

# Installation & Operation Manual

# Glastender®

A Family Company Manufacturing  
In The USA Since 1969

## REMOTE DRAFT BEVERAGE LINE CHILLERS

BLC-1/3, BLC-1/3-2, BLC-1/2, BLC-1/2-2, BLC-3/4, BLC-3/4-2, BLC-3/4-3

**This manual is specific to line chillers beginning with SN 448233221 and manufactured December 2025 and after.**



BLC-1/3-2

Glastender, Inc. · 5400 North Michigan Road · Saginaw, MI · 48604-9780  
800.748.0423 · 989.752.4275 · Fax 989.752.4444 · <https://glastender.com>



# Index

<b><u>Topic</u></b>	<b><u>Page</u></b>
Beverage Line Chiller Specifications.....	2
Inspection Upon Arrival .....	3
Safety Considerations .....	3
Installation .....	3 - 4
Leg Installation (if provided).....	5
Stand or Wall Bracket Installation (if provided).....	5
Glycol Circuit Plumbing .....	6
Electrical .....	7
Startup .....	8
Glycol Concentrations .....	9
Operation.....	9
Digital Controller.....	11
Service and Maintenance.....	11
Wiring Diagrams.....	12 - 14
BLC-1/3, BLC-1/3-2.....	12
BLC-1/2, BLC-1/2-2 .....	13
BLC-3/4, BLC-3/4-2, BLC-3/4-3 .....	14
Accessories .....	15

## Terms and Conditions

<https://www.glastender.com/support/documents/policies/terms-and-conditions>

## Warranty

**IMPORTANT !!    Attention Service Companies    IMPORTANT !!**

Please review the important warranty information found here:

<https://www.glastender.com/support/documents/warranty/warranty-statement-form>

If you believe a service call should be covered by the factory, please call 800-748-0423 for authorization 8AM - 5PM EST, Monday through Friday.

# BLC Specifications

## 1/3, 1/2, and 3/4 HP Beverage Line Chillers

Models: BLC-1/3, BLC-1/3-2, BLC-1/2, BLC-1/2-2, BLC-3/4, BLC-3/4-2, BLC-3/4-3

### Standard Features:

- Enhanced cooling capacity allows longer line runs and more faucets per chiller
- Durable stainless steel exterior with 16 gauge galvanized steel base
- 1/2" ID glycol connections with 100 GPH pump(s)
- Stainless steel, eco friendly, foamed-in-place insulated glycol bath
- Front located glycol filling port
- Digital temperature control with LCD display

### Dimensional and Specification Information

Model No.		BLC-1/3	BLC-1/3-2	BLC-1/2	BLC-1/2-2	BLC-3/4	BLC-3/4-2	BLC-3/4-3
Dimensionst	Length (inches)	28-7/8	28-7/8	28-7/8	28-7/8	28-7/8	28-7/8	28-7/8
	Width (inches)	28-5/8	28-5/8	28-5/8	28-5/8	28-5/8	28-5/8	28-5/8
	Height (inches)	24-1/8	24-1/8	24-1/8	24-1/8	24-1/8	24-1/8	24-1/8
Electrical	Voltage	120V	120V	120V	120V	208/240V	208/240V	208/240V
	Frequency	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
	Phase	1ø	1ø	1ø	1ø	1ø	1ø	1ø
	FLA	14A	20A	15A	21A	8.5A/9A	10.5A/11A	12.5A/13A
	Dedicated Circuit	20A	30A	20A	30A	20A	20A	20A
	Electrical Connection	Corded with NEMA 5-20P	Hard Wire	Corded with NEMA 5-20P	Hard Wire	Corded with NEMA 6-20P	Corded with NEMA 6-20P	Corded with NEMA 6-20P
Refrigerant	R448A	R448A	R448A	R448A	R448A	R448A	R448A	
Refrigerant Charge	24 oz	24 oz	24 oz	24 oz	24 oz	24 oz	24 oz	
Compressor	1/3 HP	1/3 HP	1/2 HP	1/2 HP	3/4 HP	3/4 HP	3/4 HP	
Capacities*	3,400 BTUH	2,800 BTUH	4,600 BTUH	4,100 BTUH	6,200 BTUH	5,700 BTUH	5,000 BTUH	
Heat Rejection (BTU/hr)	9,133 BTUH	10,990 BTUH	10,743 BTUH	12,700 BTUH	13,571 BTUH	14,709 BTUH	15,647 BTUH	
Circulating Pumps	100 GPH	100 GPH	100 GPH	100 GPH	100 GPH	100 GPH	100 GPH	
Glycol Bath Capacity	4 Gallons	4 Gallons	4 Gallons	4 Gallons	4 Gallons	4 Gallons	4 Gallons	
Shipping Weight LBS (kg)	190 (86.2)	205 (93)	190 (86.2)	205 (93)	200 (90.7)	215 (97.5)	230 (104.3)	

# Inspection, Safety, and Installation

## 1. Product Inspection:

Immediately upon receipt of the product, inspect the packaging for evidence of shipping damage. Note any shipping damage with the carrier and your equipment dealer. Move the unit close to its intended installation location to un-crate the product and inspect for any signs of external damage.

## 2. Safety Considerations:

This appliance is not intended for use by children or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

Do not store explosive substances such as aerosol cans with a flammable propellant on or around this appliance.

