

50Hz Quest CDG 114

Installation, Operation and Maintenance Instructions

– Read and Save These Instructions –

This manual is provided to acquaint you with the dehumidifier so that installation, operation and maintenance can proceed successfully. Ultimate satisfaction depends on the quality of installation and a thorough understanding of this equipment. The dehumidifier is built around tested engineering principles and has passed a thorough inspection for quality of workmanship and function.

50Hz Quest CDG 114:

- Energy Efficiency- Removes 55 pints at AHAM while drawing only 3. amps
- Slide out handle
- Internal pump
- MERV-11 pleated filter
- Onboard control panel



Water Removal Rates Per Day @ 26.7°C (80°F) 60% (AHAM)

Dehumidifier	Liters	Pints/Gallons
Quest CDG 114	55	114/14.5



4201 Lien Rd
Madison, WI 53704
www.QuestHydro.com

Toll-Free 1-877-420-1330
info@QuestHydro.com

Table of Contents

- Introduction1
- Safety Information3
- 1. Specifications 4
- 2. Operation 4
 - 2.1 Transporting 4
 - 2.2 Electrical Requirements5
 - 2.3 Condensate Removal5
 - 2.4 Ducting5
 - 2.5 Defrost Cycle5
 - 2.6 Power Button5
 - 2.7 Purge Button6
 - 2.8 Hour Meter6
 - 2.9 Hours Button6
 - 2.10 Defrost Light6
 - 2.11 Bypass Cover6
- 3. Maintenance7
 - 3.1 Air Filter7
 - 3.2 Storage and Freeze Protection7
- 4. Service7
 - 4.1 Technical Description8
 - 4.2 Troubleshooting8
 - 4.3 Air Mover10
 - 4.4 Thermistor10
 - 4.5 Condensate Pump11
 - 4.6 Float Safety Switch11
- 5. Wiring Diagram12
- 6. Service Parts13
- Warranty14






Safety Precautions

Read the installation, operation and maintenance instructions carefully before installing and operating this device. Proper adherence to these instructions is essential to obtain maximum benefit from your Quest CDG 114.

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

- Always operate the unit **INDOORS ONLY**.
- Always operate the unit with a **GROUNDING PLUG** and a **GROUNDING ELECTRICAL OUTLET**. A grounding plug is a safety feature that reduces the risk of shock or fire.
- Use of a **GROUND FAULT INTERRUPTER** outlet reduces the risk of shock or fire.
- Never operate a unit with a damaged power cord. If the power cord is damaged it must be replaced with a cord of the same type, amperage rating, and have the appropriate country specific grounding plug.
- Extension cords must be grounding and able to deliver the appropriate voltage.
- Always operate the unit on a stable and level surface. Do not use the unit as a bench or table.
- Never operate the unit in standing water, as this may create a risk of injury from electrical shock. Do not store outdoors.
- Do not obstruct the air intake and exhaust. Maintain a .3 m (1 ft) clearance around the air intake and exhaust.
- **KEEP CHILDREN AWAY**. Do not allow children to play with or around the unit, it may result in injury. When the unit is unattended make sure the unit is inaccessible to children.

1. Specifications

	4035540-XX Quest CDG 114
Supply voltage:	220-240 VAC - 1 Phase - 50 Hz.
Current Draw (Amps):	3.7
Operating Temp:	1°C (33°F) Min - 40°C (110°F) Max
Water Removal (Liters/Day):	55
Efficiency (Liters/kWh):	2.8
Air Filter: MERV-11	Size: 30 cm x 30 cm x 3 cm
Refrigerant Type:	R410A
Refrigerant Amount:	1lb, 10oz
Duct Options	Outlet - 25 cm Lay-Flat
Warranty	3 years (1st year 100% Parts and Labor)
Dimensions:	Unit
Width:	51 cm
Height:	85 cm
Length:	51 cm
Weight:	47 kg
Power Cord:	20' Fem IEC 60320-C13
4035540-01 UK Cord BS 1363 (type G)	
4035540-02 AUS Cord AS 3112 (type I)	
4035540-03 EU Cord CEE 7/7 (type E and F)	

U.S. Patent - 7,246,503

2. Operation

Place dehumidifier inside structure, place condensate hose into a drain, or a large water tight container, and turn on. To decrease drying times, make sure all windows and doors are closed to the outside and seal off the affected wet areas from unaffected areas.

Optimum performance will be observed between the temperatures of 21°C and 35°C.

2.1 Transporting

The Quest CDG 114 features a high impact roto-molded housing with 30cm recessed wheels and a telescoping handle. The rugged roto-molded housing protects the dehumidifier from damage. The 30cm wheels provide greater maneuverability and roll over obstacles with ease. The telescoping handle and recessed wheels create a compact dehumidifier for improved storage and transport. To operate the telescoping handle, pull out the lever to release the lock and lift the handle until it locks in the up position. Repeat to lock the handle in the down position. More compact storage can be achieved by stacking

the units two high. The wheels of the unit fit in the indentations of the bottom unit to provide stability, see figure 1. It is recommended the units are properly secured for transport. The Quest CDG 114 must always be upright when transported by vehicle. It may be tipped onto its handle and back for loading and moving by hand.

2.2 Electrical Requirements

The Quest CDG 114 plugs into a 230V common grounded outlet. It draws 3.7 amps at 26.7°C, 60% RH. If used in a wet area, a ground fault interrupter (GFI) is required. If an extension cord is required, it must have a minimum of 18 gauge conductors if 6m long or less and 16 gauge conductors if greater than 6m long.

The CDG 114 has a short power cord with a universal IEC grounded plug. Each unit is supplied with an IEC 60320 C13 plug and a country specific grounded plug rated for 10A at 250VAC. Attach the two mating IEC plugs together to convert the power cord to a country specific grounded power cord.

2.3 Condensate Removal

The Quest CDG 114 is equipped with an internal condensate pump to remove the water that is condensed during dehumidification. This pump allows the condensate to be pumped 4m above the unit with the attached hose. If the condensate must be pumped more than 4m above the unit, a relay pump must be added. The condensate pump automatically purges for 20 seconds every eight minutes. Use the PURGE button to empty reservoir. If the condensate level rises in the reservoir to a critical level a back-up float switch will activate the pump-out for up to 1 minute. If the water in the reservoir fails to be evacuated, the safety switch will turn off the compressor.

2.4 Ducting

A wire duct collar is supplied to allow 25cm lay-flat duct to be attached to the Quest CDG 114 outlet. Attach ducting to the wire duct collar by inserting the plastic duct end through the collar center and rolling the duct end outward to overlap the outside of the collar. The duct and collar may then be quickly attached to the Quest CDG 114 by snapping the collar over the four plastic exhaust tabs.

If the CDG 114 is located in the unaffected area, the intake can be ducted with 30cm flex duct (see accessories in section 6). Attach the flex duct to the top cover by hooking the spiral wire under the four tabs. Tape the duct to the top cover for a complete seal.

2.5 Defrost Cycle

If the low side refrigerant temperature drops below the defrost set point, due to excessive frost formation on the evaporator coil, the thermistor activates the solid-state control and the defrost light. The control cycles the compressor “off” and “on” by the thermistor temperature measurement. The air mover will continue to run, causing air to flow through the evaporator coil and melt the ice when the compressor is off. When the air temperature and/or humidity increases, the evaporator temperature will rise and the thermistor will end the defrost cycle at the defrost set point.

2.6 POWER Button

Press the POWER button to turn the dehumidifier “on” or “off”. When starting the dehumidifier the display will show the accumulated hours. Press the POWER button again to turn the dehumidifier off. The display will also power off.

