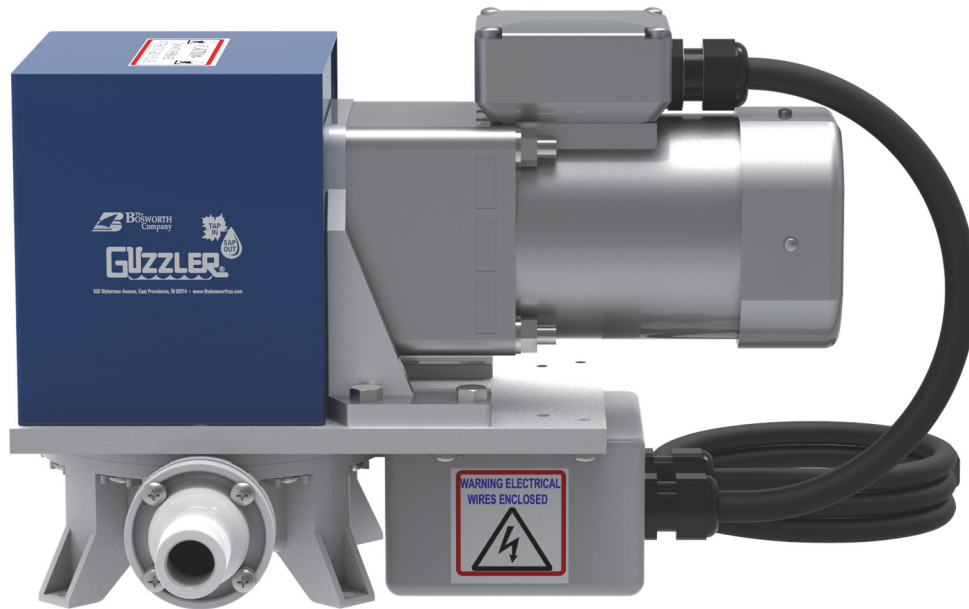




GUZZLER® 115 VAC DIAPHRAGM PUMPS



OPERATOR'S MANUAL FOR ...

