



Icemaster G20.1 – Glycol Chiller ISTRUZIONI

KL16049



KegLand Distribution PTY LTD



Prodotto distribuito da PINTA - www.pinta.it



ATTENZIONE



MANTENERE IL REFRIGERATORE A GLICOLE IN POSIZIONE VERTICALE PER 24 ORE PRIMA DI COLLEGARLO ALLA PRESA DI CORRENTE.

SE IL REFRIGERATORE A GLICOLE È STATO APPENA SPOSTATO, ASPETTARE 24 ORE PRIMA DI ACCENDERLO. L'accensione prematura può compromettere il funzionamento del sistema e invaliderà la garanzia.



ATTENZIONE



ASSICURARSI CHE CI SIA SEMPRE ALMENO 100 mm DI SPAZIO SU CIASCUN LATO DEL REFRIGERATORE A GLICOLE PER CONSENTIRE UN ADEGUATO FLUSSO D'ARIA. NON CONSENTIRE UNA VENTILAZIONE ADEGUATA RIDUCE LE PRESTAZIONI, AUMENTA IL CONSUMO ENERGETICO E ANNULLA LA GARANZIA.



ATTENZIONE



IL REFRIGERATORE AL GLICOLE NON È DESTINATO AL RAFFREDDAMENTO DEL MOSTO DA TEMPERATURE DI EBOLLIZIONE. L'UTILIZZO DEL REFRIGERATORE PER RAFFREDDARE DA TEMPERATURE DI EBOLLIZIONE POTREBBE SOVRACCARICARE IL COMPRESSORE E ANNULLARE LA GARANZIA.



ATTENZIONE



NON FAR FUNZIONARE LE POMPE A SECCO. ASSICURARSI CHE LE POMPE SIANO SEMPRE IMMERSE DURANTE IL FUNZIONAMENTO. IL FUNZIONAMENTO A SECCO PUÒ DANNEGGIARE LA POMPA.

STARTUP INIZIALE E COLLAUDO

IMPORTANTE: Lasciare riposare il refrigeratore a glicole per almeno 24 ore dopo la consegna o dopo averlo appoggiato su un lato prima di accenderlo.

Ogni volta che il refrigeratore a glicole è in funzione e raffredda il serbatoio, le pompe devono essere in funzione per mantenere il liquido nel serbatoio in movimento ed evitare la formazione di ghiaccio.

Per prima cosa, fissa la specola al tuo G20 spingendo con decisione i due raccordi a T Duotight da 3/8" (KL07023) sui tubi a innesto rapido sulla parte anteriore del G20, come mostrato a destra. Verifica che sia ben fissato tirando i raccordi Duotight e assicurandoti che siano bloccati in posizione.

Quindi, eseguire un test di tenuta e un test di raffreddamento sul sistema per assicurarsi che tutti i collegamenti siano a tenuta stagna, le pompe siano funzionanti e il refrigeratore a glicole raffreddi correttamente il serbatoio.



TEST DEL SISTEMA:

1. Con il G20 scollegato, riempire il serbatoio con acqua fino a raggiungere il bordo superiore della specola
2. Verificare eventuali perdite lungo l'esterno del G20.
3. Collegare un tubo in silicone con diametro interno di 10 mm ai due raccordi di uscita (OUT)
4. Collegare ciascuno di questi tubi in silicone ai raccordi di ingresso adiacenti. (IN)
5. Collegare il G20 utilizzando il cavo IEC in dotazione e accendere l'interruttore di alimentazione rosso.
6. Impostare la temperatura su ciascun regolatore di temperatura sulla parte anteriore del G20 a 2°C.
 - Tenere premuto il pulsante "SET" finché il numero in basso non lampeggia.
 - Premere il pulsante °C/F per diminuire la temperatura impostata e premere il pulsante "SET" per aumentarla.