2.7 PURGE Button

During normal operation the pump automatically cycles every eight minutes. Press the PURGE button to remove condensate manually from the reservoir. There are three ways to manually remove water from the reservoir:

1. Press the PURGE button once and the pump will run for 20 seconds
2. Press and hold the PURGE button and the pump will run for up to 30 seconds
3. Press the PURGE button while the dehumidifier is plugged in but powered off and the pump will run for 30 seconds.

Always manually purge the water reservoir before transport or storage. Turn off the power and allow the plugged in dehumidifier to rest 15 minutes before the final purge.

2.8 Hour Meter

The digital hour meter displays the amount of time the dehumidifier has been turned on to the tenth of an hour. The hour meter continuously cycles between total machine hours and job hours every 3 seconds. Hours are stored in memory even when the unit is unplugged. The previous totals will be displayed next time the unit is powered on.

2.9 HOURS Button

Pressing the HOURS button displays the hour meter when the unit is turned off but plugged into power. To reset job hours, press and hold the HOURS button for 5 seconds when the unit is operating.

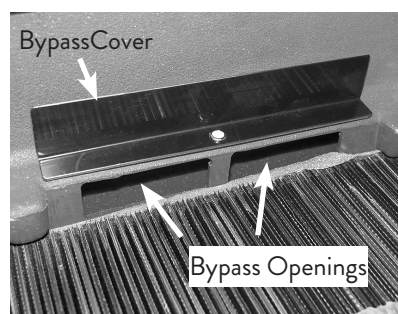
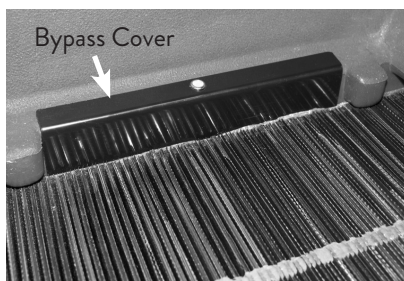
2.10 Defrost Light

The DEFROST light turns on when the unit is in defrost cycle and indicates when the compressor is off.

2.11 Bypass Cover

Below 32°C - When the Quest CDG 114 is used in normal dehumidifier operating temperatures (below 32°C), the bypass cover must close the bypass openings, figure 3. This maximizes performance by increasing the amount of air that is dehumidified across the evaporator. This temperature range is often found during the first 24 hours of a drying job.

Above 32°C - When the Quest CDG 114 is used in high temperature conditions above 32°C, reposition the bypass cover to open the bypass holes, figure 4. This improves dehumidifier efficiency by increasing the amount of airflow over the condenser and lowering the refrigerant pressure. Simultaneously, this slows the airflow across the evaporator allowing the air temperature to be lowered to the dew point and increases dehumidifier capacity. These higher temperatures are often found after the first 24 hours.



3 Maintenance

3.1 Air Filter

The Quest CDG 114 is equipped with a pleated media air filter that must be checked regularly. The standard filter is a MERV-11 high efficiency filter. Operating the unit with a dirty filter will reduce the dehumidifier's capacity and efficiency and may force the unit into defrost causing the compressor to cycle "off" and "on" unnecessarily. The filter can generally be vacuumed clean several times before needing replacement. Replacement filters can be ordered from the manufacturer or purchased locally if available.

IMPORTANT

IMPORTANT: DO NOT operate the unit without the filter or with a less effective filter as the heat exchanger and coils inside the unit could become clogged and require disassembly to clean.

3.2 Storage and Freeze Protection

There are two issues to consider when the Quest CDG 114 is stored between uses and both pertain to water trapped in the unit. The first is biological growth and the second is damage caused by freezing. The effects of the trapped water can be greatly reduced if precautions are taken to remove as much as possible before storage.

1. Use the pump PURGE button to reduce the water level in the reservoir.
2. Stretch the hose flat to drain it completely. Raise one end above your head and spool hose while draining water out the other end.
3. To reduce biological growth flush the unit with a bio-fungicide that is approved for use with copper, aluminum and polyethylene. To flush:
 - a. Run the hose to a drain.
 - b. Plug in the unit but do not turn it on.
 - c. Remove the air filter. Slowly pour a quart of the antimicrobial through the heat exchanger
 - d. Hold in the pump purge switch to reduce the water level in the reservoir.
 - e. Flush with water.
4. If the unit will be exposed to freezing temperatures, after purging, pull back the filter and pour 1 cup (8oz) of a propylene glycol based anti-freeze through the heat exchanger. It will flow down into the pump reservoir. Do NOT purge the solution out of the unit.
5. Dirty filters should be changed prior to long term storage to prevent biological growth on the filter.

4 Service

WARNING

WARNING: Servicing the Quest CDG 114 with its high pressure refrigerant system and high voltage circuitry presents a health hazard which could result in death, serious bodily injury, and/or property damage. Only qualified service people should service this unit.

CAUTION

CAUTION: Do not operate unit without the front housing in place.

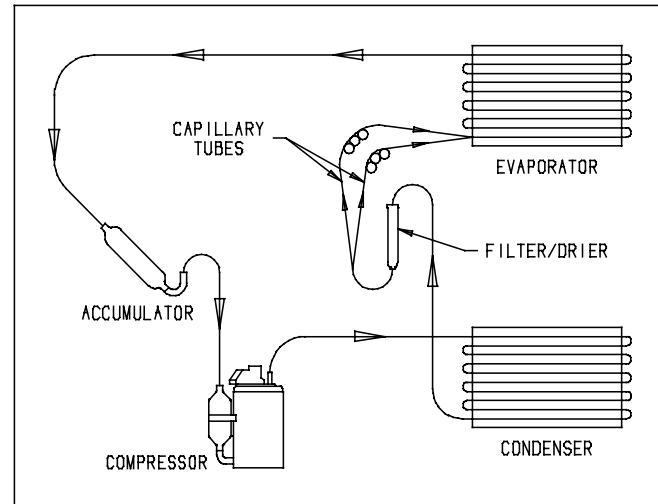
4.1 Technical Description

The Quest CDG 114 uses a refrigeration system similar to an air conditioner's to remove heat and moisture from incoming air and to add heat to the air that is discharged.

Hot, high pressure refrigerant gas is routed from the compressor to the condenser coil. The refrigerant is cooled and condensed by giving up its heat to the air that is about to be discharged from the unit. The refrigerant liquid then passes through a filter/drier and capillary tubing which cause the refrigerant pressure and temperature to drop. It next enters the evaporator coil where it absorbs heat from the incoming air and evaporates.

The evaporator operates in a flooded condition, which means that all the evaporator tubes contain liquid refrigerant during normal operation. A flooded evaporator should maintain constant pressure and temperature across the entire coil, from inlet to outlet.

The mixture of gas and liquid refrigerant enter the accumulator after leaving the evaporator coil. The accumulator prevents any liquid refrigerant from reaching the compressor. The compressor evacuates the cool refrigerant gas from the accumulator and compresses it to a high pressure and temperature to repeat the process.



Refrigeration system of Quest

4.2 Troubleshooting

No dehumidification, neither hour meter display nor compressor run and POWER button does not turn ON.

1. Unit unplugged or no power to outlet
2. Defective control board
3. Loose connection in internal wiring

No dehumidification, neither hour meter display nor compressor run with POWER button ON.

1. Defective control board
2. Loose connection in internal wiring

Some dehumidification, air mover runs continuously but compressor only runs sporadically.

1. Unit is in defrost cycle, DEFROST light on
2. Defrost thermistor defective or loose
3. Loose connection in compressor circuit
4. Defective compressor overload
5. Defective compressor
6. Defective relay
7. Upper housing is not sealed to lower housing

No dehumidification, air mover runs but compressor does not.

1. Bad connection in compressor circuit
2. Safety float switch closed, check pump reservoir
3. Defective compressor capacitor
4. Defective compressor overload
5. Defective compressor
6. Defective control board

Air mover does not run. Compressor runs briefly but cycles on and off.