GE-0401D

GE-0401N

GE-0501D

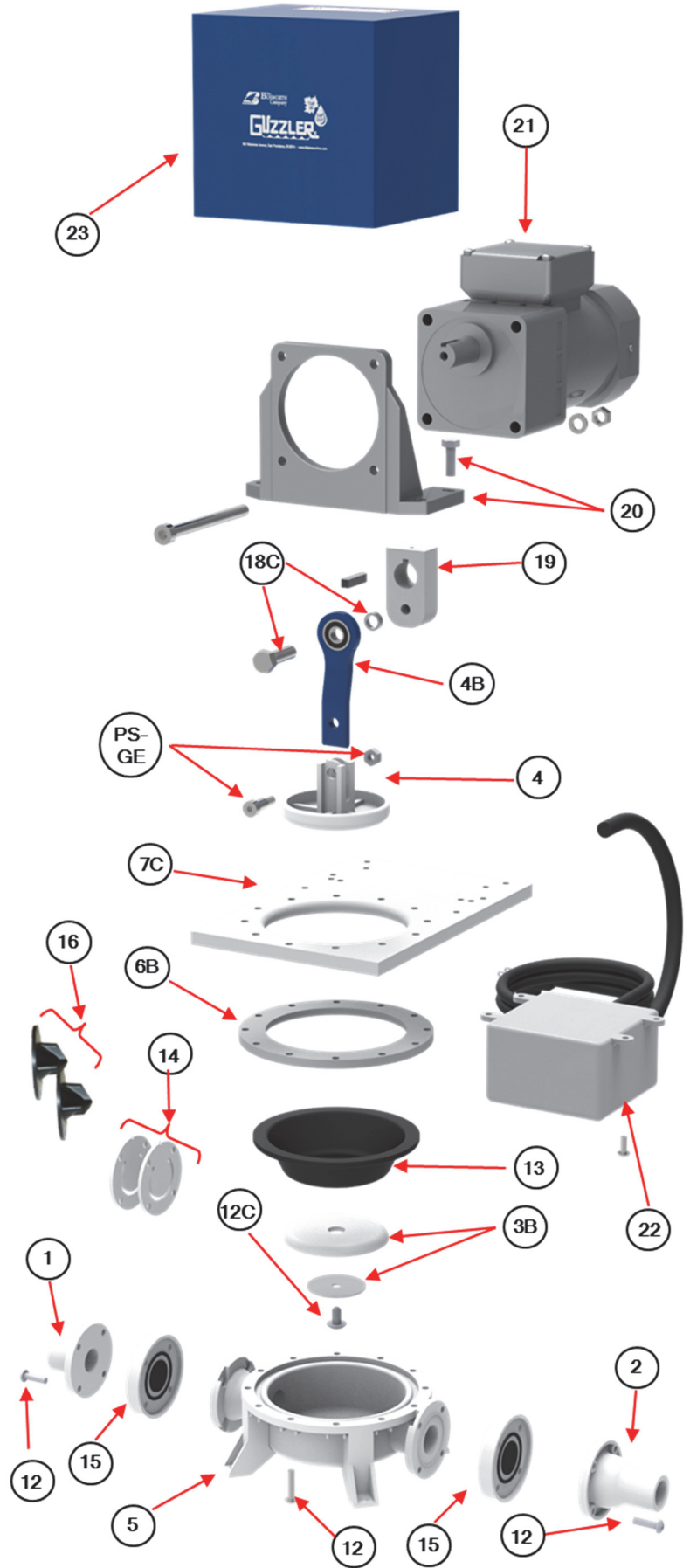
GE-0501N

for use as Maple Sap Vacuum pumps

WWW.THEBOSWORTHCO.COM

Guzzler GE-0401x Pump Exploded View

Item #	Part Name
1	Inlet Flange
2	Outlet Flange
3B	Bottom Button & Stainless Steel Washer
4	Clevis
4B	Connecting Rod with Bearing
5	Body
6B	Intermediate Ring
7C	Motor Mounting Plate
12	Miscellaneous Hardware (10-24 Screws & Nuts)
12C	TH1/4-20x1/2 (1) Diaphragm Screw
13	Diaphragm
14	Flapper Valves
15	Umbrella Valves (Umbrella valves (2), Valve Stops (2), O-rings (4), Screws & Nuts)
16	Duckbill Valves
18C	Connecting Rod Bolt w/Spacer
19A	Crank Arm (18 mm) with 1/4-20 Set Screws (2)
19B	Crank Arm (5/8 in) with 1/4-20 Set Screws (2)
20	Motor Mounting Bracket
21	GearMotor
22	Switch Box w/On/Off Toggle Switch
22A	Motor-Switch Box Cord with connectors
22B	Power Cord
23	Pump Guard



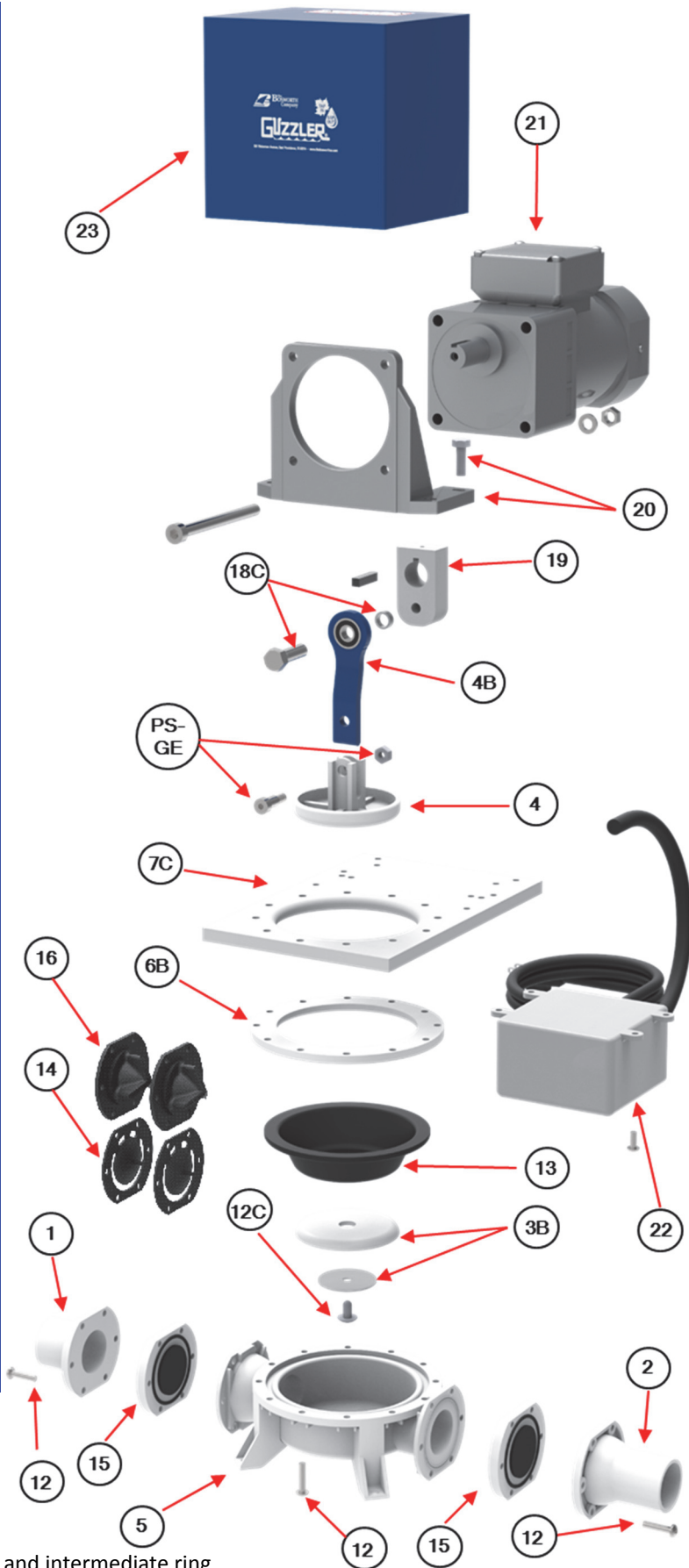
Note:

GE-0401N is pictured.

GE-0401D has gray body, flanges, buttons and intermediate ring.

Guzzler GE-0501x Pump - Exploded View

Item #	Part Name
1	Inlet Flange
2	Outlet Flange
3B	Bottom Button & Stainless Steel Washer
4	Clevis
4B	Connecting Rod with Bearing
5	Body
6B	Intermediate Ring
7C	Motor Mounting Plate
12	Miscellaneous Hardware (10-24 Screws & Nuts)
12C	TH1/4-20x1/2 (1) Diaphragm Screw
13	Diaphragm
14	Flapper Valves
15	Umbrella Valves (Umbrella valves (2), Valve Stops (2), O-rings (4), Screws & Nuts)
16	Duckbill Valves
18C	Connecting Rod Bolt & Spacer
19A	Crank Arm (18 mm) with 1/4-20 Set Screws (2)
19B	Crank Arm (5/8 in) with 1/4-20 Set Screws (2)
20	Motor Mounting Bracket
21	GearMotor
22	Switch Box w/On/Off Toggle Switch
22A	Motor-Switch Box Cord with connectors
22B	Power Cord
23	Pump Guard

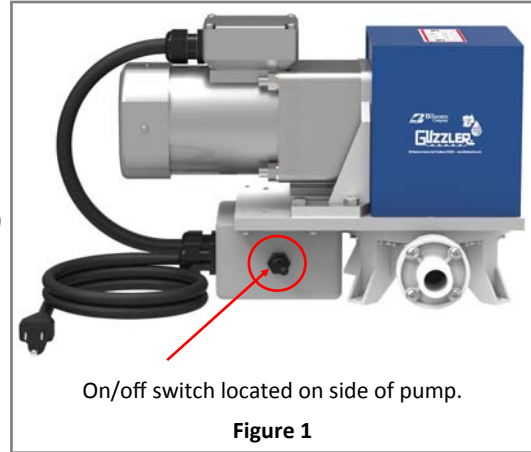


Note:
 GE-0501N is pictured
 GE-0501D has gray body, flanges, buttons and intermediate ring.