Temperature Display
Visualizzazione della temperatura



Up/Increase Button
Pulsante Su/Aumenta

Down/Decrease Button
Pulsante Giù / Diminuisce

7. Verificare il corretto funzionamento di ciascuna pompa.
 - È possibile verificarlo verificando il flusso d'acqua attraverso i tubi in silicone o inserendo il tubo di scarico in una caraffa e assicurandosi che il liquido venga pompato fuori dal tubo nella caraffa.
8. Impostare la temperatura sul controller sul retro del G20, sopra la spina IEC, a 2°C.
 - Tenere premuto il pulsante "S" finché non viene visualizzato F1.
 - Premere nuovamente "S" per accedere alla modalità di regolazione della temperatura.
 - Quindi tenere premuti contemporaneamente "S" e i pulsanti Su o Giù per modificare la temperatura impostata del serbatoio.

Durante questa fase, è possibile ottenere un'indicazione approssimativa del fattore di raffreddamento del refrigeratore a glicole quando non è sotto carico. Per determinarlo, annotare la temperatura iniziale dell'acqua nel serbatoio e quindi misurare il tempo impiegato per abbassare la temperatura a 2 °C.

Prima di immettere la birra nel fermentatore per il raffreddamento, è necessario eseguire un test di tenuta dell'intero sistema. Questo può essere fatto collegando il tubo in silicone dall'attacco OUT alla serpentina di raffreddamento del fermentatore e quindi collegando il tubo in silicone dal fermentatore all'attacco IN del G20.

Impostare la temperatura sul termoregolatore a 2 °C e verificare che non vi siano perdite nel sistema, incluso il fermentatore stesso.

NOTA: il manuale di istruzioni completo per il regolatore di temperatura STC-1000 è disponibile qui:

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

Una volta completati tutti i test, svuotare il serbatoio rimuovendo il tappo dal raccordo Duotight inferiore da 3/8" sulla specola frontale. Questo può essere fatto rimuovendo la clip di fissaggio blu dal raccordo Duotight e spingendo il collare mentre si tira il tappo. Dopo aver svuotato il serbatoio, riposizionare la clip di fissaggio del tappo. Il sistema è stato ora testato per il raffreddamento e la tenuta delle perdite ed è pronto per essere utilizzato per raffreddare un fermentatore.

Il sistema è stato ora testato per verificarne il raffreddamento e le perdite ed è pronto per essere utilizzato per raffreddare un fermentatore.

Riempimento del serbatoio

Il G20 può essere utilizzato solo con acqua nel serbatoio o con acqua e glicole per ridurre il punto di congelamento dell'acqua.

IMPORTANTE: se nel serbatoio si utilizza solo acqua e non glicole, non impostare la temperatura del serbatoio al di sotto di 2°C.

Riempire il serbatoio fino a un totale di 16 litri con acqua se la temperatura è impostata a 2 °C, oppure con una soluzione di glicole con una concentrazione adeguata se la temperatura scende al di sotto di 2 °C, come indicato nella tabella sottostante. Assicurarsi che le serpentine di raffreddamento siano immerse. La quantità di glicole da aggiungere al serbatoio dipende dalla temperatura impostata desiderata, che a sua volta dipende da diversi fattori, tra cui il numero di fermentatori da raffreddare, la temperatura ambiente in cui si trovano i fermentatori e l'ingresso di calore, ecc.

Utilizzare la tabella sottostante per determinare la percentuale di glicole necessaria:

Volume di glicole %	Punto di congelamento °C	Densità specifica a 21°C
0	0.0	1.000
10	-3.3	1.006
20	-7.8	1.015
30	-13.3	1.024

È possibile misurare la percentuale di glicole utilizzando un rifrattometro calibrato e confrontandola con il peso specifico a 21 °C riportato nella tabella sopra. Consigliamo di utilizzare una soluzione di glicole al 20%; tuttavia, se non si dispone di un fermentatore incamiciato o il fermentatore si trova in un ambiente molto caldo, è possibile utilizzarlo con una concentrazione di glicole maggiore. Le pompe non sono progettate per funzionare con una concentrazione di glicole superiore al 30%, pertanto si sconsiglia di superare tale concentrazione.

