



Icemaster G20 - Enfriadora de glicol

Manual de instrucciones

KL16049



KegLand Distribution PTY LTD

www.KegLand.com.au



SI EL ENFRIADOR DE GLICOL ACABA DE SER TRASLADADO, NO LO ENCIENDA A MENOS QUE HAYA PERMANECIDO EN POSICIÓN VERTICAL DURANTE 24 HORAS. EL NO HACERLO ANULARÁ LA GARANTÍA. DEJE EL ENFRIADOR DE GLICOL EN POSICIÓN VERTICAL DURANTE 24 HORAS ANTES DE CONECTARLO A LA TOMA DE CORRIENTE.



ASEGÚRESE DE QUE HAYA SIEMPRE AL MENOS 100 mm DE ESPACIO LIBRE A CADA LADO DEL REFRIGERADOR GLYCOL PARA PERMITIR UN FLUJO DE AIRE ADECUADO. SI NO SE PERMITE UNA VENTILACIÓN ADECUADA, SE REDUCIRÁ EL RENDIMIENTO, AUMENTARÁ EL CONSUMO DE ENERGÍA Y SE ANULARÁ LA GARANTÍA.



EL ENFRIADOR POR GLICOL NO ESTÁ DISEÑADO PARA ENFRIAR MOSTO A PARTIR DE TEMPERATURAS DE EBULLICIÓN. EL USO DEL ENFRIADOR PARA ENFRIAR A PARTIR DE TEMPERATURAS DE EBULLICIÓN PODRÍA SOBRECARGAR EL COMPRESOR Y ANULAR LA GARANTÍA.



NO HAGA FUNCIONAR LAS BOMBAS EN SECO. ASEGÚRESE DE QUE LAS BOMBAS ESTÉN SIEMPRE SUMERGIDAS CUANDO ESTÉN EN FUNCIONAMIENTO. EL FUNCIONAMIENTO EN SECO PUEDE DAÑAR LAS BOMBAS

Deje reposar el enfriador de glicol durante al menos 24 horas después de la entrega o después de colocarlo de lado antes de encender la unidad.

Siempre que el enfriador de glicol esté funcionando y enfriando el depósito, las bombas deben estar en funcionamiento para mantener agitado el líquido del depósito y evitar la formación de hielo.

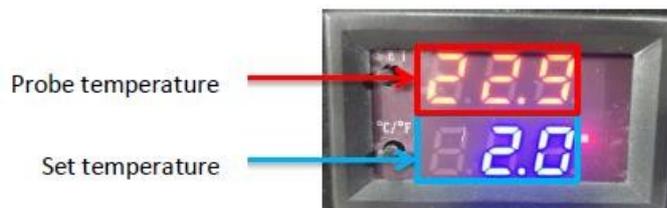
En primer lugar, realice una prueba de estanqueidad y una prueba de refrigeración del sistema para asegurarse de que todas las conexiones son estancas, las bombas funcionan y el enfriador de glicol enfría correctamente el depósito.

Prueba del sistema

1. Con el G20 desenchufado, llene el depósito con 16 litros de agua o hasta que los serpentines de refrigeración de cobre estén sumergidos.
2. Busque cualquier signo de fugas alrededor del exterior del G20.
3. Conecte un tubo de silicona de 10 mm de diámetro interior a las dos lengüetas de salida.
4. Conecte cada uno de estos tubos de silicona a las barras de entrada adyacentes.



5. Enchufe el G20 utilizando el cable IEC suministrado y encienda el interruptor rojo.
6. Ajuste la temperatura en cada controlador de temperatura de la parte frontal del G20 a 2°C.
 - Mantenga pulsado el botón 'SET' hasta que el número inferior parpadee.
 - Pulse el botón °C/F para disminuir la temperatura programada y pulse el botón 'SET' para aumentarla.



7. Compruebe que cada bomba funciona correctamente
 - Esto puede determinarse observando el flujo de agua a través de los tubos de silicona o colocando la manguera de salida en una jarra y asegurándose de que el líquido se bombea de la manguera a la jarra.
8. Ajuste la temperatura en el regulador situado en la parte trasera del G20, encima del enchufe IEC, a 2°C.
 - Mantenga pulsado el botón "S" hasta que aparezca F1.
 - Pulse "S" de nuevo para entrar en el modo de ajuste de la temperatura.
 - A continuación, mantenga pulsados simultáneamente los botones "S" y arriba o abajo para modificar la temperatura de consigna del depósito.



Durante este paso puede obtener una guía aproximada del factor de enfriamiento del enfriador de glicol cuando no está bajo carga. Para determinarlo, anote la temperatura inicial del agua en el depósito y mida el tiempo que tarda en bajar la temperatura a 2 °C.

Antes de introducir cerveza en el fermentador para su enfriamiento, debe realizar una prueba de estanqueidad de todo el sistema. Para ello, conecte el tubo de silicona de la boquilla de salida al serpentín de refrigeración del fermentador y, a continuación, conecte el tubo de silicona del fermentador a la boquilla de entrada del G20.

Ajuste la temperatura en el regulador de temperatura a 2C y compruebe que no hay fugas en el sistema, incluido en el propio fermentador.

Una vez finalizadas todas las pruebas, vacíe el depósito abriendo el orificio de drenaje inferior.



El sistema ya ha sido probado en cuanto a refrigeración y fugas y está listo para ser utilizado para refrigerar un fermentador.