Guzzler GE-0401x / -0501x Pump Installation & Safety Information

Your Guzzler pump ships fully assembled and ready to operate. The pump on/off switch is located on the side of the switch box. (Figure 1)

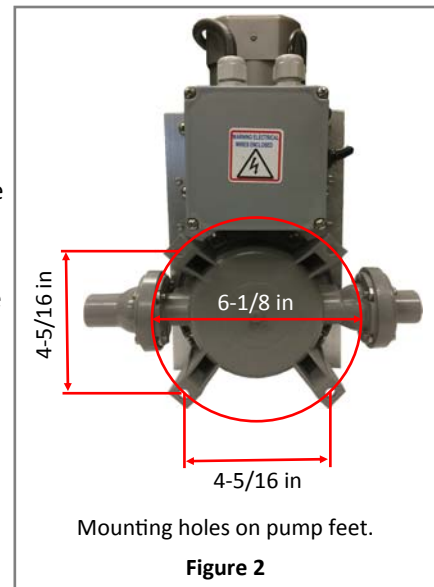
You can test the pump's operation by plugging it into a 115 VAC outlet and turning it on using the on/off switch. Carefully place your hand over the inlet port (the shorter of the two pump ports) of the pump. You will feel the pump sucking your hand toward the port. Take your hand away and now place it over the outlet port of the pump. You will feel the pump's exhaust pushing your hand away from the port. When you can feel the vacuum created at the inlet port and the positive exhaust pressure generated at the outlet port, the pump is operating properly.



The Guzzler should be securely mounted to a mounting surface prior to operation. The four pump feet have mounting holes that can accommodate a 1/4 in (6.4 mm) diameter bolt or screw. The holes are arranged on a square, 4-5/16 in (109.5 mm) on a side, inscribed on a bolt circle of diameter 6-1/8 in (155.6 mm). (Figure 2) We recommend countersinking holes on the bottom of a mounting surface and inserting mounting bolts up through those holes and through the pump feet. Secure the end of the bolt with a nut.

Your Guzzler pump has a range of different inlet and outlet ports available to accommodate a range of different connections to your sap lines and collection tank tubing. We recommend the use of Quick Connect Couplers so that the pump can be easily disconnected from and reconnected to your lines.

The pump should be protected from the weather. If it is placed in an enclosure, be sure to allow adequate airflow around the motor for cooling.



Your Guzzler pump requires 115 VAC power. If power is not readily available, it can be provided from a generator that supports a minimum 200 running watt output. (The motor is rated for 1.44 amps at full load.) Be sure that the generator is actually delivering 115 VAC, as deviations from this voltage – lower or higher – will result in improper motor operation.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

NEVER OPERATE YOUR GUZZLER PUMP WITHOUT THE PUMP GUARD PROPERLY INSTALLED ON THE PUMP.

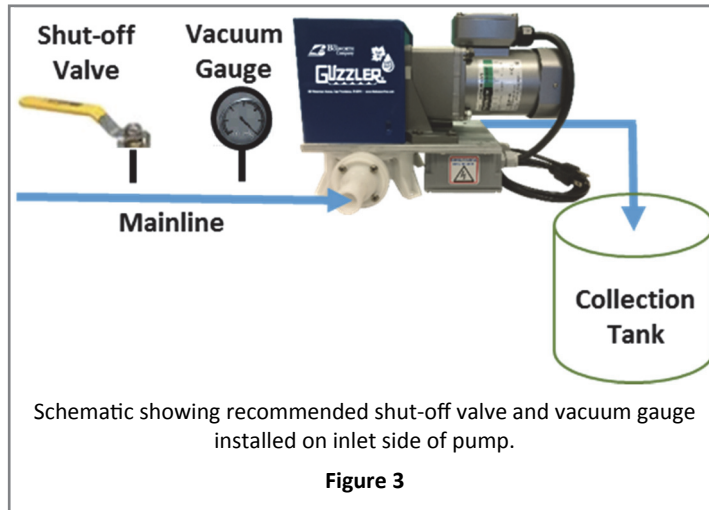
NEVER REACH INSIDE THE PUMP OR INSERT ANY OBJECTS INTO THE PUMP WHILE THE PUMP IS OPERATING. SERIOUS INJURY OR DAMAGE TO THE PUMP WILL RESULT.

ALWAYS CONNECT THE PUMP TO A PROPERLY GROUNDED CIRCUIT. OPERATING THE PUMP WITHOUT CONNECTION TO A PROPERLY GROUNDED CIRCUIT CAN CREATE A SERIOUS RISK OF ELECTRICAL SHOCK.

Pump Installation and Operating Information

Your Guzzler Pump is capable of developing 22 in. of Hg vacuum (0.7 bar), but it is a low-cfm (cubic feet of air per minute) pump. This means that even very small leaks can prevent the pump from delivering its rated vacuum. Maintain your tap lines to keep your system tight and address problems that can cause vacuum leaks.

It is best to install your Guzzler at or above collection tank level to avoid shortening diaphragm life. This will reduce the output pressure on the diaphragm, thus reducing mechanical stress on the diaphragm.



