявить документацию, предусмотренную предписаниями законов, действующих на территории страны сбыта оборудования, и условиями, предусмотренными дилером или авторизованным центром техобслуживания TECO.



**ВНИМАНИЕ:** следует помнить о том, что несанкционированное внесение изменений в конструкцию прибора пользователем без явного письменного разрешения TECO S.r.l. влечет за собой отмену гарантийных обязательств и освобождение TECO S.r.l. от любой ответственности за ущерб, вызванный неисправным изделием. Вышеуказанные условия действительны также в случае использования неоригинальных запасных частей или запасных частей, отличных от тех, которые явно указаны TECO S.r.l.

**1.3 ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ**

TECO S.R.L. – ТЕХНОЛОГИИ ОХЛАЖДЕНИЯ

Юридический, Административный адрес и адрес Отдела сбыта: Виа А. Сансовино, 35 - 48124 РАВЕННА – Код налогоплательщика /

Регистрационный номер в Бюро учета НДС 01075610392

ЗАЯВЛЯЕТ ПОД СВОЮ СОБСТВЕННУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ЧТО НОВЫЙ ПРОДУКТ

**МОД.: НУ150**

К КОТОРОМУ ОТНОСИТСЯ НАСТОЯЩАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ, СООТВЕТСТВУЕТ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫМ ПРЕДПИСАНИЯМ СЛЕДУЮЩИХ ДИРЕКТИВ:

- ДИРЕКТИВА ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ 2004/108/ЕС

- ДИРЕКТИВА ПО НИЗКОМУ НАПРЯЖЕНИЮ 2006/95/ЕС

И БЫЛ ИЗГОТОВЛЕН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СЛЕДУЮЩИХ ГАРМОНИЗИРОВАННЫХ СТАНДАРТОВ:

Безопасность

Код применяемого Стандарта: EN 60335 - 1 / EN 60335 - 2 - 55 С ПОСЛЕДУЮЩИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Код применяемого Стандарта: EN 61000 - 6 - 1 / EN 61000 - 6 - 3 С ПОСЛЕДУЮЩИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ

Лицо, уполномоченное на составления настоящей декларации:

Turci Bruno

Via A. Sansovino, 35 - Ravenna

Turci Bruno

Полномочный менеджер



Ravenna 09/01/2017

**1.4 ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА CE**

Данный холодильник был изготовлен в стране-члене Европейского Сообщества, в связи с чем он соответствует требованиям по безопасности, содержащимся в Директиве по машинному оборудованию 2006/42/CE, действующей с 29 декабря 2009 г.

Данное соответствие сертифицировано, и на изделии имеется маркировка «CE», расположенная с торцевой стороны рядом с разъемом штепсельной розетки. 4).

**2 ПРЕЗЕНТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ****2.1 ОПИСАНИЕ ХОЛОДИЛЬНИКА**

Данный продукт подходит для регулирования водной среды в гидропонных установках.

Он совместим с жизнедеятельностью растений и органическими элементами.

Запрещается использовать холодильник в целях, отличных от тех, которые предусмотрены производителем и указаны выше. Использование изделия не по назначению может привести к возникновению опасных ситуаций.

**2.1.1 Содержимое упаковки**

После открытия картонной коробки необходимо убедиться в наличии всех принадлежностей (Рис. 5):

|   |   |   |
|---|---|---|
| D | Руководство по эксплуатации                                       | 1 |
| F | Соединительные патрубки для шлангов, укомплектованные прокладками | 2 |
| G | Хомуты для блокировки шлангов                                     | 2 |

Далее необходимо проверить технические данные на табличке (См. А4 Рис. 4) и убедиться в том, что прибор, содержащийся в упаковке, соответствует приобретенной модели.

### 3 ПОСТРОЕНИЕ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ / ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ ЗА КОНСУЛЬТАЦИЕЙ

#### 3.1 СТРУКТУРА РУКОВОДСТВА

Руководство поделено на разделы, в которых по темам собрана вся информация, необходимая для эксплуатации продукта в условиях полной безопасности.

#### 3.2 ОПИСАНИЕ ПИКТОГРАММ

В инструкции используются следующие символы для выделения особо важных указаний и предупреждений:



**ВНИМАНИЕ:** Данный символ указывает на правила техники безопасности, которые должен соблюдать оператор и/или лицо, подверженное риску.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Данный символ указывает на возможность нанесения ущерба изделию и/или его комплектующим.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данным символом выделена полезная информация.

### 4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 4.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Технические характеристики         | Модель  |
|------------------------------------|---|
|                                    | НУ 150  |
| Питание                            | 230В - 50Гц<br>230В - 60Гц<br>115В - 60Гц   |
| Потребляемая мощность (охлаждение) | 190 В   |
| Впуск/выпуск воды                  | 12 мм - 1/2 дюйма   |
| расход мин / макс воды             | 300 л/ч – 80 гал/ч / 500 л/ч – 132 гал/ч  |
| Максимальное давление              | 0,5 бар   |
| Вес                                | 12,2 кг - 26,9 фунта  |
| Размеры                            | 215 x 361 x 315 (h) мм<br>8,46 x 14,21 x 12,4 (h) дюймов  |
| Газы, имеющиеся в климатизаторе    | Проверьте, какой именно газ находится в приобретенной вами модели - его название указано на табличке См. А 3 Рис. 4 |

Все данные являются приблизительными и могут быть изменены без предварительного уведомления по ТЕСО.

Таб. 4-1

В приборе могут иметься фтор-содержащие парниковые газы, регулируемые протоколом Киото. Тип газа R134a коэффициент GWP:1430

### 5 УСТАНОВКА И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

#### 5.1 РАСПАКОВКА ПРИБОРА



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** упаковку и прибор запрещается переворачивать вверх дном. Всю упаковку следует сохранить для дальнейшей транспортировки прибора.