Llenado del depósito

El G20 puede funcionar con agua en el depósito o con agua y glicol para reducir el punto de congelación del agua.

IMPORTANTE: Si sólo utiliza agua en el depósito y no glicol, no ajuste la temperatura del depósito por debajo de 2°C.

Llene el depósito hasta un total de 16L con agua si el depósito está ajustado a 2°C o con una concentración adecuada de solución de glicol si está bajando la temperatura del depósito por debajo de 2°C, de acuerdo con la tabla siguiente. Asegúrese de que los serpentines de refrigeración estén sumergidos. La cantidad de glicol que debe añadirse al depósito depende de la temperatura de consigna deseada del depósito, que depende de varios factores, como el número de fermentadores que se van a enfriar, la temperatura ambiente a la que se encuentran los fermentadores, la entrada de calor, etc. Utilice la tabla siguiente para determinar el porcentaje de glicol que necesita.

Volumen de glicol % Punto de congelación	Punto de congelación °C	Gravedad específica a 21°C
0	0.0	1.000
10	-3.3	1.006
20	-7.8	1.015
30	-13.3	1.024

Puede medir el porcentaje de glicol con un refractómetro calibrado y compararlo con el peso específico a 21°C de la tabla anterior.

Recomendamos utilizar una solución de glicol al 20%, pero si no dispone de un fermentador con camisa o si el fermentador se encuentra en un entorno muy cálido, puede utilizar una concentración de glicol superior. Las bombas no están diseñadas para funcionar con una concentración de glicol superior al 30%, por lo que no se aconseja superar esta concentración de glicol. De lo contrario, las bombas podrían resultar dañadas.

Configuración para cada fermentador

1. Antes de conectar el G20 al fermentador, asegúrese de que la temperatura del líquido en el fermentador es inferior a 50°C. El G20 no está diseñado para enfriar desde la ebullición hasta los 50°C y, en su lugar, debe recircularse primero agua normal del grifo a través de los serpentines de refrigeración para bajar la temperatura del líquido.
2. Conecte una longitud adecuada de tubo de silicona para su aplicación al puerto de salida (OUT) deseado en el G20.
3. Conecte el tubo de silicona al serpentín de refrigeración del fermentador.
4. Pase un tramo de tubo de silicona desde el fermentador hasta la entrada (IN) adyacente a la salida elegida en el G20.
5. Inserte la sonda de temperatura en el termopozo del fermentador que está controlando.
6. Ajuste la temperatura en el controlador de temperatura a la temperatura de fermentación establecida
7. Ajuste la temperatura en el controlador de temperatura para el depósito a -2°C si utiliza glicol. **Si sólo utiliza agua en el depósito y no glicol, no ajuste la temperatura del depósito por debajo de 2°C.**

Cuando el fermentador está bajo carga, por ejemplo al enfriarlo, puede tardar más tiempo que el factor de enfriamiento que ha medido en enfriar el depósito hasta la temperatura establecida, y este tiempo depende de una serie de variables que incluyen, entre otras, las siguientes:

- El encamisado del fermentador (encamisado o no encamisado)
- Número de fermentadores que se enfrían
- Temperatura ambiente
- Entrada de calor

Extracción de la sonda de temperatura

Las sondas de temperatura de los controladores de temperatura de la parte frontal que controlan las bombas pueden retirarse si se necesita una sonda más larga para llegar al fermentador.

Para retirar la sonda de temperatura, simplemente desconéctela de la toma del G20 y conecte la nueva sonda.





AJUSTE DE LOS PARÁMETROS DEL CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Para ajustar los parámetros de los controladores de temperatura de la parte frontal del G20, que controlan el encendido y apagado de las bombas sumergibles, siga estos pasos:

1. Mantenga pulsado "set" durante 5 segundos para entrar en el modo de modificación de parámetros. El indicador luminoso "set" mostrará el primer código de menú P0
2. Pulse "set" o "°C/F" para recorrer los parámetros P0-P8
3. Pulse simultáneamente "set" y "°C/F" para modificar el parámetro

Si no se pulsa ninguna tecla en 10 segundos, el parámetro se ajustará con el valor visualizado. A continuación se describen los parámetros que pueden modificarse.

Parámetro	Función	Ajustar Rango	Por defecto
P0	Modo de trabajo	C / H	C
P1	Histéresis	0.1 - 30.0	2.0
P2	Límite superior de ajuste máximo	-50 - 110	110
P3	Límite inferior de ajuste mínimo	-50 - 110	-50
P4	Calibración de temperatura	-10 - 15	0.0
P5	Tiempo de arranque retardado	0 - 10	0.0
P6	Aviso de alta temperatura	Apagado / Encendido	Apagado

Para cambiar cualquier ajuste en el controlador de temperatura del depósito, como la histéresis de temperatura o la calibración, consulte este manual de instrucciones

<https://www.kegland.com.au/media/pdf/stc1000%20instructions.pdf>

MANTENIMIENTO

Si la solución de glicol se ha almacenado durante un largo periodo de tiempo, se recomienda sustituirla, a pesar de que el glicol tiene propiedades antimicrobianas. Para sustituir el glicol, vacíe el depósito utilizando el orificio de drenaje y, a continuación, rellénelo con la concentración de glicol necesaria utilizando un refractómetro para confirmar la concentración.