When installing your Guzzler Pump, we recommend that you install a shut-off valve and a vacuum gauge – in that sequence – “in front of” the pump; i.e., just before your connection to the pump’s inlet port. (Figure 3)

If you experience a loss of vacuum in your system – as registered in the gauge near the pump – slowly turn the shut-off valve to isolate the pump from your mainline. **DO NOT SHUT THE VALVE SUDDENLY, AS PUMP DAMAGE MAY RESULT.** If the gauge begins to return to normal operating vacuum, then the pump is working properly and the source of the leak is somewhere in your sap lines or taps. If, on the other hand, the pump fails to recover normal vacuum, then the pump is the source of the problem, and you should inspect the pump diaphragm and/or valves for any holes or tears. In the case of the valves, check for any material that may have entered the pump and lodged in the valve body, preventing the valve from proper opening and closing.

The motor on your Guzzler Pump has a built-in cooling fan to keep from overheating. Ensure that the motor has adequate airflow during operation or it will overheat. Even with adequate ventilation, you may notice that the motor becomes uncomfortably hot to touch during pump operation. This is normal. The surface temperature of the motor can become as hot as 175°F (~80°C) during pump operation. If the motor overheats, an internal thermal sensor will shut the motor off. Should this happen, allow the motor to cool before attempting to restart the pump.

If there is a risk of freezing conditions, we recommend that you disconnect the pump from your sap lines when the pump is not running and drain any excess sap from the pump. Sap can freeze within the pump bodies or lines. If this happens and the pump is turned on, it will result in damage to various pump components, including pump bodies, valves and diaphragms. We recommend flushing the pump (i.e., letting it pull a full volume of water) and then draining any remaining water from the pump to help prevent freezing.

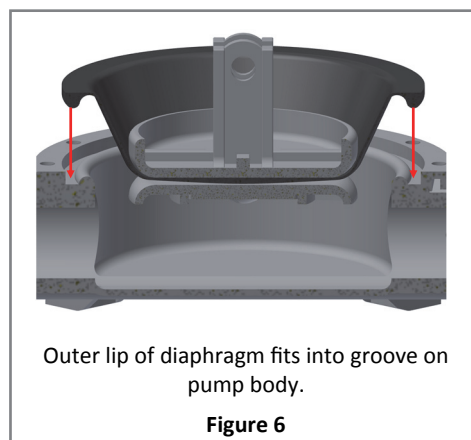
To shut the pump down and disconnect it from the mainline, first turn the pump off. Then, close the shut-off valve to isolate and maintain some vacuum in the mainline. Then disconnect the pump from the mainline, using Quick Couplers if you have used these for your pump-to-mainline connection. Turn the pump back on briefly to flush any remaining sap from it. Finally, tilt the pump to drain any remaining sap.

Maintenance - Changing the Diaphragm

Over time, the elastomer components of the pump (i.e., the diaphragm and valves) will fail. Diaphragms tend to develop a hole or tear. If the diaphragm fails, the pump will continue to operate, but will be unable to create or maintain a vacuum. Additionally, you will notice sap leaking from the diaphragm and out around the pump guard. Your Guzzler pump ships with a spare diaphragm. Additional replacement diaphragms can be purchased through your local maple sap equipment dealer and directly from our website (www.thebosworthco.com). Note that the GE-0401x and the GE-0501x pumps use the same size diaphragm.

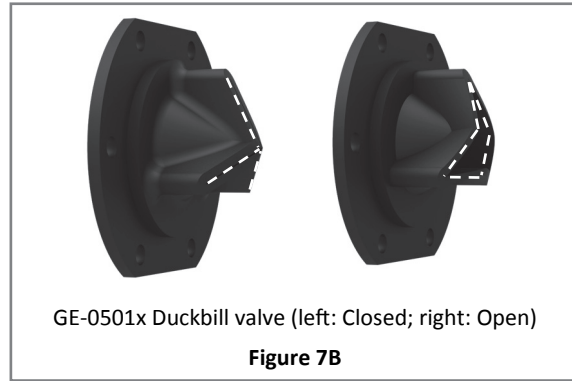
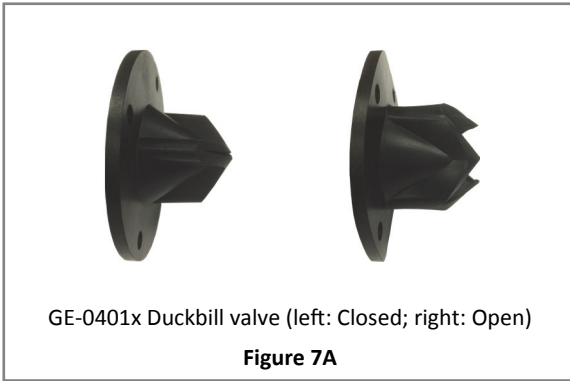
When replacing the diaphragm, close attention should be paid to the orientation of various parts. The use of witness marks may be helpful during reassembly.

1. Disconnect the power.
2. Turn the pump upside down so that it is resting on the pump guard and motor. With a pencil, mark the side of the mounting plate next to the pump inlet (the shorter of the two ports).
3. Remove the 10 screws holding the pump body to the aluminum mounting plate. (*Figure 4*)
4. Remove the pump body to expose the diaphragm screw attaching the plastic “button” (a plastic support plate) to the diaphragm.
5. Remove the slotted head screw, washer, button and diaphragm from the aluminum connecting rod. (*Figure 5*)
6. Ensure the top button (rounded edge side toward diaphragm) and stainless steel washer are properly seated on the connecting rod, and then place the new diaphragm onto the top button. Reinstall the bottom button (rounded edge side toward diaphragm) and stainless steel washer onto the diaphragm and secure all with the diaphragm screw. Note: Be sure to place the diaphragm on the connecting rod so that the ridge running along the diaphragm’s circumference is facing toward you. (The other side of the diaphragm’s outer edge is flat.) Be sure the screw is tight. We recommend using blue Loctite on the screw to help ensure it does not come loose during pump operation.
7. Place the pump body up against the diaphragm and align it with the holes on the Intermediate Ring and Mounting Plate. Be sure that the diaphragm’s outer lip sits in the groove running around the circumference of the pump body. (*Figure 6*) (Note: Ensure the pump body is installed in the correct orientation, with the inlet next to the mounting plate witness mark made in Step 2.)
8. Fasten the pump body to the mounting plate using the 10 screws and nuts. Start all screws and nuts before tightening them down. Tighten to a maximum of 30 in-lbs of torque. Tighten screws evenly (crisscross pattern). Do not completely tighten screws until everything is aligned.