- 1) Откройте упаковку и извлеките принадлежности (См. А Рис. 2).
- 2) Извлеките прибор.
- 3) Удалите пенопласт (См. С Рис. 3).
- 4) Снимите пластиковый пакет.

## 5.2 УСТАНОВКА И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРИБОРА

- 1) Запрещается устанавливать или пытаться самостоятельно отремонтировать изделие, если оно было повреждено в процессе транспортировки.
- 2) Подключать кабель питания к штепсельной розетке следует исключительно тогда, когда это требование явно оговорено в инструкции.
- 3) Для обеспечения исправной работы прибора в условиях безопасности категорически запрещается подвергать его воздействию атмосферных явлений и прямых источников тепла (Рис. 1. Температура среды, где установлен климатизатор, не должна выходить за установленные пределы: 5 °C - 38 °C (41 °F - 100 °F)).
- 4) Если прибор устанавливается в тумбе, то в стенке, выбранной для отвода горячего воздуха, необходимо проделать отверстие, соблюдая рекомендуемые минимальные расстояния (Рис. 6).


### Расположение отверстия для отвода горячего воздуха

|   |                   |
|---|-------------------|
| S | 150 mm – 5,91 in  |
| T | 150 mm – 5,91 in  |
| U | > 75 mm – 2,95 in |
| V | 30 mm – 1,18 in   |

### Минимальное расстояние от стенок


|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Z (Сторона выпуска воздуха) | 0-10 mm – 0 - 0,39 in |
| X (Сторона выхода кабеля)   | 60 mm – 2,36 in       |
| Y (Бок)                     | 50 mm – 1,97 in       |

Tab. 5-1

- 5) В нижней части тумбы необходимо проделать отверстие размером 400 см<sup>2</sup> – 62 дюйма<sup>2</sup> для впуска воздуха (См. P1 Рис.7).
- 6) Подготовьте шланги следующим образом:
  - 6.1) При необходимости наденьте хомутик для блокировки шланга (См. P3 Рис. 8).
  - 6.2) Вставьте патрубок (См. P4 Рис.8) в шланг и установите хомутик для блокировки шланга на патрубке (См. P5 Рис.8).
  - 6.3) Начните завинчивать патрубок по часовой стрелке (См. P7 Рис. 9) и, направив его в соответствии со своими потребностями, затяните до конца.
  - 6.4) При подсоединении шлангов проверять, чтобы шланг, идущий от насоса (не поставляется) и/или от блока фильтра (не поставляются вместе с аппаратом), был подключен в положении, обозначенном IN (См. P8 Рис. 9) и чтобы обратный шланг был подключен в положении, обозначенном OUT (См. P9 Рис. 9).
- 7) Установите прибор в выбранном месте так, чтобы инструмент был хорошо виден.
- 8) Включите насос, убедитесь в правильной циркуляции воды в контуре и в отсутствии утечек. В случае неисправности гидравлического контура или утечек необходимо проверить соединения.
- 9)  **ВНИМАНИЕ: необходимо убедиться в том, что в прибор поступает фильтрованная вода.**
- 10) Необходимо убедиться в том, что характеристики электрического питания соответствуют параметрам, указанным на табличке с техническими данными, размещенными с торца прибора (См. A3 Рис. 4).
- 11) При работающем насосе подключите кабель питания, подключите шнур питания в электрическую розетку (См. A5 Рис.. 4), после чего на дисплее появится надпись OFF. При нажатии кнопки включения (См. A7 Рис. 12) в течение не менее 3 секунд, прибор начнет работать, и на дисплее отразится температура воды. Для отображения температуры, которой требуется достичь, следует нажать кнопку SET (См. A8 Рис. 12), для возврата к температуре воды нужно снова нажать кнопку SET (См. A8 Рис. 12) или подождать 5 секунд.





- 12)  **ВНИМАНИЕ: во избежание повреждения компрессора была предусмотрена 2-минутная задержка при первом включении.**

- 13) Чтобы выключить прибор, необходимо нажать кнопку включения (См. A7 Рис.12) и удерживать в ее в таком положении в течение не менее 3 секунд, после чего на дисплее появится надпись OFF.

- 14)  **ВНИМАНИЕ: Прибор не должен работать без циркуляции воды (при выключенном насосе) во избежание риска повреждений.**









### 5.2.1 Указания на дисплее

-  Включен: прибор в режиме охлаждения (См. А9 Рис. 12).
-  Включен: прибор в режиме нагрева (См. В1 Рис. 12).
-  Мигание: прибор готов для охлаждения (См. А9 Рис. 12).
-  Мигание: прибор готов для нагрева (См. В1 Рис. 12).

### 5.2.2 Регулировка термостата

На рисунке 12 показано расположение кнопок.

- 1) Чтобы изменить температуру воды, необходимо:
  - a. Удерживать в нажатом состоянии в течение 3 секунд кнопку SET (См. А8), после чего отобразится действующее заданное значение, и начнет мигать иконка единиц измерения (С или F См. С3).
  - b. Изменить значение при помощи кнопок  и  (См. С2 и А7) ( $5 \div 35^{\circ}\text{C} / 41 \div 95^{\circ}\text{F}$ ).
  - c. Нажать кнопку SET (См. А8) для подтверждения заданного значения.
- 2) Для регулирования параметра исключение сопротивления (o1).
  - d. Войти в меню программирования, удерживая нажатыми в течение 3 секунд кнопки SET +  (См. А8 и А7). Иконка выбранного блока измерения начинает мигать (С или F См. С3) и появляется o1
  - e. Нажать кнопку SET (См. А8), и отобразится действующее заданное значение.
  - f. Изменить значение при помощи кнопок  и  (См. С2 и А7).
  - g. Нажать кнопку SET (См. А8) для подтверждения заданного значения и перейти к следующему параметру.
  - h. Нажать SET +  (См. А8 и С2) для выхода из меню программирования.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** если в течение 30 секунд не нажимается ни одна кнопка, то все заданные значения регистрируются в памяти и прибор подготавливается для работы.

| Параметр | Предварительно заданное Значение | Описание  | Регулировочный интервал |
|----------|----------------------------------|---|-------------------------|
| o1       | On                               | Включение/отключение функции подогрева. Данная модель не оснащена нагревателем. Устанавливать только в положение «ВЫКЛ.». | On - OFF                |
| rL       | xx.x                             | Версия встроенной программы термостата. Параметр только для чтения.   | -                       |

Таб. 5-2

### 5.3 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Холодильник необходимо перемещать в вертикальном положении, соблюдая осторожность. Климатизатор следует устанавливать на ровной поверхности.