1. Loose connection in blower circuit
2. Obstruction prevents impeller rotation
3. Defective air mover

Unit removes some water but not as much as expected.

1. Air temperature and/or humidity have dropped
2. Humidity meter and/or thermometer used are out of calibration
3. Unit has entered defrost cycle
4. Air filter dirty
5. Defective defrost thermistor
6. Low refrigerant charge
7. Air leak such as loose cover
8. Defective compressor
9. Restrictive exhaust or inlet ducting

Unit runs but does not pump water.

1. Hose kinked or plugged
2. Pump motor defective
3. Pump check valve plugged
4. Bad connection in pump circuit
5. Hose disconnected internally
6. Defective control board (pump phase)

Unit pumps water automatically but not when PURGE button is pushed.

1. Bad connection in PURGE button circuit
2. Defective control board

Evaporator coil frosted continuously, low dehumidifying capacity.

1. Defrost thermistor loose or defective
2. Low refrigerant charge
3. Dirty air filter or restricted air flow
4. Upper housing is not sealed to lower housing

Compressor runs with POWER button OFF.

1. Defective relay
2. Defective control board
3. Upper housing not sealed to tower

4.3 Air Mover

The motorized impeller has a PSC motor and internal thermal overload protection. If defective, the complete assembly must be replaced.

1. Unplug power cord
2. Remove the four screws attaching the bottom plate to the lower housing
3. Disconnect the impeller leads
4. Remove the four screws holding the impeller to the bottom plate
5. Reassemble the new impeller using the above procedure in reverse

4.4 Thermistor

The defrost thermistor is attached to the refrigerant suction line between the accumulator and the evaporator.

To replace thermistor:

1. Unplug the dehumidifier
2. Remove the front housing
3. Cut cable ties and remove insulation and aluminum tape.
4. Remove control panel
5. Unthread thermistor from control housing grommet
6. Detach thermistor from control board jumper
7. Reassemble thermistor and dehumidifier using the above procedure in reverse



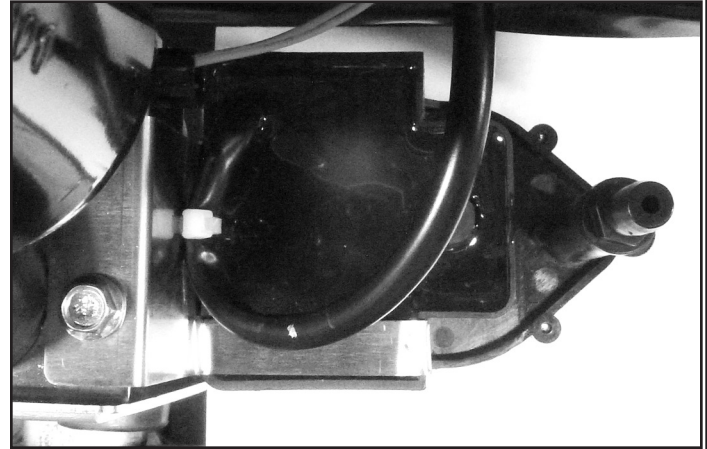
Thermistor attached to the refrigerant line.

4.5 Condensate Pump

The internal condensate pump removes water that collects in the reservoir.

To replace the condensate pump:

1. Unplug the unit
2. Remove the front housing
3. Unplug the pump wires from the wire harness
4. Remove the condensate hose and the one screw attaching the pump bracket to the compressor support
5. Replace the pump, hose, wiring, bolts, and housing in the reverse order



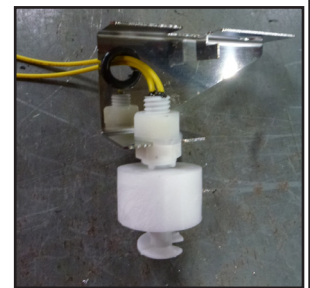
Picture of pump and float switch brackets screw.

4.6 Float Safety Switch

The float safety switch activates when the water rises too high in the condensate reservoir. The float safety switch turns off the compressor until the water level lowers and disengages the switch.

To replace the float safety switch

1. Unplug the dehumidifier
2. Remove the front housing
3. Unplug the float safety switch wires from the wire harness
4. Remove the one screw attaching the pump and float switch bracket to the compressor support
5. Remove the pump from the reservoir and slide out the float switch from under the compressor support
6. Replace the float, pump, wiring, bolts and housing in the reverse order



Picture of the float safety switch.

5 Wiring Diagram

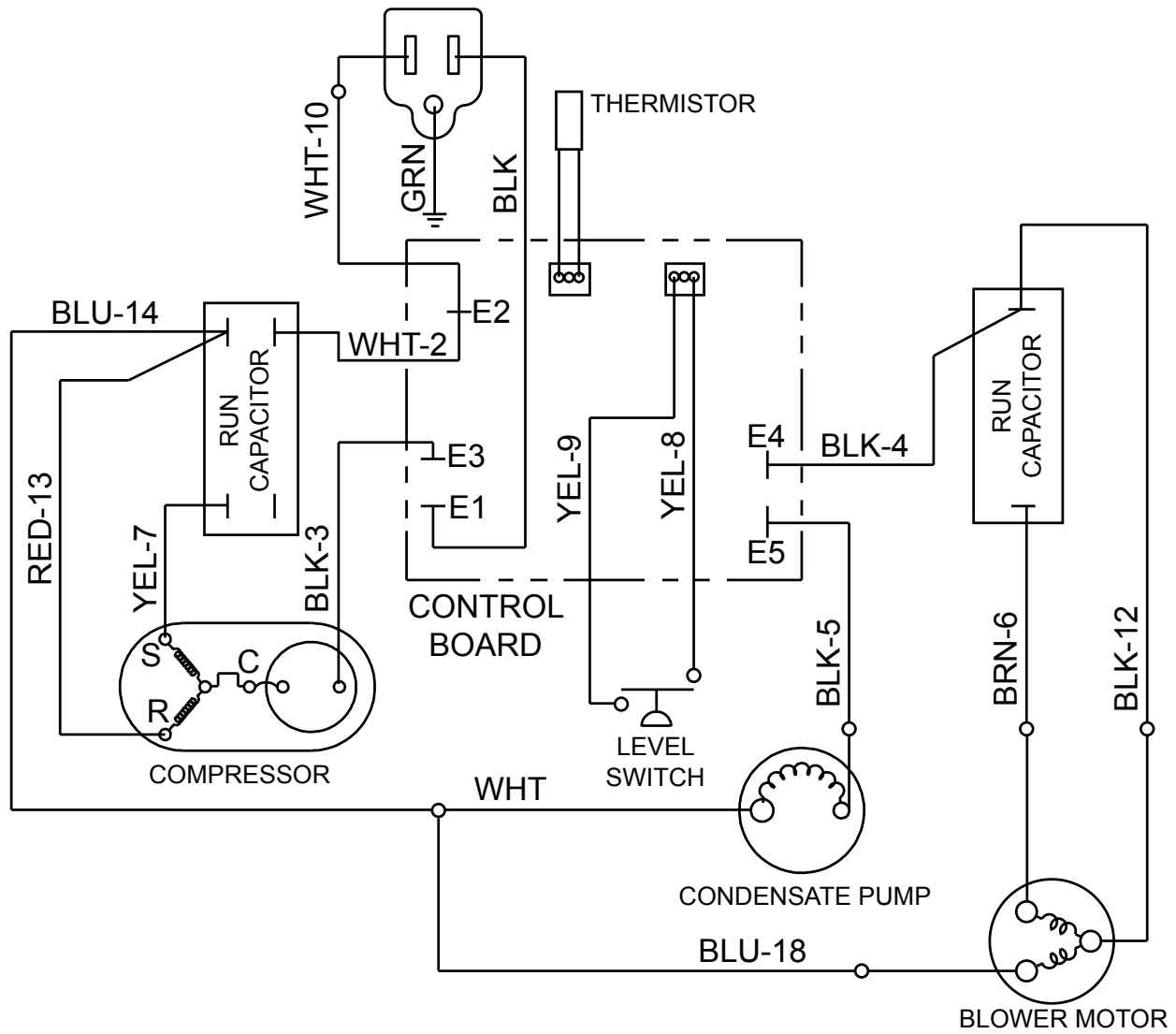


Figure 3: Electrical schematic of Quest CDG 114

6 Service Parts

Description	Qty	Part No.
Filter, 30cm x 30cm x 2.5cm	1	4025568
Hose (1/4" ID x 10m long)	1	4024916
Control Board	1	4028255
Capacitor, Compressor, 30 μ F	1	4033032-02
Capacitor, Impeller, 4 μ F	1	4035235-01
Compressor	1	4028251
Evaporator Coil	1	4034472-05
Condenser Coil	1	4028235-02
Condensate Pump	1	4034582-02
Float Safety Switch	1	4034374
Impeller, Air Mover	1	4028254