### ◆ Français

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ni par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées ou qu'elles aient reçu les instructions nécessaires concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou une personne dûment qualifiée afin d'éviter tout danger.

Ne pas entreposer de substances explosives, telles que des contenants aérosols avec un propulseur inflammable, sur ou autour de cet appareil.

## 3. Installation:

This product complies with climatic class 5 as defined by ISO 23953-2. Product shall not be operated when ambient temps exceed 40°C (104°F), 40%RH. This product is not intended to be used at an elevation higher than 4000 meters.

Ensure that air conditioning and ventilation capabilities of the intended installation area are sufficient to maintain an ambient temperature of 80°F Max to maintain the rated cooling capacity. If ambient temperatures are higher than 80°F, the rated cooling capacity will be reduced and may result in the product temperature being warmer than desired. The minimum ambient temperature that the unit should be operated in is 55°F – DO NOT install the BLC in the walk-in cooler. To ensure air conditioning capacity is adequate, see specifications section for Heat Rejection. This is the amount of heat the unit will add to the installation area and must be accounted for in the calculated air conditioning load.

Survey the location to determine the positioning of the remote glycol line chiller and the connecting dispensing stations. Make the necessary provisions for secure installation of the unit and provide the required electrical services.

The ideal set-up is a location that is easily accessible for routine maintenance and service.

In less-than-ideal circumstances, it may be necessary to locate the unit on top of the walk-in cooler. Check with the walk-in cooler manufacturer to ensure the walk-in is rated for the weight of the product. If installed on top of a walk-in cooler, it is imperative to provide convenient access in order to perform the necessary routine maintenance.

# Installation

To maintain optimal operation and provide space for service, there must be a clearance distance of 8 inches maintained from the back side, 24 inches on the right and left sides, open to the top, and open on the front.

## ◆ Français

Ce produit n'est pas conçu pour être utilisé à une altitude de plus de 4000 mètres.

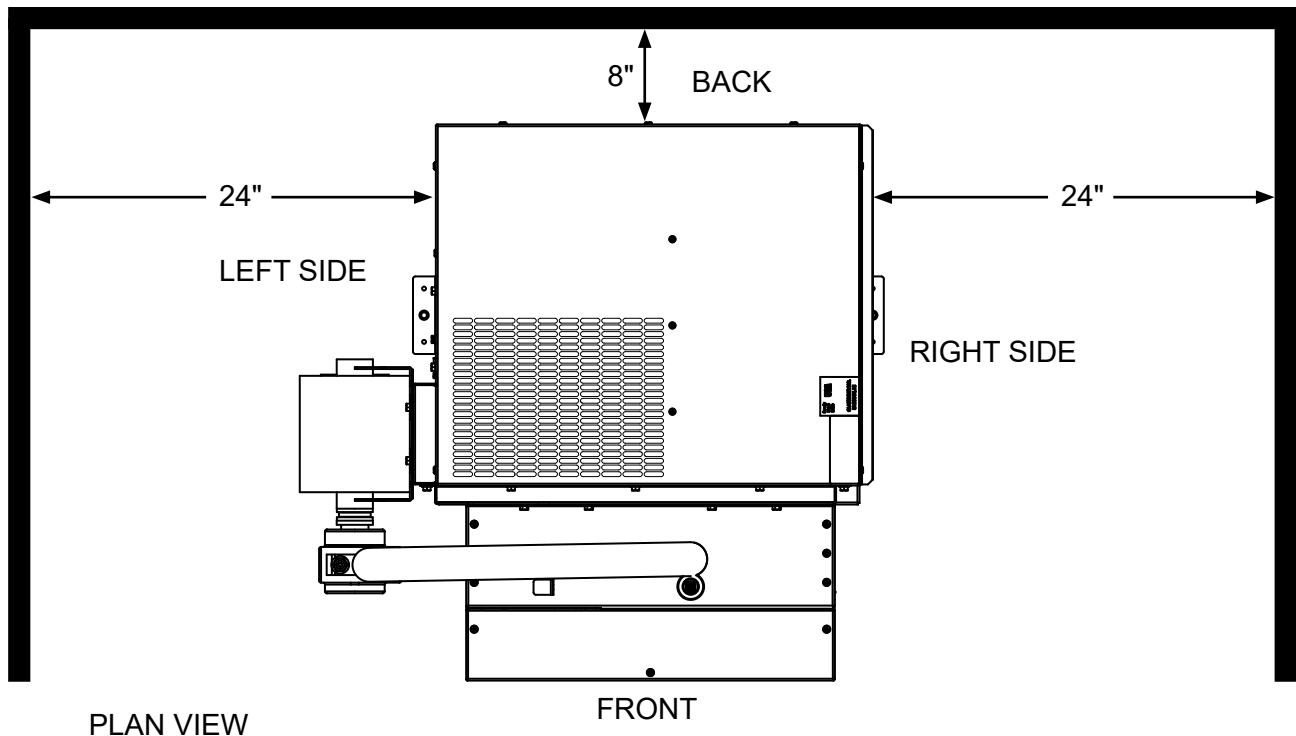
Ce produit est conforme à la classe climatique 5 telle que définie par la norme ISO 23953-2. Le produit ne doit pas être utilisé lorsque la température ambiante dépasse 40 °C (104 °F) et 40 % d'humidité relative. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé à une altitude supérieure à 4000 mètres.