Ciò potrebbe danneggiare le pompe.

Impostazione per ogni fermentatore

1. Prima di collegare il G20 al fermentatore, assicurarsi che la temperatura del liquido nel fermentatore sia inferiore a 50 °C. Il G20 non è progettato per raffreddare dall'ebollizione a 50 °C; in alternativa, è necessario far ricircolare acqua di rubinetto attraverso le serpentine di raffreddamento per abbassare la temperatura del liquido.
2. Collegare un tubo in silicone di lunghezza adeguata all'applicazione alla porta di uscita (OUT) desiderata sul G20.
3. Collegare il tubo in silicone alla serpentina di raffreddamento del fermentatore.
4. Far passare un pezzo di tubo in silicone dal fermentatore all'ingresso (IN) adiacente all'uscita scelta sul G20.
5. Inserire la sonda di temperatura nel pozzetto termometrico del fermentatore da controllare.
6. Impostare la temperatura sul termoregolatore alla temperatura di fermentazione impostata.
7. Impostare la temperatura sul termoregolatore del serbatoio a -2 °C se si utilizza glicole.

Se nel serbatoio si utilizza solo acqua e non glicole, non impostare la temperatura del serbatoio al di sotto di 2°C.

In condizioni di carico, come ad esempio durante il raffreddamento di un fermentatore, potrebbe essere necessario più tempo del fattore di raffreddamento misurato per raffreddare il serbatoio fino alla temperatura impostata e questo tempo dipende da una serie di variabili tra cui, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- Rivestimento del fermentatore (con o senza camicia)
- Numero di fermentatori da raffreddare
- Temperatura ambiente
- Ingresso di calore

Raffreddamento di fermentatori a grande distanza dal G20

Il G20 è in grado di raffreddare fermentatori a camicia da 200 litri. Tuttavia, se il fermentatore si trova a grande distanza dal G20, le pompe sommergibili potrebbero non essere in grado di gestire questa maggiore resistenza. Pertanto, per i fermentatori distanti, si consiglia di utilizzare una pompa esterna per trasferire il glicole al fermentatore.

1. Collegare una pompa esterna a un termoregolatore esterno.
2. Rimuovere la clip di fissaggio e il tappo da 3/8" dal raccordo Duotight inferiore sul tubo di nylon a vista. Collegare il tubo EVABarrier da 3/8" (KL06248) al raccordo Duotight e collegare questo tubo alla pompa esterna.
3. Collegare il tubo all'uscita della pompa esterna e alle serpentine di raffreddamento del fermentatore.
4. Far passare il tubo dall'uscita delle serpentine di raffreddamento del fermentatore al serbatoio del G20.
5. Impostare la temperatura del G20 a -2°C (se si utilizza glicole) o a 2°C (se si utilizza solo acqua nel serbatoio).
6. Inserire la sonda di temperatura del termoregolatore esterno nel pozzetto termometrico del fermentatore.
7. Impostare la temperatura del termoregolatore esterno alla temperatura di fermentazione desiderata. Questo accenderà e spegnerà la pompa per fornire una soluzione di glicole freddo solo quando la temperatura del fermentatore supera la temperatura di fermentazione impostata.

Per prestazioni ottimali, isolare le linee del glicole tra il G20 e il fermentatore.

Per modificare qualsiasi impostazione sul regolatore di temperatura per il serbatoio, come l'isteresi della temperatura o la calibrazione, fare riferimento a questo manuale di istruzioni
<https://www.kegland.com.au/media/pdf/stc1000%20instructions.pdf>

REGOLAZIONE DEL SET POINT E DEI PARAMETRI DEL REGOLATORE DI TEMPERATURA

Il G20.1 include dei regolatori di temperatura sulla parte anteriore del G20 che controllano l'accensione e lo spegnimento delle pompe sommergibili e possono anche essere cablati per controllare una fonte di riscaldamento esterna. Per regolare i parametri dei regolatori di temperatura sulla parte anteriore del G20, seguire questi passaggi:

Accendere/Spegnere il Termoregolatore: Tenere premuto il pulsante "Giù" per 3 secondi

Regolazione della Temperatura Impostata:

1. Tenere premuto il pulsante "Su" per 3 secondi finché il numero non lampeggia (il numero lampeggiante indica la temperatura impostata).
2. Premere il pulsante "Giù" per diminuire la temperatura impostata e premere il pulsante "Su" per aumentarla.