Quest CDG 114 Dehumidifier Limited Warranty

Warrantor:

Therma-Stor LLC
4201 Lien Rd
Madison, WI 53704
Telephone: 1-866-933-7486

Who Is Covered: This warranty extends only to the original end-user of the Quest CDG 114 dehumidifier, and may not be assigned or transferred.

Year One: Therma-Stor LLC warrants that, for one (1) year the Quest CDG 114 dehumidifier will operate free from any defects in materials and workmanship, or Therma-Stor LLC will, at its option, repair or replace the defective part(s), free of any charge.

Year(s) Two Through Three: Therma-Stor LLC further warrants that for a period of three (3) years, the condenser, evaporator, and compressor of the Quest CDG 114 dehumidifier will operate free of any defects in material or workmanship, or Therma-Stor LLC, at its option, will repair or replace the defective part(s), provided that all labor and transportation charges for the part(s) shall be borne by the end-user.

End-User Responsibilities: Warranty service must be performed by a Servicer authorized by Therma-Stor LLC. If the end-user is unable to locate or obtain warranty service from an authorized Servicer, he should call Therma-Stor LLC at the above number and ask for the Therma-Stor Service Department, which will then arrange for covered warranty service. Warranty service will be performed during normal working hours.

The end-user must present proof of purchase (lease) upon request, by use of the warranty card or other reasonable and reliable means. The end-user is responsible for normal care. This warranty does not cover any defect, malfunction, etc. resulting from misuse, abuse, lack of normal care, corrosion, freezing, tampering, modification, unauthorized or improper repair or installation, accident, acts of nature or any other cause beyond Therma-Stor LLC's reasonable control.

Limitation and Exclusions: If any Quest CDG 114 Dehumidifier part is repaired or replaced, the new part shall be warranted for only the remainder of the original warranty period applicable thereto (but all warranty periods will be extended by the period of time, if any, that the Quest CDG 114 Dehumidifier is out of service while awaiting covered warranty service).

UPON THE EXPIRATION OF THE WRITTEN WARRANTY APPLICABLE TO THE Quest CDG 114 OR ANY PART THEREOF, ALL OTHER WARRANTIES IMPLIED BY LAW, INCLUDING MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, SHALL ALSO EXPIRE. ALL WARRANTIES MADE BY THERMA-STOR LLC ARE SET FORTH HEREIN, AND NO CLAIM MAY BE MADE AGAINST THERMA-STOR LLC BASED ON ANY ORAL WARRANTY. IN NO EVENT SHALL THERMA-STOR LLC, IN CONNECTION WITH THE SALE, INSTALLATION, USE, REPAIR OR REPLACEMENT OF ANY Quest CDG 114 OR PART THEREOF BE LIABLE UNDER ANY LEGAL THEORY FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING WITHOUT LIMITATION WATER DAMAGE (THE END-USER SHOULD TAKE PRECAUTIONS AGAINST SAME), LOST PROFITS, DELAY, OR LOSS OF USE OR DAMAGE TO ANY REAL OR PERSONAL PROPERTY.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so one or both of these limitations may not apply to you.

Legal Rights: This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.



Garantía limitada del deshumidificador Quest CDG 114

GARANTE:

Therma-Stor LLC
4201 Lien Rd
Madison, WI 53704
Teléfono: 1-866-933-7486

QUIÉN ESTÁ CUBIERTO: Esta garantía se extiende sólo al consumidor final original del deshumidificador Quest CDG 114, y no puede asignarse o transmitirse.

Primer año: Therma-Stor LLC garantiza que, por un (1) año el deshumidificador Quest CDG 114 funcionará sin defectos en sus materiales o fabricación, o Therma-Stor LLC, a su elección, reparará o reemplazará las partes defectuosas de forma gratuita.

Del segundo hasta el tercer año: Además, Therma-Stor LLC garantiza que por un periodo de tres (3) años, el condensador, evaporador y compresor del deshumidificador Quest CDG 114 funcionarán sin defectos en sus materiales o fabricación, o Therma-Stor LLC, a su elección, reparará o reemplazará las partes defectuosas, siempre y cuando los costos por mano de obra y transporte de las partes sean asumidos por el consumidor final.

Responsabilidades del usuario final: La inspección por garantía debe realizarse por un inspector autorizado por Therma-Stor LLC. Si el usuario final es incapaz de localizar u obtener una inspección por garantía de un inspector autorizado, deberá llamar a Therma-Stor LLC al número anterior y preguntar por el Departamento de inspección de Therma-Stor, que programará el servicio de inspección cubierto por la garantía. La inspección por garantía se realizará durante horas laborales regulares.

El usuario final debe presentar un recibo de compra (arriendo) cuando se lo solicite, mediante la tarjeta de garantía o cualquier otro medio razonable. El usuario final es responsable por el cuidado normal. Esta garantía no cubre cualquier defecto, avería, etc. que resulte del uso indebido, abuso, falta de cuidado normal, corrosión, congelación, manipulación, modificación, reparación o instalación no autorizada o indebida, accidentes, eventos naturales o cualquier otra causa más allá del control razonable de Therma-Stor LLC.

LIMITACIONES Y EXENCIONES: Si cualquier parte del deshumidificador Quest CDG 114 es reparada o reemplazada, la nueva parte será cubierta sólo por el periodo de garantía restante de la parte original (pero todos los periodos de garantía se extenderán por el periodo de tiempo, si existiera, que el deshumidificador Quest CDG 114 estuvo fuera de servicio esperando el mantenimiento cubierto por garantía).

LUEGO DE EXPIRAR LA GARANTÍA ESCRITA APLICABLE AL DESHUMIDIFICADOR Quest 114 CUALQUIER PARTE DEL MISMO, TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS SUPUESTAS POR LEY, INCLUYENDO COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN PARA UN FIN ESPECÍFICO, TAMBIÉN EXPIRARÁN. TODAS LAS GARANTÍAS DE THERMA-STOR LLC SON DECLARADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO, Y NO PUEDE REALIZARSE NINGÚN RECLAMO EN CONTRA DE THERMA-STOR LLC DEBIDO A UNA GARANTÍA ORAL. BAJO NINGÚN CASO THERMA-STOR LLC, EN RELACIÓN CON LA VENTA, INSTALACIÓN, USO, REPARACIÓN O REEMPLAZO DE CUALQUIER DESHUMIDIFICADOR Quest 114 PARTE DEL MISMO, SERÁ RESPONSABLE POR CUALQUIER DAÑO INDIRECTO O CONSECUENTE, INCLUYENDO PERO SIN LIMITACIÓN, DAÑO POR AGUA (EL USUARIO FINAL DEBE TOMAR PRECAUCIONES CONTRA EL MISMO), GANANCIAS PERDIDAS, RETRASOS O PERDIDA DE USO O CUALQUIER DAÑO A BIENES MUEBLES O INMUEBLES.