### 5.4 СЛОМ И УТИЛИЗАЦИЯ



Этикетка с изображением перечеркнутого мусорного бака, которой оснащено изделие указывает на то, что для его утилизации должна использоваться специальная процедура. Во избежание загрязнения окружающей среды и нанесения ущерба здоровью человека данное изделие необходимо утилизировать отдельно от бытовых отходов в соответствии с процедурами, учитывающими экологические требования.

За подробной информацией по утилизации следует обращаться в местные центры сбора и переработки отходов, в соответствующие государственные службы или к дилеру изделия. Данных указаний должны придерживаться только клиенты из Европейского Сообщества в соответствии с Директивой 2002/96/CE Европейского Парламента и Совета от 27 января 2003 г. об отходах электрического и электронного оборудования (RAEE) и с нормами, которые узаконивают ее введение в действие в отдельных национальных правовых системах. В остальных странах по поводу утилизации данного изделия пользователь должен обращаться в органы местного управления.

## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 6.1 ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Прибор не требует планового техобслуживания.

## 7 ДИАГНОСТИКА, НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

### 7.1 Таблица неполадок, причин и способов их устранения

| Неполадки  | Причины  | Способы устранения   |
|--|--|--|
| Не включается дисплей.   | Отсутствие электропитания.   | Убедиться в том, что вилка вставлена в розетку до упора (См. А5 Рис. 4).   |
| Недостаточное охлаждение воды.   | Недостаточный поток воды.  | Убедиться в исправности насоса (не входит в комплект).   |
|  | Загрязнен воздушный фильтр.  | Очистить фильтр в соответствии с указаниями раздела 6 "Техническое обслуживание".  |
|  | Слишком высокая температура окружающей среды.                      | Восстановить оптимальные условия окружающей среды. Максимальная разрешенная температура окружающей среды - 38 °C (100 °F). |
|  | Через вентиляционную решетку выходит воздух комнатной температуры. | Отсутствие газа в компрессоре, обратиться к локальному дилеру TECO S.r.l..   |
|  | Закупорка в вентиляционной системе.                                | Удалить закупорку или очистить металлическую решетку или разместить холодильник в помещении с более подходящими условиями. |
|  | Неисправность вентиляционной системы.                              | Обратиться к локальному дилеру TECO S.r.l..  |
| Недостаточный нагрев воды.   | Недостаточный поток воды.  | Убедиться в исправности работы насоса (не входит в комплект).  |
|  | Неисправность сопротивления.                                       | Обратиться к локальному дилеру TECO S.r.l..  |
| На дисплее появляется сообщение "P1".  | Неисправность температурного зонда воды.                           | Обратиться к локальному дилеру TECO S.r.l..  |
| На дисплее появляется сообщение "HA".  | Высокая температура воды.  | Убедиться в исправности работы насоса (не входит в комплект).  |
|  |  | Проверить, не передавлены ли трубопроводы.   |
|  |  | Убедиться в том, что функция охлаждения включена.  |
| На дисплее появляется сообщение "LA".  | Низкая температура воды.   | Убедиться в исправности работы насоса (не входит в комплект).  |
|  |  | Проверить, не передавлены ли трубопроводы.   |
|  |  | Убедиться в том, что функция нагрева включена.   |
| Температура, отображаемая на дисплее прибора, не соответствует действительной температуре аквариума. | Неправильная циркуляция воды в гидравлическом контуре.             | Проверить, не передавлены ли трубопроводы.   |
|  |  | Проверить эффективность работы насоса (не входит в комплект).  |
|  | Длинные и неизолированные трубопроводы.                            | Максимально укоротить трубопроводы и обеспечить их надлежащую теплоизоляцию.   |
|  |  | Не откалиброван температурный зонд.  |

Таб. 7-1



**ВНИМАНИЕ:** перед отсоединением прибора от трубопроводов необходимо выключить его и отсоединить все электрические штепсели приборов, подключенных к аквариуму. Убедитесь в том, что оператор может проверить в любой точке он имеет доступ, что вилка остается отключенным. Кроме этого, необходимо перекрыть трубопроводы во избежание утечек воды.



**警告：**请注意本产品不适合年龄小于六岁的儿童使用

应注意不要让儿童玩耍本设备

本设备不可交给身体、感官或精神上有限制的人群以及缺乏经验和常识的人群（包括儿童）使用，至少在其使

用时应由安全负责人提供设备使用上的指导和监督。

清洁和维护用户不得作出孩子没有监督。

## 1 第一章 总体介绍和用户信息

### 1.1 介绍

#### 1.1.1 重要提示

本手册全部版权属于TECO Srl，在没有TECO Srl书面授权下，本手册不能由第三方进行调查。

在没有TECO Srl书面授权下，手册内容不可以用在其他印刷品上面。

出版物中相关的描述和插图不是绑定的，但冷水机的基本特性和空气调节模型的描述和相关插图依然有效  
公司保留适用于产品制造工艺改进或者商务使用要求的更改权利，在任何时候都不能被预先要求立即更新本出版物。

在“[www.tecoonline.eu/resources](http://www.tecoonline.eu/resources)”可用本手册的更新版本。

本手册属于TECO S.r.l 公司的财产，任何复制，就算是局部，都是被禁止的 © TECO S.r.l.