Regolazione dei Parametri

3. Tenere premuti contemporaneamente i pulsanti "Su" e "Giù" per 3 secondi. Il primo codice del menu FO apparirà sul display.
4. Premere i pulsanti "Su" o "Giù" per scorrere i parametri da F0 a F12.
5. Premere contemporaneamente i pulsanti "Su" e "Giù" per modificare il parametro visualizzato sul display.
6. Premere i pulsanti "Su" o "Giù" per modificare il valore impostato del parametro selezionato.

Se non si preme alcun tasto entro 5 secondi, il parametro verrà impostato con il valore visualizzato. Di seguito sono descritti i parametri modificabili.

Se non si preme alcun tasto entro 5 secondi, il parametro verrà impostato con il valore visualizzato.

I parametri modificabili sono descritti di seguito.

Parametro	Funzione	Range	Default	Unità
F0	SetPoint range / Intervallo	-40.0 – 90.0	10.0	°C
F1	Minimum value for SetPoint Valore minimo per SetPoint	-40.0 – F0	-40.0	°C
F2	Maximum value for SetPoint Valore massimo per SetPoint	F0 – 90.0	90.0	°C
F3	Cooling hysteresis / Isteresi di raffreddamento	0.1 – 10.0	0.5	°C
F4	Heating hysteresis / Isteresi di riscaldamento	0.1 – 10.0	0.5	°C
F5	Temperature probe calibration Calibrazione della sonda di temperatura	-10.0 – 10.0	0	°C
F6	Cooling start delay / Ritardo avvio raffreddamento	1 – 10.0	1	Minute
F7	Cooling start delay after power failure Ritardo di avvio del raffreddamento dopo un'interruzione di corrente	0 – 300	10	Second
F8	Heating start delay / Ritardo avvio riscaldamento	1 – 10.0	1	Minute
F9	Heating start delay after power failure Ritardo di avvio del riscaldamento dopo un'interruzione di corrente	0 – 300	10	Second
F10	Maximum temperature before alarm activation Temperatura massima prima dell'attivazione dell'allarme	F11 – 99.9	90.0	°C
F11	Minimum temperature before alarm activation Temperatura minima prima dell'attivazione dell'allarme	-45.0 – F10	-40.0	°C
F12	Alarm delay / Ritardo dell'allarme	1 – 120	1	Minute

Rimozione della sonda di temperatura

Le sonde di temperatura per i regolatori di temperatura anteriori che controllano le pompe possono essere rimosse se è necessaria una sonda più lunga per raggiungere il fermentatore. Per rimuovere la sonda di temperatura, è sufficiente scollegarla dalla presa del G20 e quindi collegare la nuova sonda.



MANUTENZIONE

Se la soluzione di glicole è stata conservata per un lungo periodo di tempo, si consiglia di sostituirla, nonostante le sue proprietà antimicrobiche. Per sostituire il glicole, svuotare il serbatoio tramite la porta di scarico e quindi riempirlo con la concentrazione di glicole richiesta, utilizzando un rifrattometro per confermarne la concentrazione.

Risoluzione dei problemi

I controller anteriori si accendono e si spengono ciclicamente.

Impostare un ritardo su uno dei controller di temperatura. Questo impedisce l'accensione simultanea di entrambe le pompe, riducendo l'assorbimento di corrente. Per fare ciò, regolare il parametro F6 (sopra) su un valore diverso da 1. Questo impedirà l'accensione simultanea di entrambe le pompe.

Questo può indicare un blocco o un guasto della pompa. Spegnerne ciascun controller tenendo premuto il pulsante Giù per 3 secondi, quindi accenderne uno alla volta per isolare il problema. Se il problema riguarda un singolo controller, testare la pompa corrispondente.