Algunos estados no permiten limitaciones sobre cuánto perdura una garantía implícita, y algunos no permiten la exención o limitación de daños incidentales o consecuentes, así que algunas de estas limitaciones pueden no aplicarse a usted.

Derechos legales: Esta garantía le concede derechos legales específicos y usted podría tener otros derechos que varían de estado a estado.



6 Partes de repuesto

Descripción	Cantidad	Nº de parte
Filtro, 30cm x 30cm x 2.5cm	1	4025568
Manguera (ID 1/4" x 10m de largo)	1	4024916
Tablero de control	1	4028255
Condensador, compresor, 30 µF	1	4033032-02
Condensador, populador, 4 µF	1	4035235-01
Compresor	1	4028251
Bobina del evaporador	1	4034472-05
Bobina del condensador	1	4028235-02
Bomba de condensados	1	4034582-02
Interruptor de seguridad flotante	1	4034374
Propulsor, motor de aire	1	4028254

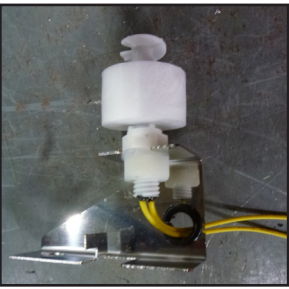
4.6 Interruptor de seguridad flotante

El interruptor de seguridad flotante se activa cuando el agua sube demasiado en la reserva de condensados. El interruptor de seguridad flotante apaga el compresor hasta que el nivel de agua descende y libera el interruptor.

Para reemplazar el interruptor de seguridad flotante

1. Desconecte el deshumidificador
2. Remueva la carcasa frontal
3. Desconecte los cables del interruptor de seguridad flotante del arnés de cables
4. Remueva el tornillo que ajusta la horquilla de la bomba y el interruptor de seguridad flotante al soporte del compresor
5. Remueva la bomba de la reserva y deslice hacia afuera el interruptor flotante desde debajo del soporte del compresor
6. Reemplace el flotante, bomba, cableado, tornillos y carcasa en orden inverso

Imagen del interruptor de seguridad flotante.



5 Diagrama de cableado

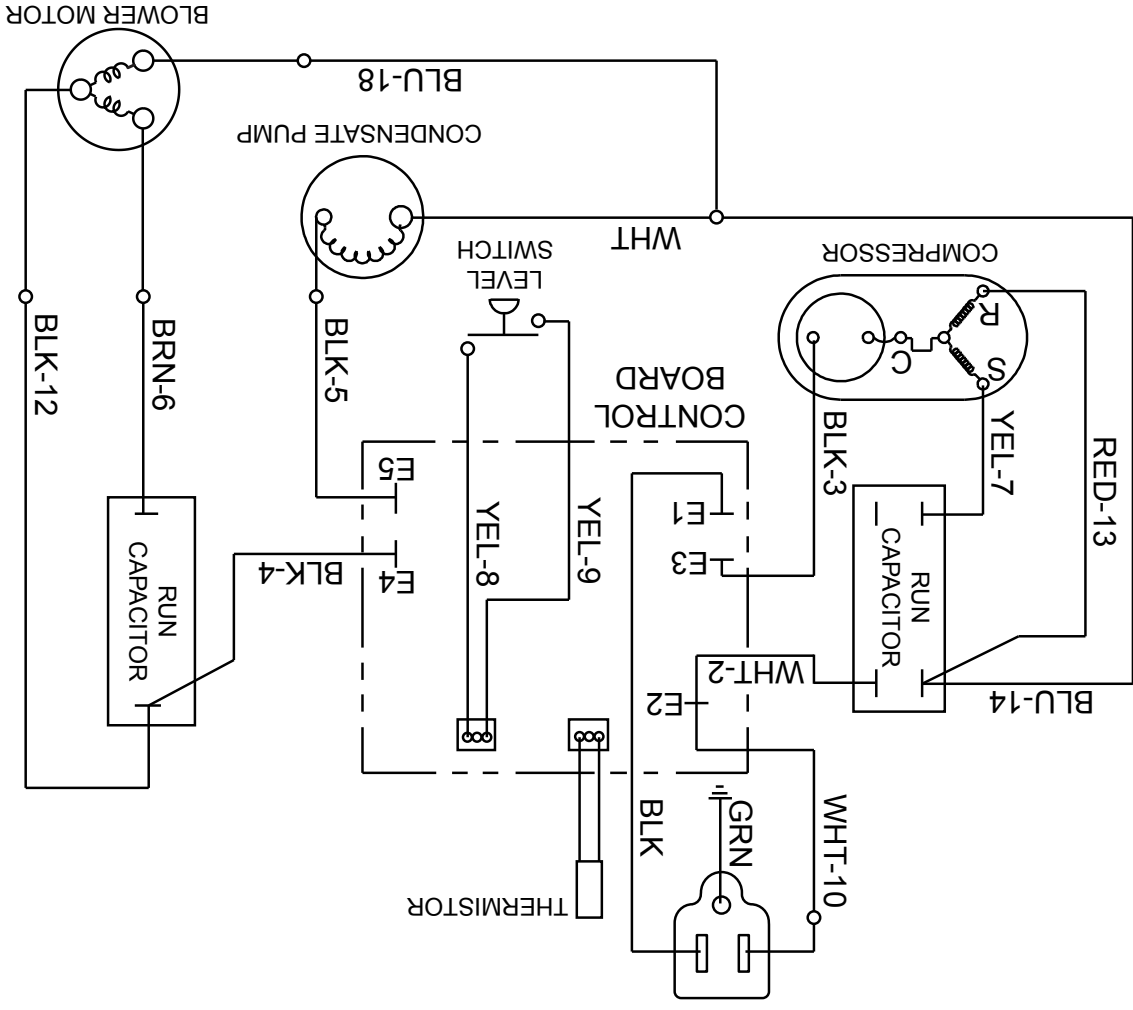


Imagen 3: Esquema eléctrico del Quest CDG 114

4.3 Movimiento de aire

El propulsor motorizado tiene un motor PSC y protección interna contra sobrecarga térmica. Si es defectuoso, debe reemplazarse todo el ensamblado.

1. Desconecte el cable eléctrico

2. Remueva los cuatro tornillos que ajustan la lámina inferior a la carcasa inferior

3. Desconecte los cables del propulsor

4. Remueva los cuatro tornillos sujetando el propulsor a la lámina inferior

5. Rearme el nuevo propulsor utilizando el procedimiento previo a la inversa

4.4 Termostor

El termostor de descongelación está ajustado a la línea de succión de refrigerante entre el acumulador y el evaporador.

Para reemplazar el termostor:

1. Desconecte el deshumidificador

2. Remueva la carcasa frontal

3. Corte los sujetacables y remueva la cinta aislante de aluminio.

4. Remueva el panel de control

5. Desensrosque el termostor del ojal de la carcasa de control

6. Desprenda el termostor del puente del panel de control

7. Rearme el termostor y el deshumidificador utilizando el procedimiento previo a la inversa

4.5 Bomba de condensados

La bomba de condensados interna remueve el agua recolectada en la reserva.

Para reemplazar la bomba de condensados:

1. Desconecte la unidad

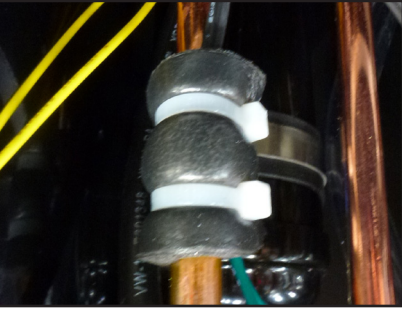
2. Remueva la carcasa frontal

3. Desconecte los cables de la bomba del arnés de cables

4. Remueva la manguera de condensados y el tornillo que

ajusta la horquilla de la bomba al soporte del compresor

5. Reemplace la bomba, manguera, cableado, tornillos y carcasa en orden inverso



Termostor ajustado a la línea de refrigerante.