Assurez-vous que les capacités de climatisation et de ventilation de l'espace d'installation prévu sont suffisantes pour maintenir une température ambiante maximale de 80 °F afin de garantir la capacité de refroidissement nominale. Si la température ambiante dépasse 80 °F, la capacité de refroidissement nominale sera réduite, ce qui peut entraîner une température du produit supérieure à celle désirée. La température ambiante minimale à laquelle l'appareil doit être utilisé est de 55 °F – NE PAS installer le BLC dans le cellier réfrigéré. Pour s'assurer que la capacité de climatisation est adéquate, voir la section Spécifications concernant le rejet de chaleur. Il s'agit de la quantité de chaleur que l'unité ajoutera à la zone d'installation et qui doit être prise en compte dans le calcul de la charge de climatisation. Inspectez l'emplacement pour déterminer le positionnement du refroidisseur de glycol distant et des stations de distribution connectées. Prévoyez les installations nécessaires pour un montage sécurisé de l'unité et fournissez les services électriques requis.

L'installation idéale est un emplacement facilement accessible pour l'entretien et le service de routine.

Dans des circonstances moins idéales, il peut être nécessaire de placer l'unité sur le dessus du cellier réfrigéré. Vérifiez auprès du fabricant du cellier pour vous assurer que le plancher supporte le poids de l'appareil. Si l'unité est installée sur le dessus d'un cellier réfrigéré, il est impératif de prévoir un accès pratique afin de réaliser l'entretien de routine nécessaire.

Pour maintenir un fonctionnement optimal et permettre l'accès pour l'entretien, un dégagement minimum doit être respecté : 8 pouces à l'arrière, 24 pouces à gauche et à droite, ouvert sur le dessus et à l'avant.



## Legs and Stand/Wall Rack

### A. Install legs on the unit base if provided:

Legs are an optional accessory for the BLC units and may not have been ordered. If provided, tip the unit up to 45 degrees and screw the legs into the leg base plates in 4 places. Fasten the legs to the substrate. Use fasteners that are appropriate for the substrate.

#### ◆ Français

Les pieds sont une option sur les unités BLC et peuvent ne pas avoir été commandés. S'ils sont fournis, inclinez l'unité jusqu'à 45 degrés et vissez les pieds dans les plaques de base prévues à cet effet, à 4 endroits. Fixez les pieds au support. Utilisez des fixations appropriées pour le type de support.

### B. Install on the BLC Stand or Wall Rack if provided:

A BLC stand or wall rack is an optional accessory for the BLC units and may not have been ordered. If provided, assemble and install the BLC stand or wall rack per the instructions and lift the BLC into place. Line up the threaded inserts in the base of the BLC with the mounting holes in the stand and secure with the provided 1/4-20 bolts.

#### ◆ Français

Un support sur pied ou mural pour BLC est un accessoire optionnel et peut ne pas avoir été commandé. S'il est fourni, assemblez et installez le support sur pied ou mural selon les instructions, puis placez le BLC à sa position. Alignez les inserts filetés à la base du BLC avec les trous de montage du support et fixez-les à l'aide des boulons 1/4-20 fournis.

# Glycol Circuit Plumbing

## C. Glycol Circuit Plumbing:

Remove the red caps and ensure no debris is in the fittings. Connect the glycol supply tube(s) from the beverage bundle to the ½" barbed fitting on the glycol pump(s). Ensure all tubes and fittings are properly connected. Tightly secure with an appropriate sized stepless clamp.

Remove the red caps from the glycol return fittings. Connect the glycol return tube(s) from the beverage bundle to the ½" barbed fitting on top of the glycol reservoir. Ensure all tubes and fittings are properly connected. Tightly secure with an appropriate sized stepless clamp.

Ensure the tower fittings are properly connected. Tightly secure with an appropriate sized stepless clamp.

Take care when routing glycol supply and return tubes to ensure there are no kinks in the tubing and that the tubing will not rub against a sharp edge.

Remove the glycol reservoir cover and ensure there is no debris inside the tank.

Fill the glycol reservoir with pre-mixed glycol to 2.5" from the top.

Use only pre-mixed glycol purchased from Glastender or dilute propylene glycol between the following ratios:

2 parts water : 1 part glycol (33% glycol) MAXIMUM

3 parts water : 1 part glycol (25% glycol) MINIMUM

Use only propylene glycol that meets FDA regulations as a food grade product

See **Glycol Concentrations** for more information

### ◆ Français

Retirez les bouchons rouges et assurez-vous qu'aucun débris ne se trouve dans les raccords. Connectez le(s) tube(s) d'alimentation en glycol du lot de bière au raccord à barbelé ½" de la pompe à glycol. Assurez-vous que tous les tubes et raccords sont correctement connectés. Serrez fermement à l'aide d'un collier sans étapes de taille appropriée.

Retirez les bouchons rouges des raccords de retour du glycol. Connectez le(s) tube(s) de retour du glycol du lot de bière au raccord à barbelé ½" situé sur le dessus du réservoir de glycol.