**注意：**请保留本说明书在将来作参考。

#### 1.1.2 重要提醒

- 为了避免旋转叶片伤害到身体，不要将手指和身体其他部位（物品）插入到出风网格内。
- 不要拉扯电源线缆
- 如果你察觉到机器有任何的异常情况，例如冒烟、着火，立即断开电源，联系你的销售商。之后确保机器没有烟火或损坏，才能正常使用。
- 为了避免任何的伤害，如果电源线有破损，必须通过制造商、销售商或者合格的技术人员进行更换。
- 产品必须由专门人员进行维修，用户不能自行维修，否则会导致出现火灾或触电的危险
- 水栽培系统进行维护前请断开电源。
- 不要将机器暴露在有毒物的气体中或者直接的热源。机器使用环境温度范围是 5°C 到 38°C (41°F - 100°F)。确保提供的电源符合张贴（放置）在机器中（见相关章节）的技术参数要求。

#### 1.2 保修

（按相关法律）按照国家对市场（销售）提出的法律规定，机器制造商TECO S.r.l承担保修，已经购买的产品由销售商负责维修，。如果设备在有保修效期内工作失灵或故障，符合列明的保修项目，经销售商测试完机器后，机器将会被维修或者更换故障零件。为了得到正确的保修，遵守国家当地销售的产品法律规定是有必要的，要在TECO服务中心授权的销售商提供支持。



**警告：**我们提醒你，当你在没有TECO S.r.l 公司授权下对产品进行自行修改或处置，产品会失去保修，由此由于产品缺陷造成的损失TECO S.r.l.公司不承担责任，同样情况包括你没有使用TECO S.r.l.公司提供的零配件或者与不符合产品的正确说明使用。

## 1.3 符合 标准声明

签署人 TECO S.R.L. - 制冷科技

法定商业管理地址: Via A. Sansovino, 35 - 48124 RAVENNA - 税号 01075610392

按其所属职责声明其新产品

**MOD.: HY150**

符合如下标准:

2004/108/CE 电磁兼容性规划

2006/95/CE 低压安全规划

并根据如下条例实现:

安全性

应用条例准则: EN 60335 - 1 / EN 60335 - 2 - 55 及后续修订

电磁兼容性

应用条例准则: EN 61000 - 6 - 1 / EN 61000 - 6 - 3 及后续修订

个人授权起草这份声明

Turci Bruno

Via A. Sansovino, 35 - Ravenna

Turci Bruno  
取締役社長



ラヴェンナ、2017年1月9日

## 1.4 欧盟一致

冷水机产品是在欧盟区的规定下生产的, 因此相关安全要求是符合在2009年12月29日生效的2006/42/EC机械设备安全要求指令。

在产品的底部标有产品相符的认证和“CE”标志(参考A3图4)。

## 2 第二章 产品概述

## 2.1 冷水机产品用途

该产品是适用于对水栽培系统进行水调节。

该产品是适合植物和有机物的。

产品不能使用在其它的供养和以上指定以外的用途。

产品在其它的用途下使用会导致不安全。

## 2.1.1 包装清单

打开包装后, 请核对下面的附件是否齐全(图5)

|             |   |
|-------------|---|
| D 使用说明书     | 1 |
| F 带垫片的软管连接器 | 2 |
| G 线夹        | 2 |

核对机器的铭牌(参考A3图4), 确认包装箱内的产品是你购买的型号。

### 3 第三章 手册的构成和查看方式

#### 3.1 手册的构成

手册是分章节，每一个相应的主题用在产品上的信息是没有风险的。

#### 3.2 标志含义

下面的标志在手册中是突出一些特殊信息和警告信息



**警告：** 这个标志表示与使用者和/或附近人员相关的安全规则。



**小心：** 这个标志表示有可能损坏产品和/或它的零部件。



**注意：** 这个标志表示有用的信息。

### 4 第四章 技术数据和参数

#### 4.1 技术参数

| 参数       | 型号   |
|----------|--|
|          | <b>HY 150</b>  |
| 供电       | 230V - 50Hz<br>230V - 60Hz<br>115V - 60Hz            |
| 制冷功率     | 190 W  |
| 进出水管     | 12 mm - 1/2 in                                       |
| 流量最小/最大水 | 300 l/h – 80 gal/h / 500 l/h – 132 gal/h             |
| 最大水压     | 0,5 bar 7,25 PSI                                     |
| 重量       | 12,2 kg - 26,9 lb                                    |
| 外形尺寸     | 215 x 361 x 315 (h) mm<br>8,46 x 14,21 x 12,4 (h) in |
| 冷媒       | 查看你购买的产品冷媒种类（看铭牌）参考A3图4                              |

所有的数据是近似值，可能恕不另行通知由TECO改变。

表 4-1

产品充装符合京都议定书的冷媒

冷媒种类 R134a GWP:1430

### 5 第五章 安装和使用

#### 5.1 打开产品包装



**小心：** 既不用翻滚包装箱，也不用翻滚机器。保留包装箱和相关材料，以便于以后转移或运输机器。

- 1) 打开包装箱，移开附件（参考A图2）
- 2) 抓紧设备的把手
- 3) 撕开胶带（参考C图3）。
- 4) 取走塑料袋。

## 5.2 设备的安装和功能


- 1) 不要安装和不要尝试维修在运输中损坏的产品。
- 2) 除非有特殊的需要，不要将电源线插入插座。
- 3) 为了确保机器工作的安全条件，绝对禁止将机器暴露在有毒的气体中或者直接的热源。机器使用环境温度范围是 5°C 到 38°C (41°F - 100°F)。
- 4) 如果设备安装在柜子里面，在敞开可以的一侧进行散热，要考虑推荐的最小距离（图6）。


| 敞开散热位置 |                   |
|--------|-------------------|
| S      | 150 mm – 5,91 in  |
| T      | 150 mm – 5,91 in  |
| U      | > 75 mm – 2,95 in |
| V      | 30 mm – 1,18 in   |


| 离开墙壁最小距离 |                       |
|----------|-----------------------|
| Z（出风口）   | 0-10 mm – 0 - 0,39 in |
| X（电缆出口）  | 60 mm – 2,36 in       |
| Y（侧面）    | 50 mm – 1,97 in       |