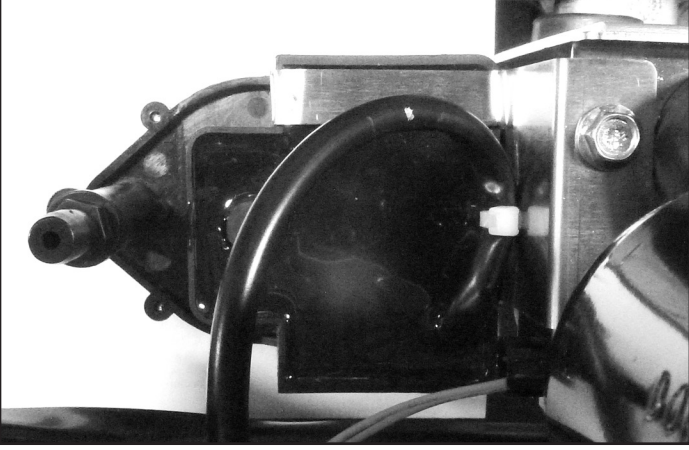


Imagen del tornillo de la horquilla de la bomba y el interruptor flotante.

- La unidad remueve algo de agua pero no la suficiente.
1. Ha caído la temperatura y/o humedad del aire
 2. El medidor de humedad y/o termómetro están descalibrados
 3. La unidad ha comenzado el ciclo de descongelamiento
 4. Filtro de aire sucio
 5. Termostor de descongelamiento defectuoso
 6. Baja carga de refrigerante
 7. Fuga de aire como cubierta floja
 8. Compresor defectuoso
 9. Escape limitado o tubería interna

La unidad funciona pero no bombea agua.

1. Manguera enrollada o conectada
2. Motor de la bomba defectuoso
3. Válvula de comprobación de la bomba conectada
4. Mala conexión en el circuito de la bomba
5. Manguera desconectada internamente
6. Panel de control defectuoso (fase de bombeo)

La unidad bombea agua de forma automática pero no cuando se presiona el botón PURGE.

1. Mala conexión en el circuito del botón PURGE
2. Panel de control defectuoso

La bobina del evaporador se congela continuamente, baja capacidad de deshumidificación.

1. Termostor de descongelamiento flojo o defectuoso
2. Baja carga de refrigerante
3. Filtro de aire sucio o flujo de aire limitado
4. La carcasa superior no está sellada a la carcasa inferior

El compresor funciona con el botón POWER en OFF.

1. Relé defectuoso
2. Panel de control defectuoso
3. La carcasa superior no está sellada al cuerpo central



4.2 Solución de problemas

No funciona la deshumidificación, el contador horario y el botón POWER no cambia a ON.

1. Unidad desconectada o toma corriente sin electricidad

2. Panel de control defectuoso

3. Conexión floja en cableado interno

No funciona la deshumidificación, el contador horario y el botón POWER en ON.

1. Panel de control defectuoso

2. Conexión floja en cableado interno

Algo de deshumidificación, el aire se mueve continuamente pero el compresor sólo funciona de forma esporádica.

1. La unidad está en modo de descongelación, la luz DEFROST está encendida

2. El termistor de descongelación está defectuoso o flojo

3. Conexión floja en el circuito del compresor

4. Sobrecarga en el compresor defectuoso

5. Compresor defectuoso

6. Relé defectuoso

7. La carcasa superior no está sellada a la carcasa inferior

No funciona la deshumidificación, el aire se mueve pero el compresor no.

1. Mala conexión en el circuito del compresor

2. Interruptor flotante de seguridad cerrado, compruebe la reserva de la bomba

3. Condensador del compresor defectuoso

4. Sobrecarga en el compresor defectuoso

5. Compresor defectuoso

6. Panel de control defectuoso

No funciona el motor de aire. El compresor funciona brevemente pero cambia entre encendido y apagado.

1. Conexión floja en el circuito del soplador

2. Una obstrucción previene la rotación del ventilador

3. Motor de aire defectuoso

- c. Remueva el filtro de aire. Vierta lentamente un cuarto del antimicrobiano a través del intercambiador de calor.
- d. Mantenga el interruptor de purga de la bomba para reducir el nivel de agua en la reserva.
- e. Elimine con agua.
4. Si la unidad va a ser expuesta a temperatura bajo cero, luego de purgar, vuelva a colocar el filtro y vierta 1 taza (8oz) de anticongelante de propilenglicol a través del intercambiador de calor. Bajará mediante la reserva de la bomba. **NO** purgue la solución de la unidad.
5. Los filtros sucios deben cambiarse antes de almacenar a largo plazo para prevenir el crecimiento biológico en el filtro.

4 Inspección

⚠️ WARNING

PRECAUCIÓN: Inspeccionar el Quest CDG 114 con su sistema refrigerante de alta presión y circuito de alto voltaje representa un peligro para la salud que podría resultar en muerte, lesión corporal grave y/o daños a la propiedad. Solo inspectores calificados deben inspeccionar esta unidad.

⚠️ CAUTION

PRECAUCIÓN: No utilice la unidad sin colocar la carcasa delantera.

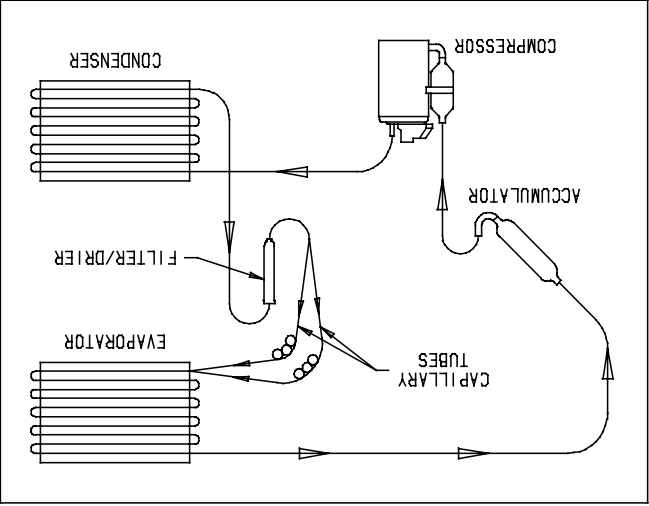
4.1 Descripción técnica

El Quest CDG 114 utiliza un sistema de refrigeración similar a un aire acondicionado para remover el calor y la humedad del aire entrante, y para añadir calor al aire despedido.

Gas refrigerante caliente y de alta presión se envía desde el compresor a la bobina condensadora. El refrigerante se enfría y condensa transmitiendo su calor al aire que está a punto de ser despedido de la unidad. Entonces, el refrigerante líquido atraviesa una tubería filtro/secador y capilar que disminuye la presión y temperatura del refrigerante. Luego ingresa a la bobina de evaporación donde absorbe el calor del aire entrante y se evapora. El evaporador funciona en condiciones de inundación, lo que significa que todos los tubos del evaporador contienen refrigerante líquido durante el uso normal. Un evaporador inundado debería mantener presión y temperatura constantes en toda la bobina, desde la interior a la exterior.

La mezcla de gases y refrigerante líquido ingresa al acumulador luego de dejar la bobina del evaporador. El acumulador evita que el refrigerante líquido alcance el compresor. El compresor evacúa el frío gas refrigerante del evaporador y lo comprime a alta presión y temperatura para repetir el proceso.