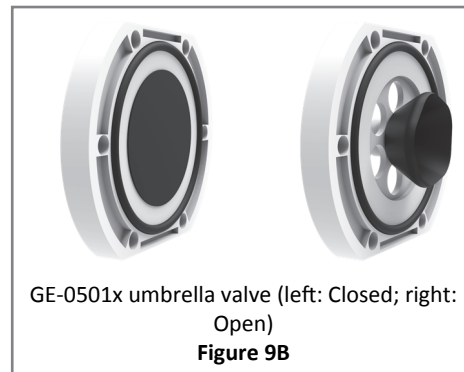
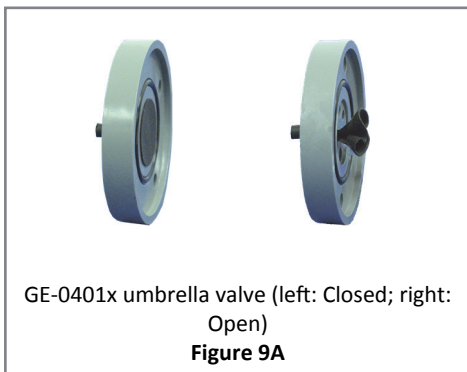
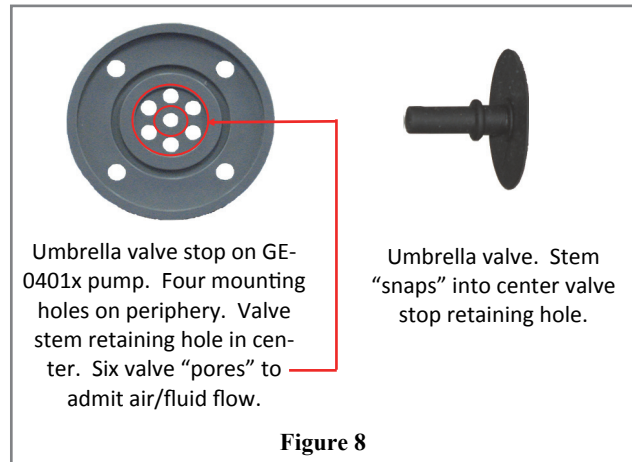
There are two valves in each Guzzler pump. One valve is located between the pump body and the inlet port; the other, between the pump body and the outlet port. Your Guzzler pump may be equipped with either duckbill valves or umbrella valves, depending on the pump options chosen.

The duckbill valve is shaped like a bird's beak. When pressure is placed on the outside of the beak, it forces it to close; when pressure is placed on the other end of the valve, it forces the beak to open so that fluid may pass. (Figure 7A-B) The duckbill valve on the GE-0501x series pumps is slightly larger than that on the GE-0401x pumps.



The other kind of valve available for your pump is an umbrella valve. The umbrella valve features a rubber valve with a flat round disk held under tension against a plastic plate (the "valve stop") that contains a number of holes or "pores". (Figure 8)

When pressure is applied to one side of the valve stop, it pushes the rubber disk away from the holes, like an umbrella turning inside out. (Figure 9A-B) When this happens, fluid or air can pass through the holes. When the pressure is reversed, the rubber disk is forced against the holes, making a tight seal to prevent any fluid or air from passing.



Either kind of valve can be fouled by material in the sap (e.g., wood shavings from taps, plastic shavings from tubing, etc.) that is too large to pass through the valve. When this happens, the diaphragm will be unable to develop any vacuum. However, unlike the case of a diaphragm failure, valve malfunction will not result in any sap leaking from the pump. If you were to disconnect the pump from your tap lines and perform the simple pump check described on page 3, you would feel no vacuum pulling from the inlet port. To correct the problem the valve should be removed, inspected and cleaned. Several of the steps involved in doing this are the same as the steps required to change a valve. (Instructions on changing valves are provided on page 7.)

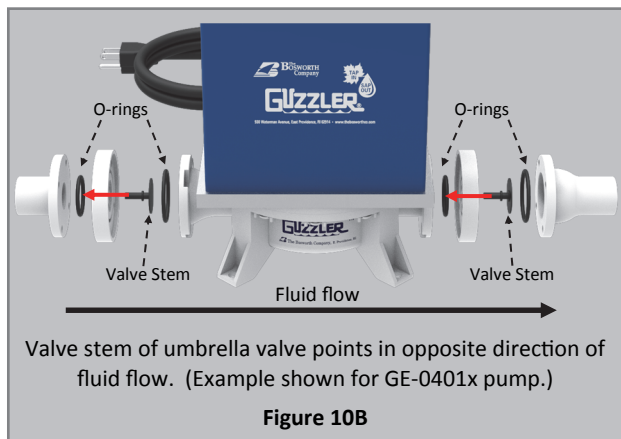
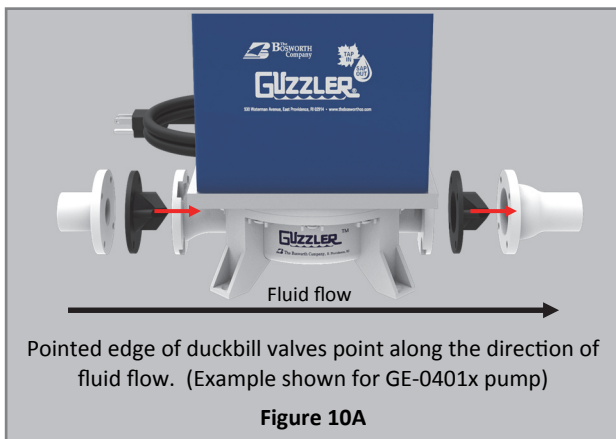
Maintenance - Changing Pump Valves