Tab. 5-1

- 5) 在柜子低的地方，开一个400 cm<sup>2</sup> - 62 in<sup>2</sup>面积的孔，让柜子内部的热气散出。
- 6) 按下面铺设管子
  - 6.1) 如果有需要，请加入线夹（参考P3图8）
  - 6.2) 将连接器插入管内（参考P4图8），用上线夹（参考P5图8）。
  - 6.3) 顺时针锁紧连接器（参考P7图9），直接根据需要拧紧。
  - 6.4) 当连接管路时，确保管路从水泵（不提供）和/或过滤器组件（产品不提供）是连接到机器的IN位置（参考P8图9），以及回水管是连接到水栽培系统指示的OUT位置（参考P9图9）
- 7) 产品安装在可看到的地方。
- 8) 启动水泵，确保水正常循环没有泄露。当水循环有异常或泄露，检查水管的连接。

- 9)  警告：确保流过设备的水是经过过滤器的。
- 10) 确保提供的电源符合产品铭牌，产品背面可以找到的（参考A3图4）。
- 11) 当水族鱼缸的水泵正在运行，将电源线插头插入电源插座（参考A5图4）。此时显示器显示OFF。按住电源按键（参考A7图12）至少3秒，设备将会启动运行，此时显示器会显示当前水温。要显示设定温度，按SET键（参考A8图12），再按一次或等5秒后显示器会回到显示当前水温。

- 12)  警告：A 为了保护压缩机，压缩机会在2分钟的延时启动保护。
- 13) 按电源键（参考A7图12）至少3秒，机器会停止运行，并显示OFF。

-  警告：为了避免机器出现故障，机器不能在没有水循环（水泵关闭）下运行

### 5.2.1 显示器的信息



亮 机器处于制冷模式（参考A9图12）



亮 机器处于制热模式（参考B1图12）



闪烁 机器准备制冷（参考A9图12）



闪烁 机器准备制热（参考B1图12）

### 5.2.2 温控器设定

参考图12按键描述。

#### 1) 改变设定水温

- 按住按键SET 3秒，显示器会闪烁显示当前设定温室，还有单位（C或F参考C3）
- 通过按键 和 修改设定参数（参考C2 e A7）（5 ÷ 35°C / 41 ÷ 95°F）。
- 再按按键SET（参考A8）确认设定参数。

#### 2) 调整参数“加热器除外(o1)

- 同时按住按键SET和 3秒（参考A7和A8）开始闪烁的图标是选择测量单位（C摄氏或F华氏参考C3）和o1的出现。
- 再按按键SET（参考A8），显示当前设定值。
- 通过按键 和 再次更改设定值（参考C2和A7）
- 按按键SET（参考A8）确认设定值并且进入下一个功能参数设定。
- 同时按按键SET和 （参考A8和C2）退出程序设定模式。



注意：如果如果不按任何按键30秒，所有的设定会被保存，设备回到正常工作。

| 参数 | 默认值  | 描述                                 | 修改范围     |
|----|------|------------------------------------|----------|
| o1 | On   | 激活/禁止电加热功能<br>这个型号不具备电加热功能。只能设置“关” | On - OFF |
| rL | xx.x | 温控器固件版本，只读参数                       | -        |

表 5-2

### 5.3 运输和存储

冷水机必须确保在垂直位置使用。

### 5.4 拆除和处理



在你的机器上可以找到这个交叉垃圾箱图标这个表示着产品不能作为普通家庭垃圾处理。通过产品的正确处理，你会对环境保护和避免人体伤害起到作用，否则会造成废弃物的不适当影响。更多的设备废物回收信息，请联系你当地城市的家庭废物回收地方或购买商。

这信息仅仅适用在欧盟的客户，根据2002/96/EC of EUROPEAN PARLIAMENT 和 THE COUNCIL OF 27January 2003废旧电器盒电气设备（WEEE）指令和置换规定和执行的各种法律条文。其他国家地区请联系你当地政府废弃物处理部门。

## 6 第六章 维护

## 6.1 日常维护

装置不需要日常维护

## 7 第七章 诊断, 问题, 原因和解决措施

## 7.1 缺陷, 原因和解决措施表格

| 缺陷          | 原因          | 解决措施  |
|-------------|-------------|---|
| 显示器不亮       | 没有电源提供      | 确认插头充分地插到插座 (参考A5图4)                        |
| 制冷不够        | 水流量不够       | 检查水泵 (产品不提供) 的工作                            |
|             | 空气过滤网脏      | 根据说明 (第六章维护) 清洗空气过滤网。                       |
|             | 环境温度太高      | 将机器从新放置在最佳的环境温度下 (最高的允许使用环境温度是38°C(100 °F)。 |
|             | 出风口温度接近房间温度 | 冷媒泄露, 联系TECO S.r.l当地销售商                     |
|             | 通风系统堵塞      | 取出或清洁金属网格 (参考图) 或者将冷水机放置在合适的环境              |
| 制热不够        | 通风系统故障      | 联系TECO S.r.l当地销售商                           |
|             | 水流量不够       | 检查水泵 (产品不提供) 的工作                            |
|             | 电加热器故障      | 联系TECO S.r.l当地销售商                           |
| 显示器上显示 “P1” | 水温探头故障      | 联系TECO S.r.l当地销售商                           |
| 显示器上显示 “HA” | 水温过高        | 检查水泵 (产品不提供) 的工作                            |
|             |             | 检查软管是否有褶皱堵塞                                 |
|             |             | 检查制冷功能是否开启                                  |
| 显示器上显示 “LA” | 水温过低        | 检查水泵 (产品不提供) 的工作                            |
|             |             | 检查软管是否有褶皱堵塞                                 |
|             |             | 检查制热功能是否开启                                  |
| 温度显示不准      | 水循环系统不正确    | 检查水管堵塞                                      |
|             |             | 检查水泵 (产品不提供) 是否有效。                          |
|             | 水循环系统不正确    | 检查水泵 (产品不提供) 是否有效。                          |
|             | 水管太长和没有保温   | 尽可能缩短水管并且保温。                                |