Assurez-vous que tous les tubes et raccords sont correctement connectés. Serrez fermement à l'aide d'un collier sans étapes de taille appropriée. Assurez-vous que les raccords de la tour sont correctement connectés. Serrez fermement avec un collier sans étapes de taille appropriée. Faites attention lors du passage des tubes d'alimentation et de retour de glycol afin d'éviter les plis dans les tubes et qu'ils ne frottent pas contre des arêtes vives. Retirez le couvercle du réservoir de glycol et assurez-vous qu'aucun débris ne se trouve à l'intérieur du réservoir. Remplissez le réservoir de glycol prémélangé jusqu'à 2,5" du sommet. Utilisez uniquement du glycol prémélangé acheté auprès de Glastender ou diluez le propylène glycol selon les rapports suivants:

2 parties d'eau : 1 partie de glycol (33 % de glycol) MAXIMUM

3 parties d'eau : 1 partie de glycol (25 % de glycol) MINIMUM

N'utilisez que du propylène glycol conforme aux règlements de la FDA comme produit de qualité alimentaire.

Voir la section Concentrations de glycol pour plus d'informations.

# Electrical

## D. Electrical:

Follow all local and national electrical codes.

Ensure the electrical supply is adequately rated for the load as indicated on the data tag and spec sheet.

Ensure all switches of the unit are in the off position.

If the unit is equipped with a power cord, plug the cord end into a matching supply receptacle.

If the unit requires hardwiring, an all pole disconnect must be supplied to disconnect power as needed for maintenance. Use only copper conductors and EMT type conduit and electrical fittings to make the electrical connections to the units electrical box. Connect the supply ground wire to the equipment ground bond (green wire) and match the supply conductors to the appropriate terminals inside the electrical box, e.g., Hot wire to Black, Neutral wire to White (N). Utilize the push-in electrical terminals if the supply conductors are size 12 AWG or smaller. If the supply conductors are larger than 12 AWG, wire nuts will need to be provided and connected to a 12 AWG lead wire connected to the push in wire terminals. All electrical service should be performed by qualified and competent personnel, appropriately trained in the electrical trade.

### ◆ Français

Respectez tous les codes électriques locaux et nationaux.

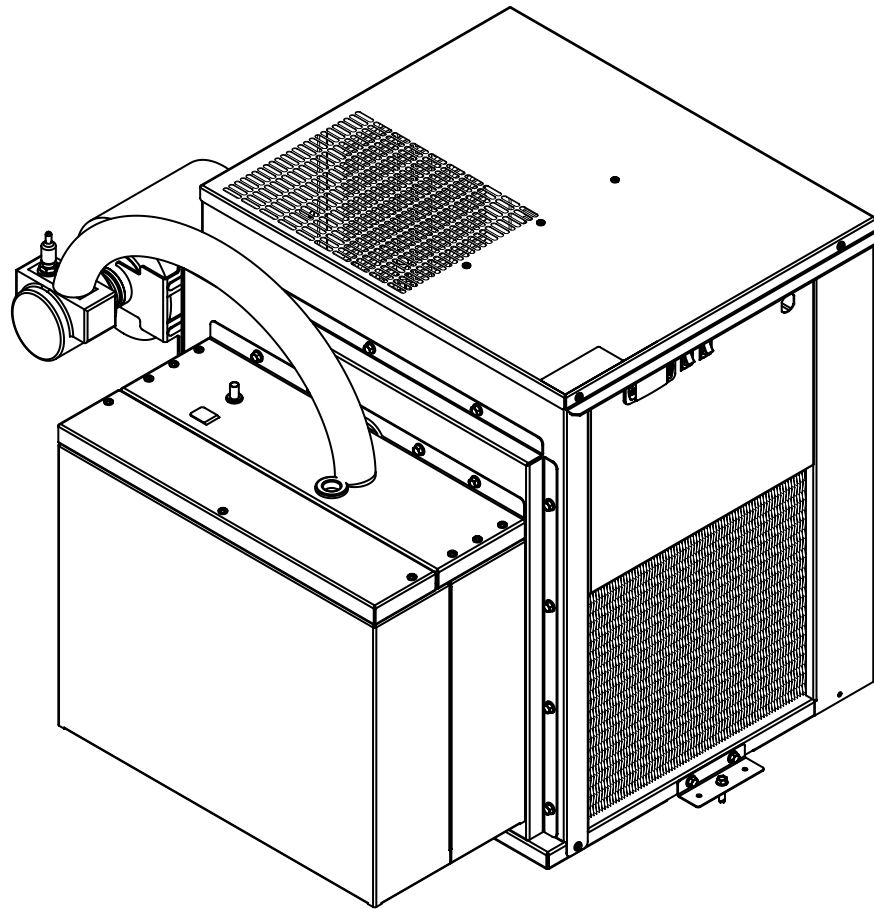
Assurez-vous que l'alimentation électrique est correctement dimensionnée pour la charge indiquée sur l'étiquette de données et la fiche technique.

Vérifiez que tous les interrupteurs de l'appareil sont en position arrêt.

Si l'appareil est équipé d'un cordon d'alimentation, branchez l'extrémité du cordon dans une prise correspondante.