In the case of the umbrella valve, material may become lodged in the umbrella valve pores, preventing the rubber umbrella valve from sealing tightly against the valve stop. The duckbill valve is generally better able to pass fluid containing some debris or material. Nonetheless, it is also possible for material to become lodged in the valve, preventing it from properly closing, resulting in loss of vacuum. If there is a loss of vacuum, inspect the valves and remove any foreign material that may be obstructing valve function.

Valves are typically replaced in pairs; i.e., the inlet and outlet valve of a given pump body are replaced at the same time. The process of valve replacement is similar whether your pump contains duckbill valves or umbrella valves. Care must be taken to install the valves in the proper orientation.

Duckbill valves must be installed so that their **pointed edge points in the direction of fluid flow**. (Figure 10A) On the inlet side, the duckbill valve points into the pump body; on the outlet port, it points away from the pump body.

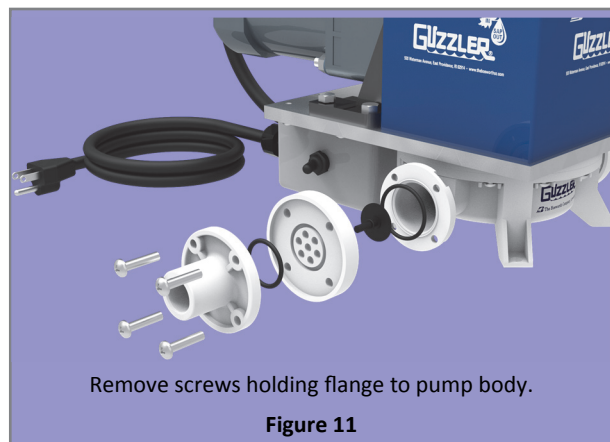
Umbrella valves have a flat side and a side with a valve stem. **Umbrella valves** must be installed so that their **valve stems point in the opposite direction to fluid flow**. (Figure 10B) On the inlet side, the umbrella valve stem points away from the pump body; on the outlet port, the stem points toward the pump body.



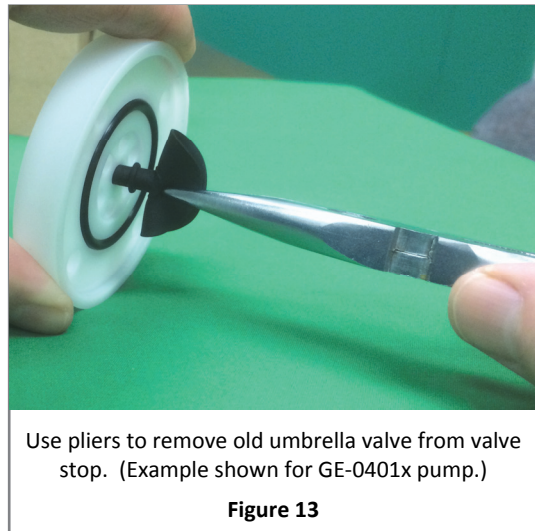
Changing Pump Valves

NOTE: When replacing a pair of pump valves, it is best that only one valve is removed and replaced before attempting to remove and replace the other valve.

1. Disconnect the power.
2. Remove the screws holding the inlet flange to the pump body. (Figure 11) (GE-0401x pump has 4 screws; GE-0501x has 6 screws.) The valve is located between this flange and the pump body.



3. Inspect the valve for any tears. Remove any dirt or material that may have become lodged in the valve. For umbrella valves, inspect O-rings in valve stop for any sign of wear and replace as necessary. Ensure that they are correctly installed in the valve stop grooves. (Figure 12)
4. To replace an umbrella valve, use a pair of pliers to grasp the flat portion of the old umbrella valve and pull the entire valve through the valve stop center retaining hole. (Figure 13) Insert the stem of the new valve into the valve stop retaining hole so that the flat portion of the valve is on the same side of the valve stop as the old valve. Use pliers to grasp the stem of the valve on the other side and pull it completely through until it snaps into place.
5. Position the new valve (or the inspected and cleaned old valve) between the pump body and the pump inlet flange, taking care to orient the valve as shown in Figure 10 on page 7. Fasten the pump flange and, for umbrella valves, the valve stop to the pump body using the flange screws.
6. Repeat steps 2-5, this time with the outlet side of the pump. **Be sure to install the outlet valve so it is oriented as shown in Figure 10.**

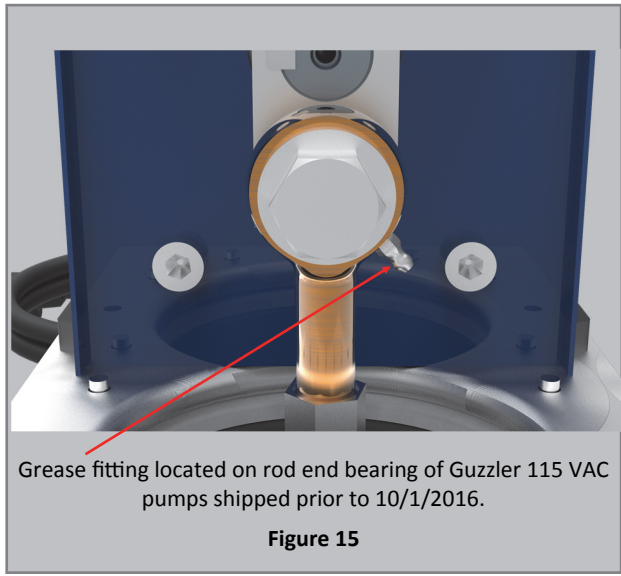


NOTE: IF THE VALVES ARE NOT ORIENTED CORRECTLY IN THE PUMP FLANGES, THE PUMP WILL NOT FUNCTION PROPERLY AND COULD BE DAMAGED UPON OPERATION.