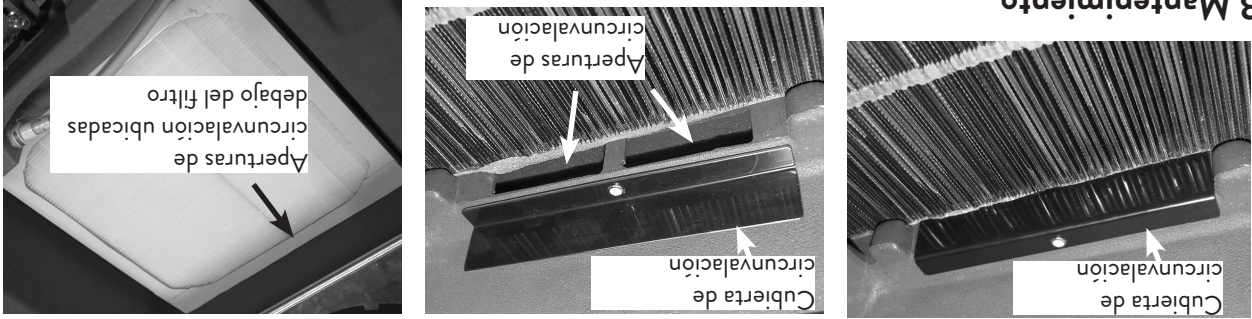
Sistema de refrigeración de Quest



2.11 Cubierta de circunvalación

A menos de 32°C - Cuando el Quest CDG 114 se utiliza a temperaturas operativas de deshumidificación normales (menos de 32°C), la cubierta de circunvalación debe cerrar las aperturas de circunvalación, imagen 3. Esto maximiza el rendimiento al incrementar la cantidad de aire que es deshumidificado a través del evaporador. Este rango de temperaturas siempre se encuentra durante las primeras 24 horas de un trabajo de secado.

A más de 32°C - Cuando el Quest CDG 114 se utiliza en condiciones de altas temperaturas mayores a 32°C, rebuque la cubierta de circunvalación para abrir las aperturas de circunvalación, imagen 4. Esto mejora la eficiencia del deshumidificador al incrementar la cantidad de flujo de aire sobre el condensador y bajando la presión del refrigerante. De forma simultánea, esto desacelera el flujo de aire a través del evaporador, permitiendo que la temperatura del aire sea disminuida al punto de condensación e incrementa la capacidad del deshumidificador. Estas temperaturas más altas se encuentran siempre luego de las primeras 24 horas.



3 Mantenimiento

3.1 Filtro de aire

El Quest CDG 114 está equipado con un filtro de aire de materiales plegados que debe comprobarse regularmente. El filtro estándar es un filtro de gran eficiencia MERV-11. Utilizar la unidad con un filtro sucio reduce la capacidad y eficiencia del deshumidificador y puede forzar la unidad a descongelarse, causando que el compresor varíe entre "apagado" y "encendido" de forma innecesaria. El filtro generalmente puede ser aspirado antes de necesitar un reemplazo. Los filtros de repuesto pueden ser encargados al fabricante o comprados de forma local si están disponibles.

IMPORTANT

IMPORTANTE: NO utilice la unidad sin el filtro o con un filtro menos eficiente ya que las bobinas y el intercambiador de calor dentro de la unidad pueden obstruirse y necesitar un desmontaje para limpiarse.

3.2 Almacenamiento y protección contra congelación

Hay dos problemas a considerar cuando se almacena el Quest CDG 114 entre usos y ambos se relacionan al agua atrapada dentro de la unidad. El primero es el crecimiento biológico y el segundo es el daño causado por congelación. Los efectos del agua atrapada pueden reducirse enormemente si se toman las precauciones para remover tanta como sea posible antes de almacenar.

1. Utilice el botón PURGE de la bomba para reducir el nivel de agua en la reserva.
2. Estíre planamente la manguera para drenarla por completo. Levante un extremo sobre su cabeza y enrolle la manguera mientras dreña el agua por el otro extremo.
3. Para reducir el crecimiento biológico purgue la unidad con un fungicida aprobado para su uso con cobre, aluminio y polietileno. Para purgar:
 - a. Lleve la manguera a un drenaje.
 - b. Conecte la unidad pero no la encienda.

2.6 Botón POWER

Presione el botón POWER para "encender" o "apagar" el deshumidificador. Al iniciar, el deshumidificador le mostrará las horas acumuladas. Presione el botón POWER nuevamente para apagar el deshumidificador. La pantalla también se apagará.

2.7 Botón PURGE

Durante el funcionamiento normal, la bomba funciona automáticamente cada ocho minutos. Presione el botón PURGE para remover manualmente el condensado de la reserva. Hay tres formas de remover manualmente el condensado de la reserva:

1. Presione el botón PURGE una vez y la bomba funcionará durante 20 segundos
2. Presione y mantenga el botón PURGE y la bomba funcionará hasta 30 segundos
3. Presione el botón PURGE mientras el deshumidificador está enchufado pero apagado y la bomba funcionará durante 30 segundos.

Siempre elimine manualmente el agua de la reserva antes de transportar o almacenar. Apague la unidad y permita que el deshumidificador enchufado repose 15 minutos antes de la eliminación final.

2.8 Contador horario

El contador horario digital muestra la cantidad de tiempo que el deshumidificador ha estado encendido hasta el décimo de una hora. El contador horario funciona constantemente entre las horas totales de la máquina y las horas trabajadas cada 3 segundos. Las horas se almacenan en la memoria cuando se desconecte la unidad. Los totales previos se mostrarán la próxima vez que se encienda la unidad.

2.9 Botón HOURS

Presionar el botón HOURS muestra el contador horario cuando la unidad está apagada pero conectada. Para reiniciar las horas de trabajo, presione y mantenga el botón HOURS por 5 segundos cuando la unidad esté operativa.

2.10 Luz de descongelación

La luz DEFROST se enciende cuando la unidad se encuentra en el ciclo de descongelación e indica cuando está apagado el compresor.

2.1 Transporte

El Quest CDG 114 cuenta con una carcasa de alto impacto rotomoldada con ruedas empotradas de 30cm y una manija telescópica. La robusta carcasa rotomoldada protege al deshumidificador del daño. Las ruedas de 30cm proporcionan mayor maniobrabilidad y superación de obstáculos con facilidad. La manija telescópica y las ruedas empotradas crean un deshumidificador compacto para mejor almacenamiento y transporte. Para utilizar la manija telescópica, jale la palanca para liberar el bloqueo y levante la manija hasta que se bloquee la posición hacia arriba. Repita para bloquear la manija en la posición hacia abajo. Puede lograrse un almacenamiento más compacto al apilar una unidad sobre otra. Las ruedas de la unidad encajan en las hendiduras del fondo de la unidad para brindar estabilidad, consulte la imagen 1. Se recomienda asegurar apropiadamente las unidades para su transporte. El Quest CDG 114 debe estar siempre en posición vertical al transportarse en un vehículo. Puede inclinarse sobre su manija y su parte trasera para carga y transporte manual.

2.2 Requisitos eléctricos

El Quest CDG 114 se conecta a un toma corriente 230V común con salida a tierra. Consume 3.7 amperes a 26.7°C, 60% HR. Si se utiliza en un área húmeda, se requiere un interruptor salida a tierra (GFI). Si se necesita un cable de extensión, este debe tener al menos conductores de calibre 18, si es de 6m o menos, y conductores de calibre 16 si mide más de 6m de largo.

El CDG 114 tiene un corto cable eléctrico con un enchufe a tierra IEC universal. Cada unidad cuenta con un enchufe IEC 60320 C13 y un enchufe específico para el país calificado para 10A a 250VAC. Conecte los dos enchufes IEC emparejados para convertir el cable eléctrico en un cable eléctrico a tierra específico para el país.