Si l'appareil nécessite un câblage fixe, un dispositif de déconnexion multipolaire doit être prévu pour couper l'alimentation lors des opérations de maintenance. Utilisez uniquement des conducteurs en cuivre ainsi que des conduits et accessoires électriques de type EMT pour réaliser les connexions électriques à la boîte de l'appareil. Connectez le fil de mise à la terre de l'alimentation au point de liaison de mise à la terre de l'équipement (fil vert) et associez les conducteurs de l'alimentation aux bornes appropriées à l'intérieur de la boîte électrique, par exemple : fil sous tension au fil noir, fil neutre au fil blanc. Utilisez les bornes à insertion si les conducteurs de l'alimentation sont de calibre 12 AWG ou inférieur. Si les conducteurs sont de calibre supérieur à 12 AWG, des connecteurs à vis devront être utilisés et raccordés à un fil conducteur de calibre 12 AWG relié aux bornes à insertion. Toutes les interventions électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié et compétent, dûment formé aux métiers de l'électricité.

# Startup



## 5. Startup:

When plumbing and electrical steps have been completed, the system is now ready for startup.

Purge the glycol lines – with the glycol reservoir filled with pre-diluted glycol, switch on the pump switches one at a time and circulate the glycol from the reservoir into the glycol tubes of the beer bundle. The level of the glycol will drop in the reservoir and will have to be replenished. Continually monitor the level in the reservoir and add pre-diluted glycol as necessary to maintain the level. Do NOT allow reservoir to run dry. When the glycol lines are filled continue to circulate the glycol pumps to remove bubbles and fill to 2.5" from the top of the reservoir.

Check the glycol circuit for leaks and repair if necessary.

Replace the glycol reservoir cover.

Insulate the connecting supply, return and tower tubes and fittings. Make sure adequate insulation is used to minimize system heat gain and reduce condensation.

When the glycol lines and reservoir are filled, turn the compressor switch to the on position and allow the system adequate time to cool the glycol and trunk line before filling the product lines.

# Glycol Concentrations and Operation

## 6. Glycol Concentrations:

Only propylene glycol that meets the FDA regulations as a food grade product shall be used.

Only potable or distilled water shall be used to dilute the glycol

Do not use full strength glycol.

To maintain optimal performance the glycol concentration must be a max of 33%. This is a 2:1 ratio of water to glycol. A concentration higher than 33% will negatively affect system capacity and cause higher glycol pressures which could result in premature pump failure. The minimum recommended concentration of glycol is 25%. This is a 3:1 ratio of water to glycol. A concentration of less than 25% will risk freezing the glycol and damages may incur.

A refractometer should be used to check the glycol concentration and should be done on a monthly schedule.

## 7. Operation:

The switches on the exterior of the unit control the compressor and each pump independently. The unit is wired so that pump #1 switch must be turned on for the compressor to operate. This is to prevent the glycol from freezing in the evaporator due to no flow. During normal operation all switches should be turned to the on position.

The control is preprogrammed for optimal temperature regulation and monitors the temperature of the glycol reservoir. The control is set from the factory at 28° Fahrenheit with a differential of 4°. When set to 28°, the control will regulate the temperature of the glycol from 28°-32°F. This temperature setpoint can be adjusted down to 27° or up to 32° and will keep the differential at +4° from this setpoint.

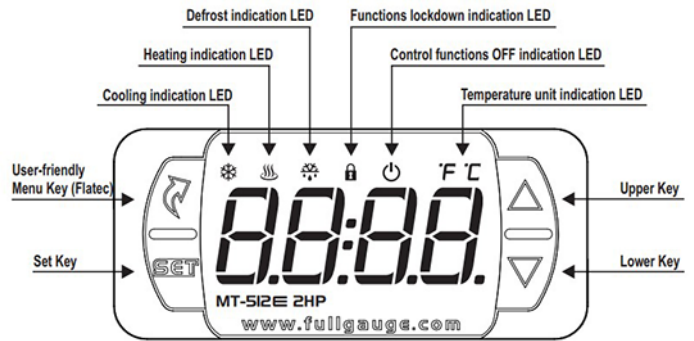
# Digital Control

## 8. Digital Control Set Point:

The operating temperature range is preset at the factory according to the table below and can be adjusted up or down within the limits shown.

Push and hold the Set button for more than 2 seconds. The control will flash SET and then display the set point value. Use the increase or decrease key to change the set point to the desired value.

**To save the new set point and return to the temperature display mode** - push and release the SET button or wait ten seconds.



	Factory Settings		Range of Adjustment	
	Set Point	Operating Range†	Minimum Set Point	Maximum Set Point
<b>Beverage Line Chillers</b>	28° F	28° F to 32° F	27° F	32° F

† Adjusting the factory set point will also adjust the operating range by the same amount

## 9. Digital control:

The control will display the temperature of the glycol inside the reservoir and will be maintained within the set-point and range.

The control will illuminate a snowflake in the upper left corner of the control when it is signaling the compressor to turn on.

The control will display Er1 if it is failing to read the glycol temperature probe.

# Service and Maintenance

## 10. Service and Maintenance:

Service and maintenance shall be carried out by competent and qualified service personnel who have been trained in the safe handling and repair of refrigeration appliances. This training should have been received by a national training organization that is accredited to teach the relevant national competency standards that may be set in legislation. Components shall be replaced with like components or those specified by the manufacturer only.