Maintenance - Rod End Bearing Lubrication on Older Models

Guzzler 115 VAC pumps that shipped prior to 10/1/2016 were equipped with a motor linkage that featured a rod end bearing with a grease fitting that required periodic lubrication. Guzzler 115 VAC pumps that shipped subsequent to 10/1/2016 were equipped with a connecting rod that featured a self-lubricating bearing and need no lubrication.

If your Guzzler has a grease fitting on its connecting rod, we recommend that the bearing be lubricated every 400 hours of operation or, more frequently, if operating conditions are such that the bearing begins to make a squeaking noise. The fitting can be accessed by removing the screw that attaches the front of the pump guard to the back of the guard plate. (Figure 14) Slide the front of the pump guard off the plate to reveal the grease fitting. (Figure 15) The fitting can be lubricated with standard multi-purpose NLGI Grade 2 lithium grease.



Replacement Parts

Your Guzzler pump comes with a replacement diaphragm. The Bosworth Company sells a full line of replacement parts for your pump, including replacement diaphragms and valves.

You can order replacement parts directly through your distributor or by going on our website at www.thebosworthco.com

Les pompes Guzzler 115VCA livrées avant le 1/10/2016 étaient munies d'une liaison moteur équipée d'un palier à embout et d'un embout de graissage qui nécessitait une lubrification régulière. Les pompes Guzzler 115VCA ex-pédies après le 1/10/2016 sont maintenant équipées d'un palier à embout munis d'un palier auto lubrifiant qui ne nécessite aucune lubrification.

Si votre Guzzler est munie d'un embout de graissage nous recommandons une lubrification après 400 d'utilisation ou plus fréquemment si les conditions d'utilisations sont telle que le palier commence à grincer. Pour accéder l'embout de graissage, enlever la vis qui retient le protecteur de pompe à la plaque. (Figure 14) Glissez le devant du protecteur de pompe hors de la plaque pour dégager le raccord de graissage. (Figure 15) Le palier d'embout peut être lubrifié avec une graisse standard à usage multiple NLGI Grade 2 lithium.

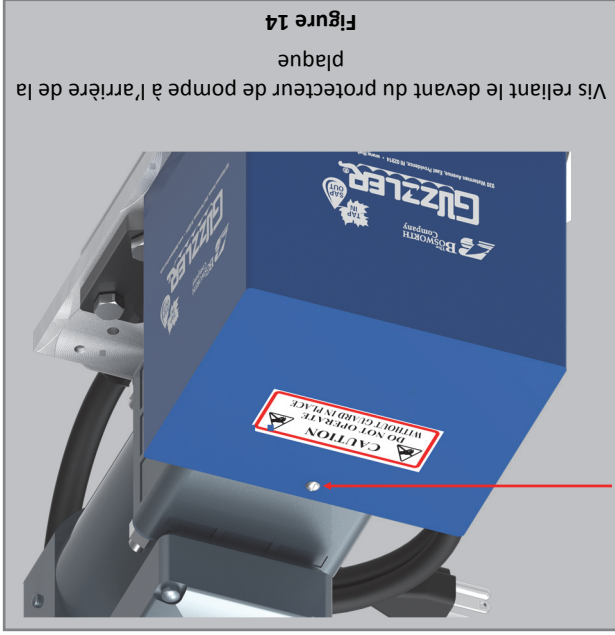


Figure 14
Vis reliant le devant du protecteur de pompe à l'arrière de la plaque



Figure 15
L'embout de graissage du palier d'embout des pompes Guzzler 115VCA livrées avant le 1/10/2016

Votre pompe Guzzler est livrée avec un diaphragme de recharge. De plus, la compagnie Bosworth vend la ligne complète de pièces de recharge pour votre pompe incluant les diaphragmes et les valves.

Vous pouvez vous procurer des pièces de recharge auprès de votre distributeur ou en visitant notre site:

www.thebosworthco.com

Pièces de recharge

NOTE: SI LES VALVES NE SONT PAS ORIENTÉES CORRECTEMENT DANS LES BRIDES, LA POMPE NE FONCTIONNERA PAS CORRECTEMENT ET POURRAIT ÊTRE ENDOMMAGÉE LORS DE SON UTILISATION.



Figure 13
Utilisez une pince pour retirer l'ancienne valve parapluiе de la soupape d'arrêt. (L'exemple illustre le modèle GE-0401x.)

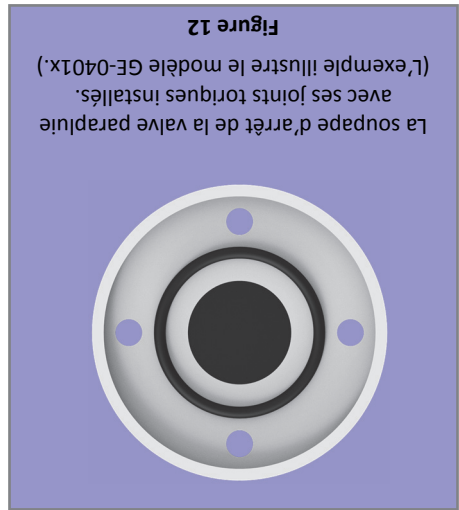


Figure 12
La soupape d'arrêt de la valve parapluiе avec ses joints toriques installés. (L'exemple illustre le modèle GE-0401x.)