2.3 Remoción de condensados

El Quest CDG 114 está equipado con una bomba de condensados interna para remover el agua que es condensada durante la deshumidificación. Esta bomba permite que el condensado sea bombeado 4m sobre la unidad por la manguera conectada. Si el condensado debe bombearse a más de 4m sobre la unidad, una bomba de relevo debe añadirse. La bomba de condensados depura de forma automática por 20 segundos cada ocho minutos. Utilice el botón DEPURAR para vaciar la reserva. Si el nivel de condensados llega a un nivel crítico, un interruptor flotante de apoyo activará el bombeo durante 1 minuto. Si el agua en la reserva no se vacía, el interruptor de seguridad apagará el compresor.

2.4 Tuberias

Un tubo collar para cables se suministra para permitir que se conecte un tubo plano de 25cm a la salida del Quest CDG 114. Conecte tuberías al tubo collar para cables insertando el extremo del tubo plástico mediante el centro del collar y enrollando el extremo del tubo hacia afuera para superponer el exterior del collar. Entonces, el tubo y el collar pueden conectarse rápidamente al Quest CDG 114 presionando el collar sobre las cuatro solapas plásticas de escape.

Si el CDG 114 se encuentra en un área no afectada, la entrada puede conectarse con un tubo flexible de 30cm (consulte los accesorios en la sección 6). Conecte el tubo flexible a la cubierta superior enganachando el cable espiral bajo las cuatro solapas. Utilice cinta adhesiva en el tubo sobre la cubierta superior para un sellado total.

2.5 Ciclo de descongelación

Si la temperatura del refrigerante del lado inferior cae debajo del punto de descongelación programado, debido a la congelación excesiva sobre la bobina del evaporador, el termostato activa el control de estado sólido y la luz de descongelación. El control circula al compresor entre "apagado" y "encendido" gracias a la medición de temperatura del termostato. El motor de aire seguirá funcionando, provocando que el aire fluya a través de la bobina del evaporador y derrita el hielo cuando el compresor esté apagado. Cuando incrementa la temperatura y/o humedad del aire, aumenta la temperatura del evaporador y el termostato finaliza el ciclo de descongelación a la temperatura programada.

2. Uso

Coloque el deshumidificador dentro de la estructura, la manguera de condensados en un drenaje o gran contenedor de agua y encienda. Para disminuir los tiempos de secado, asegúrese de que todas las ventanas y puertas estén cerradas y selle las áreas húmedas afectadas de las áreas no afectadas.

El rendimiento óptimo se percibirá entre las temperaturas de 21°C y 35°C.

Patente de EE.UU. - 7,246,503

Quest CDG 114 4035540-XX:	Voltaje de entrada: 220-240 VAC - 1 Fase - 50 Hz.
Consumo de corriente (amperes): 3.7	Temperatura operacional: Mínimo 1°C (33°F) - Máximo 40°C (110°F)
Remoción de agua (litros/día): 55	Eficiencia (litros/kWh): 2.8
Filtro de aire: MERV-11 Tamaño: 30 cm x 30 cm x 3 cm	Tipo de refrigerante: R410A
Cantidad de refrigerante: 1lb, 10oz	Opciones de tubería Salida - Plana de 25 cm
Garantía 3 años (100% de partes y mano de obra el primer año)	Medidas: Ancho: 51 cm Alto: 85 cm Largo: 51 cm Peso: 47 kg
Cable eléctrico: Fem IEC de 20' 60320-C13	Cable para el Reino Unido 4035540-01 BS 1363 (tipo G)
Cable para Australia 4035540-02 AS 3112 (tipo I)	Cable para la UE 4035540-03 CEE 7/7 (tipo E y F)

1. Especificaciones

Precauciones de seguridad

Lea cuidadosamente las instrucciones de instalación, uso y mantenimiento antes de instalar y utilizar este dispositivo. Cumplir adecuadamente estas instrucciones es esencial para obtener el máximo beneficio de su Quest CDG 114.

Lea y conserve estas instrucciones

- Utilice siempre la unidad SÓLO EN INTERIORES.
- Utilice siempre la unidad con un ENCHUFE A TIERRA y un TOMA CORRIENTES CON SALIDA A TIERRA. Un enchufe a tierra es una función de seguridad que reduce el riesgo de descarga o incendio.
- Utilice un INTERRUPTOR CABLE A TIERRA que reduce el riesgo de descarga o incendio.
- Nunca utilice una unidad con el cable de alimentación dañado. Si el cable eléctrico está dañado debe reemplazarse con un cable del mismo tipo y amperaje, y tener el toma corrientes apropiado para el país específico.
- Los cables de extensión deben ser a tierra y ser capaces de brindar el voltaje apropiado.
- Utilice siempre la unidad en una superficie estable y nivelada. No utilice la unidad como silla o mesa.
- Nunca utilice la unidad sobre agua estancada, ya que esto puede provocar riesgo de lesión por descarga eléctrica. No almacene en exteriores.
- No obstruya la entrada y salida de aire. Mantenga una distancia de 3m (1 ft) desde la entrada y salida de aire.
- **ALEJE A LOS NIÑOS.** No permita que los niños jueguen con o cerca de la unidad, ya que puede resultar en lesiones. Cuando nadie vigile la unidad, asegúrese de que sea inaccesible para los niños.

Tabla de contenidos

Introducción.....1

Información sobre seguridad.....3

1. Especificaciones.....4

2. Uso4

2.1 Transporte.....5

2.2 Requisitos eléctricos.....5

2.3 Remoción de condensados.....5

2.4 Tuberas.....5

2.5 Ciclo de descongelación.....5

2.6 Botón de encendido.....6

2.7 Botón de depuración.....6

2.8 Contador horario.....6

2.9 Botón horario.....6

2.10 Luz de descongelación.....6

2.11 Cubierta de circunvalación.....7

3. Mantenimiento.....7

3.1 Filtro de aire.....7

3.2 Almacenamiento y protección contra congelación.....7

4. Inspección.....8

4.1 Descripción técnica.....8

4.2 Solución de problemas.....9

4.3 Movimiento de aire.....11

4.4 Termostor.....11

4.5 Bomba de condensados.....11

4.6 Interruptor de seguridad flotante.....12

5. Diagrama de cableado.....12

6. Partes de repuesto.....13

Garantía.....14

Quest CDG 114 DE 50Hz

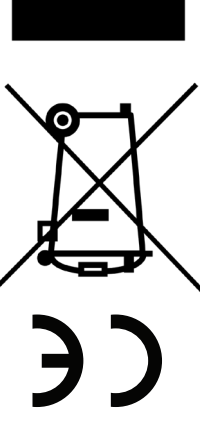
Instrucciones de instalación, uso y mantenimiento

- Lea y conserve estas instrucciones -

Se proporciona este manual para informarlo sobre el deshumidificador con el fin de que la instalación, uso y mantenimiento sean los correctos. La satisfacción máxima depende de la calidad de la instalación y de un conocimiento total de este equipo. El deshumidificador está fabricado con criterios de ingeniería probados y ha pasado por una inspección de calidad de fabricación y funcionamiento.

Quest CDG 114 de 50Hz:

- Eficiencia energética -
Remueve 55 pintas a AHAM mientras consume sólo 3 amperios
- Manija removible
- Bomba interna
- Filtro MERV-11 plegado
- Panel de control integrado



Índice de remoción de agua por día a 26.7°C (80°F) 60% (AHAM)

Deshumidificador	Litros	Pintas/galones
Quest CDG 114	55	114/14.5



Therma-Stor LLC
4201 Lien Rd
Madison, WI 53704
www.QuestHydro.com
Driven by performance. Powered by design.™
info@QuestHydro.com
Línea gratuita 1-877-420-1330



Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.