表 7-1



警告: 在你需要把软管从机器拔出前。

确保操作者可以检查从他访问该插件仍然未连接任何一点。

有务必关闭设备和拔出电源插头。





【危険】この製品は6歳未満の幼児の使用には適していません。

幼児が本器具で遊ばないように注意してください。

安全責任を持つ人による監督や使い方の説明がない限りは、本器具の使用は（幼児を含める）身体、感覚、精神的能力が低い人々、知識や経験が不足している人々には適していません。

監督がないもとで子供に清掃や手入れをさせないでください。

## 1 章 使用者に向けた一般的な注意と情報

### 1.1 ご使用の前に

#### 1.1.1 重要な注意事項

本取扱説明書の複製の諸権利はTECO S.r.l.（TECO 有限会社）に属します。本取扱説明書は、TECO S.r.l.の書面による承諾なしに、第三者に見せるために譲渡してはなりません。その本文は、TECO S.r.l.の書面による承諾なしに、他の印刷物で使用してはなりません。

本図書に記載されている説明や図は、冷却器や温度調節器の必要不可欠な仕様を除いて、完全に忠実であるとは限りません。

製造者は、製品の改良、製造または販売における要請の理由により、本図書の内容を更新することなく、何時においても製品に変更を加えることができるものとします。

<http://www.tecoonline.eu/resources> には本取扱説明書の最新版が掲載されています。

本取扱説明書の所有権はTECO S.r.l.に属しています。その全体または部分の複製は禁止されています。

© TECO S.r.l.



【注記】この取り扱い説明書はいつでも参照できるように大切に保管してください。

#### 1.1.2 重要な注意事項

- エアグリル内部に指や異物を入れしないでください。羽の回転による事故につながります。
- 電源コードを引っ張ったり、傷つけないでください。
- 焦げたにおいなど異常が見受けられる場合は、電源接続を外して、販売店にご連絡ください。ユニットが異常な状態で作動すると、火災や破損などを引き起こす危険があります。
- 電源コードが損傷した場合は、製造者、販売店、専門の技術員のいずれかが交換し、危険を防止する必要があります。
- 修理は使用者ではなく、専門の技術員のみがおこなうようにしてください。修理が正しくおこなわれない場合、火災や感電などを引き起こす危険があります。
- 水耕栽培システムのメンテナンスを行う前には、その内容に関わらず電源を切ってください。
- 本器具を雨風や直接に熱源が当たる所に置いてはいけません。本器具は 5°C ~ 38°C (41°F ~ 100°F) 室温で使用することができます。電源の仕様が、本器具に付けられている銘板の仕様に一致するようにしてください（次章を参照）。

## 1.2 保証

TECO S.r.l. は、販売される国の法規の定めにしたがって、お買い上げの販売店による保証が付いています。保証期間中に、保証内容に含まれている機能の不具合や器具の部品に故障が生じた場合、公認の販売店は、器具の検査をおこなった上で、不具合のある部品の修理または交換をします。保証の申請をするためには、TECOが公認した販売店またはサポートセンターの規定に従い、器具が販売されている国の法規で定められている書類を提出する必要があります。



【危険】使用者が **TECO S.r.l.** 株式会社による承諾なしに器具に変更を加えた場合、保証は無効となり、**TECO S.r.l.** は欠陥のある商品が引き起こした損害に対して一切の責任を持たないことに注意してください。同様の規定は、純正の交換部品または **TECO S.r.l.** が明確に示した交換部品以外のものを使用した場合にも適用されるものとします。

## 1.3 適合性宣言書

以下に署名する、  
TECO S.R.L. (TECO 株式会社) - 冷却技術  
(本店および経営、営業所在地: Via A. Sansovino, 35 - 48124 RAVENNA - 税務コード / 付加価値税番号  
01075610392) は、  
自らの責任のもとに、この宣言書の対象である、新品の製品であるモデル:

**HY150**

が、

- EMC (電磁両立性) 指令 2004/108/EC
- 低電圧指令 2006/95/EC の法令の規定に準拠し、  
安全

使用整合規格: EN 60335 - 1 / EN 60335 - 2 - 55 とその後の改正  
電磁両立性

使用整合規格: EN 61000 - 6 - 1 / EN 61000 - 6 - 3 とその後の改正  
の整合規格に準拠して製造されたものであることを宣言する。

本宣言書を作成する権限を持つ者:

Turci Bruno

Via A. Sansovino, 35 - Ravenna



Turci Bruno

取締役社長 トウルチ、ブルー

ラヴェンナ、2017年1月9日

## 1.4 CEマーキング製品特定プレート

このクーラーは欧州連合加盟国で製造されました。したがって、2009年12月29日に施行された、機械指令 2006/42/ECの安全要件に適合しています。

このような適合性は証明されており、器具の下部には「CE」というマーキングがあります (図4のA3)。

## 2 章 製品の紹介

## 2.1 クーラーの概要

この製品は、水耕栽培システムにおけるウォーターコンディショニングに適しています。

植物や器質要素の寿命と互換性があります。

このクーラーは、上記のものとは異なる用途に使用してはいけません。

製品の本来の用途と異なる用途に使用することにより、危険な状況を引き起こす可能性があります。

## 2.1.1 箱の内容

商品のダンボール箱を開けた時点で、以下のすべての付属品がはいつていることを確認してください (図5)

|                  |   |
|------------------|---|
| D 取扱説明書          | 1 |
| F ホースのバックキング付き継手 | 2 |
| G ホース固定用クリップ     | 2 |