The condenser of an air-cooled model needs to be cleaned regularly for optimal performance. Frequency depends on the cleanliness of the environment. To clean the condenser, use a brush and/or compressed air to remove buildup from the condenser fins. Only brush in the vertical direction of the fins. Take care not to damage or bend the fins when cleaning or air will not be able to pass through to exchange the heat that needs to be rejected from the condenser. If fins are damaged, the ability to cool the glycol will be impaired.

Check the level in the glycol reservoir and the glycol concentration regularly, remove the screws in the reservoir lid with a Phillips screwdriver to remove and visually inspect to make sure it is 2.5" from the top. Use a refractometer compatible with propylene glycol to check the concentration. Fill with premixed glycol if necessary.

For electrical or mechanical services which needs to have the covers removed, disconnect the electrical supply before removing covers to eliminate the risk of electrical shock and to prevent injury or death.

### ◆ Français

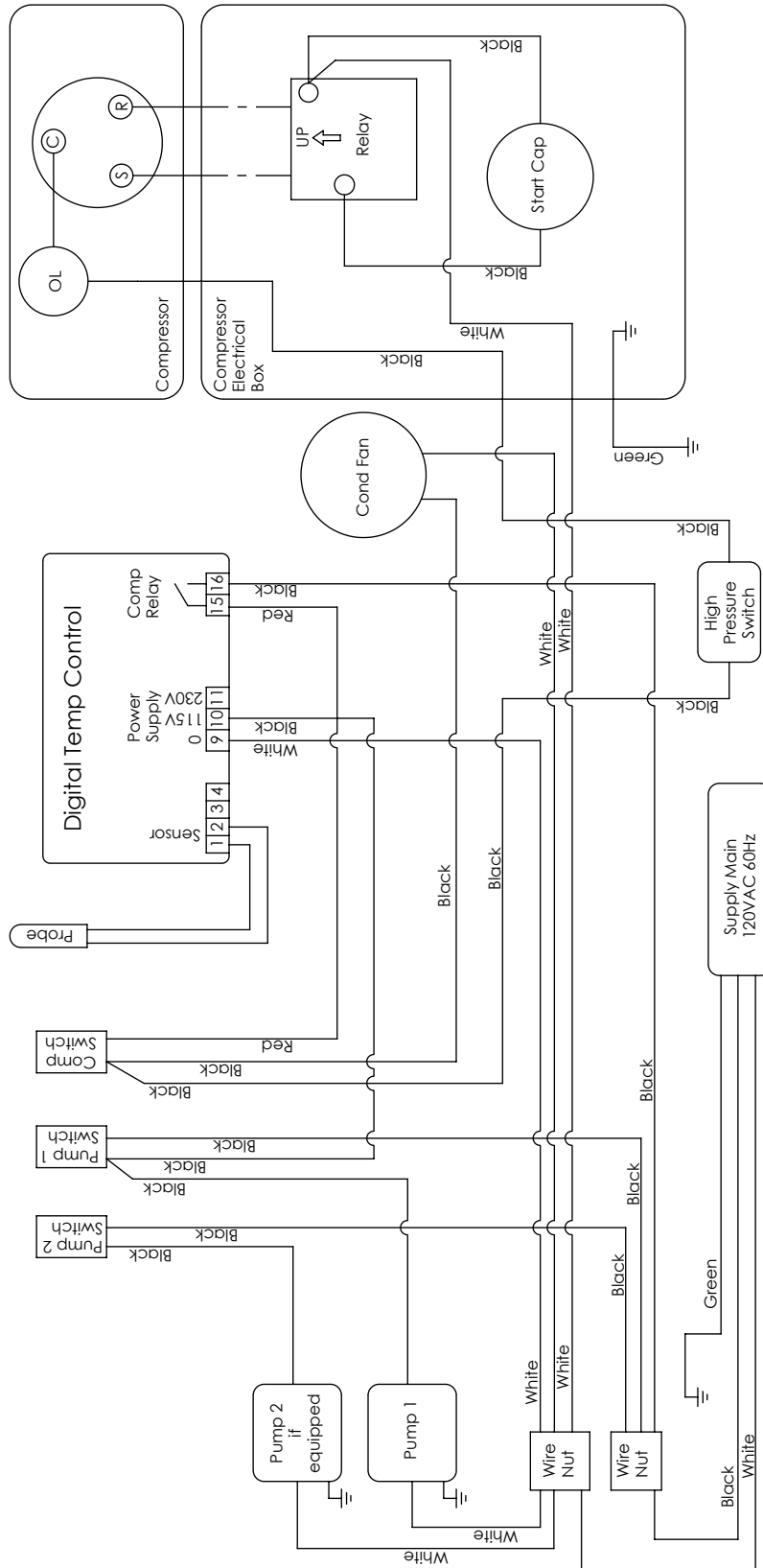
L'entretien et le service doivent être effectués par du personnel de service compétent et qualifié, ayant reçu une formation sur la manipulation sécuritaire et la réparation des appareils de réfrigération. Cette formation doit avoir été dispensée par un organisme de formation national accrédité pour enseigner les normes de compétence nationale pertinentes pouvant être établies par la législation. Les composants doivent être remplacés uniquement par des composants identiques ou spécifiés par le fabricant.