Le pompe o i controller di temperatura non funzionano

Tenere premuto il pulsante Giù per 3 secondi per accendere i controller. NOTA: il display si illuminerà comunque se si preme il pulsante Su. Se il display si spegne immediatamente, ciò indica che il controller non è acceso.

Se questo non accende i controller, potrebbe esserci un problema di alimentazione. È possibile testare la corrente continua in uscita dal trasformatore con un multimetro. In condizioni normali, l'uscita eroga 12 V CC.

ISTRUZIONI PER IL RELÈ DI RISCALDAMENTO

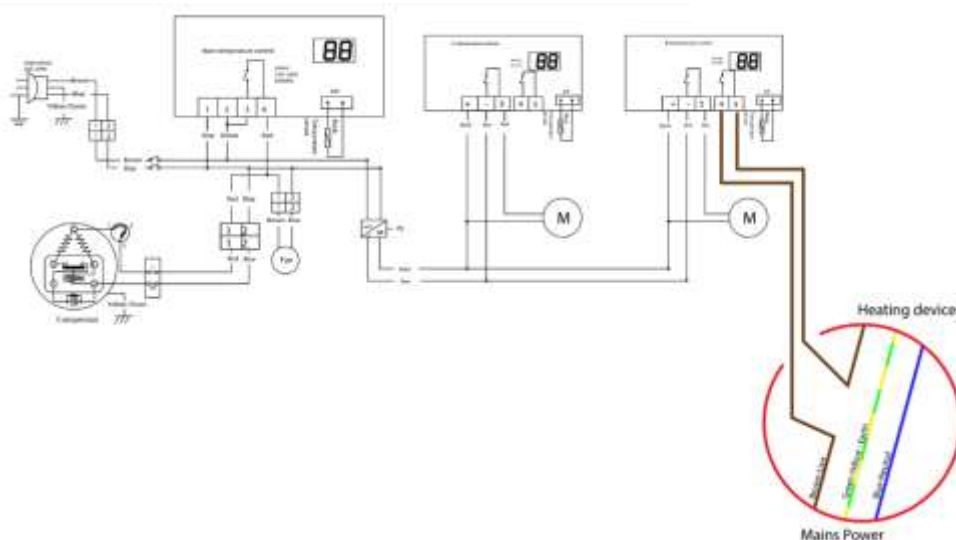
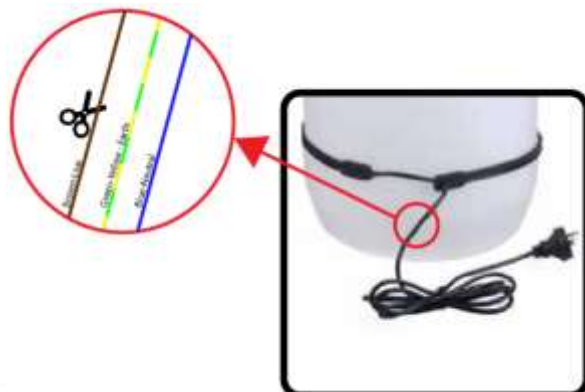


ASSICURARSI CHE TUTTI I LAVORI SIANO ESEGUITI O ISPEZIONATI DA UN ELETTRICISTA CERTIFICATO

Fase 1. Scollegare l'alimentazione del dispositivo di riscaldamento e del refrigeratore G20.1.

Fase 2. Individuare e tagliare il filo attivo del dispositivo di riscaldamento (vedere lo schema a destra). La maggior parte dei fili attivi è di colore marrone o rosso, ma è consigliabile verificarlo con un elettricista.

Fase 3. Deviare il filo attivo nei connettori a lama (terminali 4 e 5 mostrati di seguito).



Fase 4. Collegare sia il G20 che il dispositivo di riscaldamento alla rete elettrica.

NOTA: la stessa procedura per il Controller A e il Control B. Ripetere quindi questo passaggio per collegare più controller allo stesso modo.