銘板にある (A3の図4参照) を見て、箱の中に入っている器具が購入したモデルに一致していることを確認してください。


### 3 章 取扱説明書の構成と参照のしかた


#### 3.1 取扱説明書の構成


取扱説明書では、製品を安全にお使いいただくために必要な情報が内容ごとに分けて説明されています。

#### 3.2 マークの説明

本取扱説明書では、特に重要な指示や注意であることを強調するために次のようなマークが使われています。

 **【危険】** このマークは、作業や暴露している人々に対する事故防止のための規則であることを示します。

 **【警告】** このマークは、製品またはその部品に損害が引き起こされる可能性があることを示します。

 **【注記】** このマークは、役に立つ情報であることを示します。

### 4 章 製品仕様

#### 4.1 製品仕様

| 仕様項目         | 品番   |
|--------------|--|
|              |  |
| 電圧-周波数       | 230V - 50Hz<br>230V - 60Hz<br>115V - 60Hz            |
| 消費電力（冷却時）    | 190 W  |
| 水の入口/出口      | 12 mm - 1/2 in                                       |
| 流量最小/最大水     | 300 l/h - 80 gal/h / 500 l/h - 132 gal/h             |
| 最大水圧         | 0,5 bar 7,25 PSI                                     |
| 重量           | 12,2 kg - 26,9 lb                                    |
| 寸法           | 215 x 361 x 315 (h) mm<br>8,46 x 14,21 x 12,4 (h) in |
| 温度調節器内部にあるガス | 銘板（図4のA3）を見て、お買い上げのモデルに使用されているガスの種類を確認してください。        |

すべてのデータは概算値であり、TECOによって予告なく変更されることがあります。


表 4-1

器具には京都議定書の排出削減対象物質であるフッ素化合物が含まれている可能性があります。

ガスの種類： R134a（地球温暖化係数:1430）

### 5 章 設置と機能のしかた

#### 5.1 器具の箱からの取り出し

 **【警告】** 箱や器具を上下さかさまにしないでください。梱包材は将来の運搬に備えて完全な状態で保管してください。

- 1) 箱を開け、付属品を取り出します（図2のA）。
- 2) 横側に付いている取っ手をつかんで。
- 3) スチロール樹脂緩衝材を取り除きます（C 図3のC）。
- 4) ビニール袋を取り除きます。

## 5.2 器具の設置と機能のしかた

- 1) 運送の際に製品が損傷した場合、製品を設置または修理しないでください。
- 2) 電源コードは指示があるまで接続しないでください。
- 3) 安全な状態で機能させるために、本器具を雨風や直接に熱源が当たる所に置かないようにしてください（図1）。設置場所の温度は5°C ~ 38°C（41°F ~ 100°F）の範囲にある必要があります。
- 4) 家具の内部に取り付ける場合は、家具の壁面のひとつに推奨する最小寸法（図7）

| 熱風排出穴の位置 |                   |
|----------|-------------------|
| S        | 150 mm – 5,91 in  |
| T        | 150 mm – 5,91 in  |
| U        | > 75 mm – 2,95 in |
| V        | 30 mm – 1,18 in   |

| 壁からの最小距離     |                       |
|--------------|-----------------------|
| Z（エア排出側）     | 0-10 mm – 0 - 0,39 in |
| X（電源コードを出す側） | 60 mm – 2,36 in       |
| Y（側面）        | 50 mm – 1,97 in       |

Tab. 5-1

- 5) 家具の最下部に、家具内部へ空気を取り込むために400 cm<sup>2</sup>の穴を開けてください（図7のP1）。
- 6) 次の手順でホースを取り付けてください。
  - 6.1) 必要な場合は、ホース固定クリップにホースを通します（図9のP3）。
  - 6.2) ホースに、継手（図8のP4）を取り付け、継手のところまでホース固定用クリップ（図8のP5）のところで持って行きます。
  - 6.3) 必要な方向を定めて継手（図9のP7）を時計回りに回して締めます。
  - 6.4) パイプを接続する場合、ポンプ（付属外）やフィルターユニット（装置付属外）から繋がるパイプがIN（図9 P8参照）と書かれている場所に接続されているか、さらにリターンパイプがOUT（図9 P9参照）と書かれている場所に接続されているか、確認してください。
- 7) 計器の値を読み取ることを可能にするようにして、本体を希望の場所に置きます。
- 8) ポンプを始動させます。必要ならば、水が回路内で適正に循環し、水漏れがないことを確認してください。水の回路内に異常や水漏れがある場合は、接続部分を点検してください。



- 9) 【危険】 本体にはフィルターに通した水が来るようにしてください。
- 10) 電源の仕様が、本体の背面に付けられている銘板の仕様のデータに一致するようにしてください（図4のA3）。
- 11) ポンプを作動させたまま、電源コンセントに電源コードを接続（図4のA5）。ディスプレイには「OFF」と表示されます。スイッチボタン（図12のA7）を3秒以上押し続けると、器具が運転を開始し、ディスプレイには水温が表示されます。希望温度を設定するには、SETボタン（図12のA8）を押します。水温の表示に戻るには 再びSETボタン（図12のA8）を押すか、5秒間待ちます。



- 12) 【危険】 コンプレッサーの故障を防止するために、初回の始動を2秒遅らせるように設定されています。
- 13) 器具を停止させるには、スイッチボタン（図12のA7）を3秒以上押します。ディスプレイには「OFF」と表示されます。