Le condenseur d'un modèle à air doit être nettoyé régulièrement pour garantir des performances optimales. La fréquence dépend de la propreté de l'environnement. Pour nettoyer le condenseur, utilisez une brosse et/ou de l'air comprimé pour enlever les dépôts sur les ailettes du condenseur. Brossez uniquement dans le sens vertical des ailettes. Veillez à ne pas endommager ou plier les ailettes lors du nettoyage, sinon l'air ne pourra pas passer et l'échange de chaleur nécessaire au condenseur sera réduit. Si les ailettes sont endommagées, la capacité de refroidissement du glycol sera diminuée.

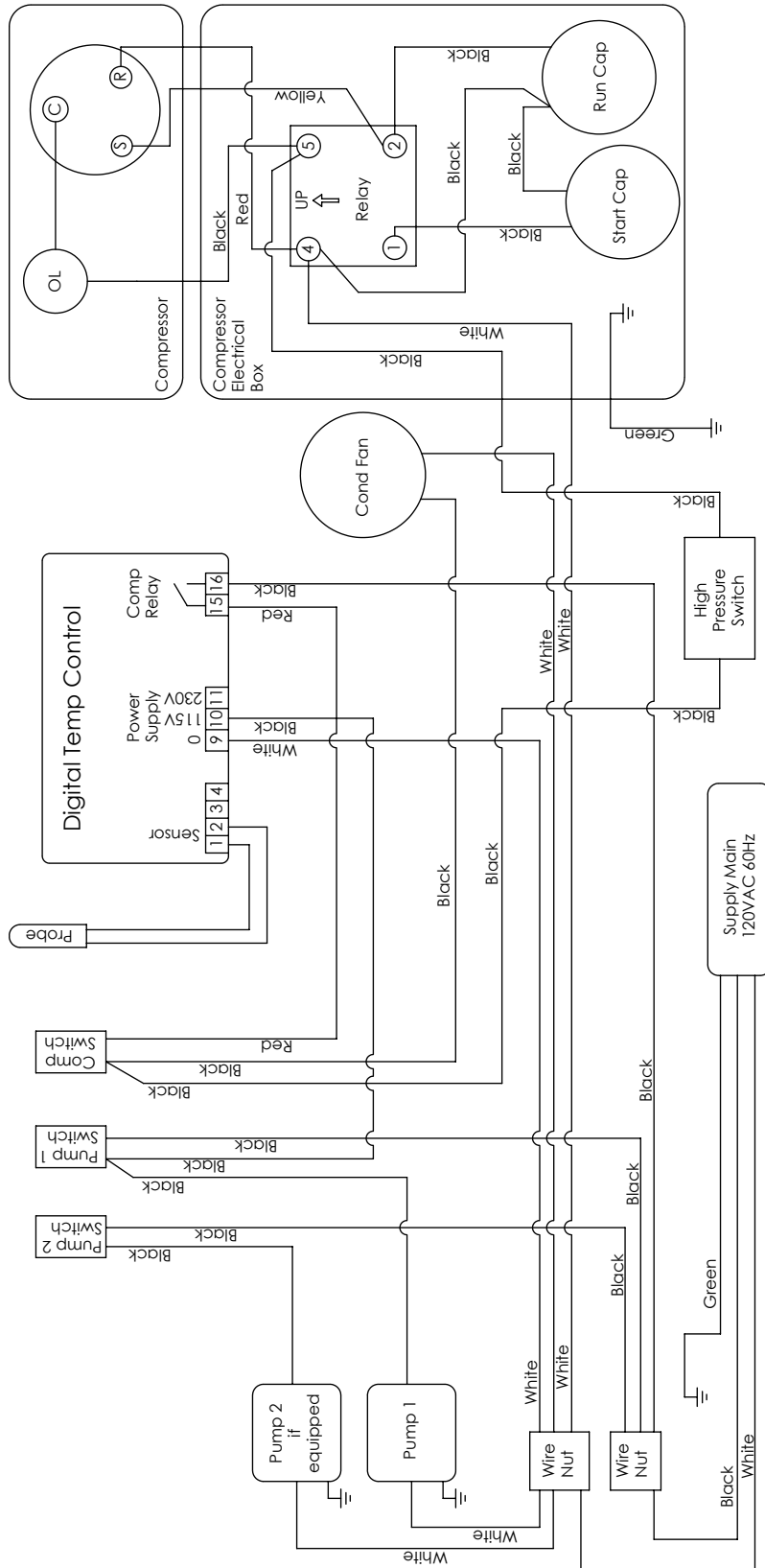
Vérifiez régulièrement le niveau dans le réservoir de glycol ainsi que la concentration de glycol. Retirez les vis du couvercle du réservoir à l'aide d'un tournevis cruciforme pour l'ouvrir et inspecter visuellement le niveau, qui doit se situer à 2,5 pouces du sommet. Utilisez un réfractomètre compatible avec le propylène glycol pour vérifier la concentration. Remplissez avec du glycol prémélangé si nécessaire.

Pour les interventions électriques ou mécaniques nécessitant le retrait des panneaux, déconnectez l'alimentation électrique avant de retirer les couvercles afin d'éliminer tout risque de choc électrique et de prévenir les blessures graves ou la mort.

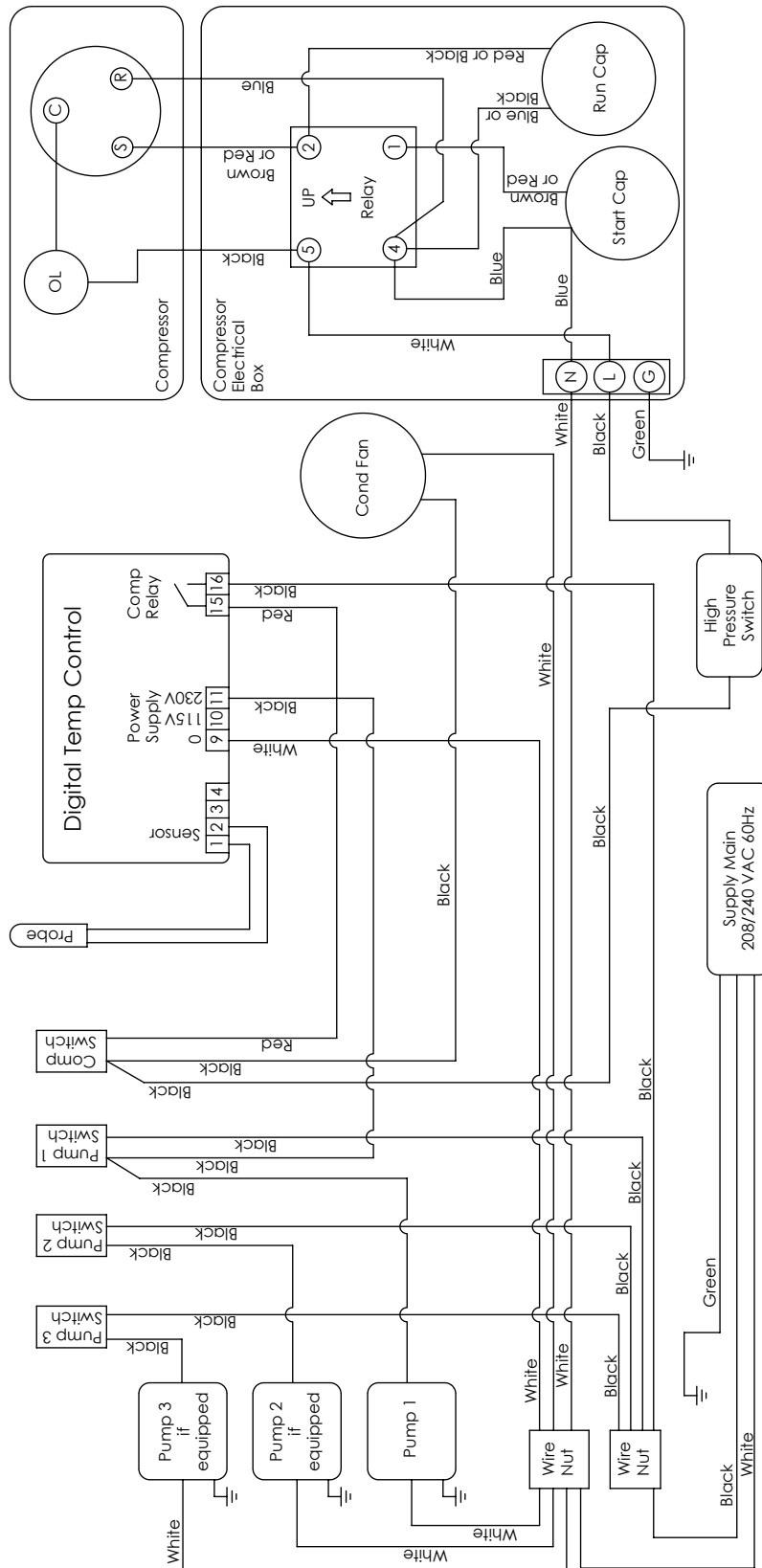
# Wiring Diagram BLC-1/3 and BLC-1/3-2



# Wiring Diagram BLC-1/2 and BLC-1/2-2



# Wiring Diagram BLC-3/4, BLC-3/4-2, and BLC-3/4-3



# Accessories

## LEGS

<u>MODEL</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>WGT</u>
Legs	6" legs with adjustable flanged feet	5#

## GLYCOL

<u>MODEL</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>WGT</u>
05000614	Glycol, premix, 1:3 ratio, gallon jug	8#



LCS-G



LCR-G

The line chiller stand is 30" high by 28-1/8" wide by 30-1/8" deep. Laser cut mounting holes fit all Glastender line chiller models. The stand has adjustable feet for leveling. Includes a bottom shelf for miscellaneous storage.

A line chiller wall rack is a shelf that is mounted to a structural wall. The shelf has laser cut mounting holes that correspond to the line chiller leg set mounting holes, so the line chiller can be bolted to the shelf. Line chiller rack fits all models of Glastender line chillers.

See LCS and LCR Spec Sheets for complete details

## LINE CHILLER STAND

<u>MODEL</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>WT</u>
LCS-G	Line chiller stand, galvanized	70#

## LINE CHILLER WALL RACK

<u>MODEL</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>WT</u>
LCR-G	Wall rack, galvanized	38#