【危険】 損傷防止のために、機器は（ポンプを切にした）水の循環がない状態では機能しません。

### 5.2.1 ディスプレイの表示事項



点灯: 冷却機能が作動中 (図12のA9)。



点灯: 加熱機能が作動中 (図12のB1)。



点滅: 冷却機能がスタンバイ (図12のA9)。



点滅: 加熱機能がスタンバイ (図12のB1)。

### 5.2.2 サーモスタットの調整

各ボタンの位置については図12を参照してください。

#### 1) 水温の変更のしかた

- a. SET ボタン (A8) を3秒間押すと、現在の設定値が表示され、単位 (CまたはF) のアイコン (C3) が点滅します。
- b. (C2) または (A7) のボタンを押して、設定値を変更します (5 + 35°C / 41 + 95°F)。
- c. SET ボタン (A8) を押して、設定値を確定します。

#### 2) 抵抗器の停止 (o1) パラメータを調整します。

- d. SET ボタン (A8) と (A7) を3秒間押すと、プログラミングメニューが表示されます。選んだ単位アイコンが点滅を開始 (CまたはF C3参照) し、o1が表示されます。
- e. SET ボタン (A8) を押すと、現在の設定値が表示されます。
- f. (C2) と (A7) のボタンを押して値を変更します。
- g. SET ボタン (A8) を押して設定値を確定し、次のパラメーターに移ります。
- h. SET ボタン (A8) と (C2) を押してプログラミングメニューを終了します。



【注記】 30秒間にわたってボタンを一切押さない場合、すべての設定値が自動的に記憶されます。

| パラメーター | 既定値  | 内容  | 調整の間隔    |
|--------|------|---|----------|
| o1     | On   | 加熱機能のオン/オフ<br>このモデルには電熱ヒーターはありません。<br>「OFF」のままにしておいてください。 | On - OFF |
| rL     | xx.X | サーモスタットファームウェアバージョン 読み取り専用パラメータ                           | -        |

表 5-2

### 5.3 運搬と倉庫での保管の注意

クーラーは、垂直に立てたまま、慎重に運搬してください

### 5.4 解体処理と廃棄処分



本製品に貼られたゴミ容器に×印が付いたマークのラベルは、本製品を家庭用ゴミと同じ手続きで廃棄してはならないことを示すものです。環境や人の健康を害さず、環境を保全する手続きで再利用されることが可能になるように、本製品を他の家庭用ゴミと分別してください。ゴミ収集センターについては、地域の役所や製品の販売店にお尋ねください。

これらの情報は、2003年1月27日の欧州議会と評議会が可決した、電子・電気機器廃棄物 (WEEE) 指令2002/96/ECとそれを受けて制定された国内のさまざまな法規に準拠し、欧州連合の加盟国に在住するお客様に適用されるものです。他の国々については、本製品のリサイクル方法について地域の役所にお尋ねください。

### 6 章 メンテナンス

#### 6.1 通常のメンテナンス

本器具は定期的なメンテナンスを一切必要としません

### 7 章 診断、問題、原因、解決法

#### 7.1 問題、原因と解決法

| 問題                         | 原因                   | 解決法   |
|----------------------------|----------------------|---|
| ディスプレイがつかない。               | 電源が入っていない。           | プラグが電源コンセントに正しく差し込まれているかを確認してください(図4のA5)。             |
| 水温が下がらない                   | 循環水量が少ない。            | ポンプ(別売)が正しく作動しているかを確認してください。                          |
|                            | フィルターが汚れている。         | そうじ「6章 メンテナンス」の説明にしたがってフィルターを掃除してください。                |
|                            | 室内の温度が高すぎる。          | 室内を適正な状態にしてください。製品が使用可能になる最高室内温度は 38°C です。            |
|                            | ファンのグリルから室温のエアが出てくる。 | コンプレッサー内にガスが存在しません。地域のTECO S.r.l.の販売店にご相談ください。        |
|                            | 換気装置がふさがっている。        | 金属製グリルがふさがらないようにしたり、金属製グリルを掃除するか、クーラーを適正な場所に配置してください。 |
|                            | 換気装置が故障している。         | 地域のTECO S.r.l.の販売店にご相談ください。                           |
| 水温が上がらない。                  | 循環水量が少ない。            | ポンプ(別売)が正しく作動しているかを確認してください。                          |
|                            | 電熱ヒーターが故障している。       | 地域のTECO S.r.l.の販売店にご相談ください。                           |
| ディスプレイに「P1」というメッセージが表示される。 | 温度ゾンデが故障している。        | 地域のTECO S.r.l.の販売店にご相談ください。                           |
| ディスプレイに「HA」というメッセージが表示される。 | 水温が高い                | ポンプ(別売)が正しく作動しているかを確認してください。                          |
|                            |                      | 管やホースが細くなっているかどうかを確認してください。                           |
|                            |                      | 冷却機能が作動しているかどうかを確認してください。                             |
| ディスプレイに「LA」というメッセージが表示される。 | 水温が低い                | ポンプ(別売)が正しく作動しているかを確認してください。                          |
|                            |                      | 管やホースが細くなっているかどうかを確認してください。                           |
|                            |                      | 加温機能が作動しているかどうかを確認してください。                             |
| ディスプレイの温度が実際の水槽の温度と違う。     | 水が回路内を正しく循環しない。      | ホースが折り曲がっていないかを確認してください。<br>ポンプ(別売)の効率を確認してください。      |
|                            | ホースが長過ぎ、断熱処理されていない。  | ホースをなるべく短くし、断熱処理をしてください。                              |
|                            | 温度ゾンデが校正されていない。      | 「5.2.2サーモスタットの調整」の説明にしたがって、サーモスタットを調整してください。          |

表 7-1



【危険】ホースを外す前に、クーラーの電源を切り、水槽に接続されている装置の電源プラグのすべてを外す必要があります。

オペレータは、彼は、プラグが切断残っているアクセス権を持つ任意のポイントからチェックすることができていることを確認してください。

さらに水が出ないように、ホース・管のすべてを閉めてください。