3. Inspectez la valve pour identifier tout brys. Retirez les saletés et les débris qui auraient pu s'y loger. Pour les valves parapluiе, inspectez le joint torique pour tout signe d'usure et remplacez au besoin. Assurez-vous qu'ils soient bien installés dans leurs gorges. (Figure 12)
4. Pour remplacer la valve parapluiе, attrapez la vieille valve par le côté plat à l'aide d'une pince et tirez pour faire sortir la tige du trou central de la soupape d'arrêt. (Figure 13) Insérez la tige de la nouvelle valve dans le trou central de la soupape côté plat du même côté que l'ancienne valve. À l'aide d'une pince à pointes fines, tirez sur la tige de la valve jusqu'à ce que celle-ci se bloque en position.
5. Positionnez la nouvelle valve (ou l'ancienne valve inspectée et nettoyée) entre le corps de la pompe et la bride d'entrée, en prenant soin de l'orienter tel qu'illustré à la figure 10 de la page 7. Assemblez la bride de la pompe pour les valves parapluiе, la soupape d'arrêt, au corps de pompe à l'aide des boulons.
6. Répétez les étapes 2 à 5 sur le côté sorte de la pompe. Assurez-vous que la valve de sortie est orientée tel qu'illustré à la figure 10.

Dans le cas de la valve parapiquée des débris peuvent bloquer les pores de la soupape d'arrêt et empêcher la valve parapiquée en caoutchouc de s'appuyer correctement sur la soupape d'arrêt et de la boucher hermétiquement. La valve en bec de canard peut plus facilement laisser passer un liquide contenant des saletés et des débris. Il est toutefois possible que ces débris restent bloqués dans a valve l'empêchant de se fermer complètement, entraînant une perte de pression. En cas de perte de pression, inspectez les valves et enlevez tout corps étranger pouvant obstruer la valve.

Les valves sont normalement remplacées par paire i.e. que les valves d'entrée et de sortie d'un corps de pompe sont remplacées en même temps. Le processus de remplacement des valves est similaire que votre soit équipée des valves en bec de canard ou de valves parapiquée. En installant les valves, une attention particulière doit être portée à leur orientation.

Les valves en bec de canard doivent être placée de manière à ce que les pointes soient orientées dans le sens de circulation du liquide. (Figure 10A) Du côté de l'entrée les pointes de la valve sont orientées vers la pompe; au port de sortie les pointes sont orientées en direction opposée à la pompe.

Les valves parapiquée ont un côté plat et un côté muni d'une tige. Les valves parapiquée doivent être installées de manière à ce que les tiges des valves soient orientées dans le sens contraire de la circulation du liquide. (Figure 10B) Du côté entrée, la tige de la valve parapiquée pointe dans la direction opposée à la pompe; au port de sortie la tige pointe vers la pompe.



Figure 10A
GE-0401X)
La pointe de la valve en bec de canard est orientée dans la sens de la circulation du liquide. (l'exemple illustre le modèle

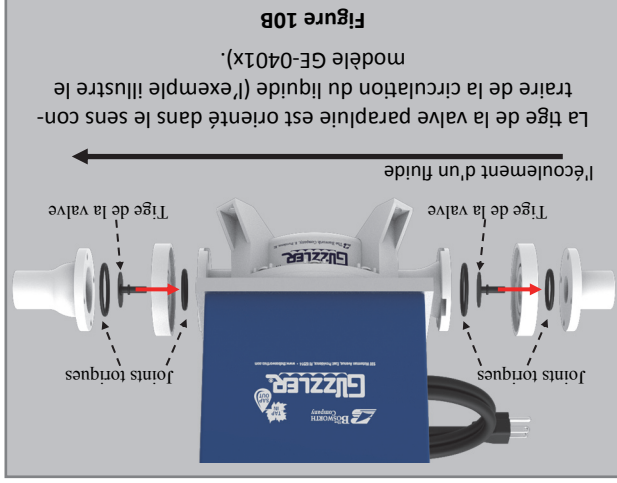


Figure 10B
modèle GE-0401X).
La tige de la valve parapiquée est orientée dans le sens con-

Remplacement des valves

NOTE: Lors du remplacement d'une paire de valves il est préférable de démonter et remonter une valve au complet avant de remplacer la seconde.

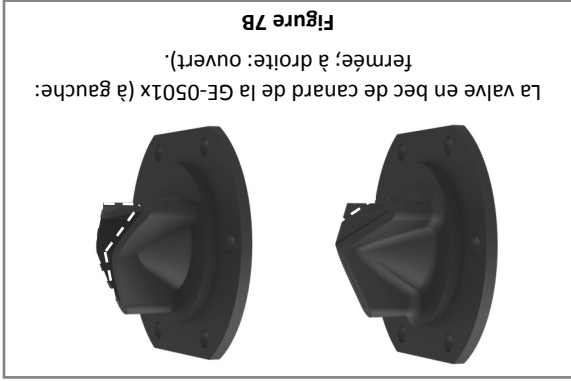
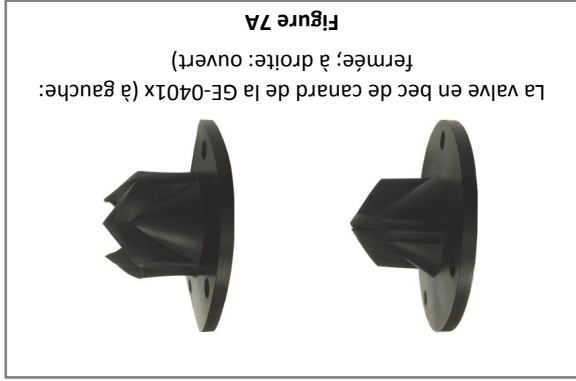
1. Coupez l'alimentation électrique.
2. Retirez les boulons qui retiennent la bride d'entrée au corps de pompe. (Figure 11) Il y a 4 boulons pour le modèle GE-0401x et 6 pour le modèle GE-0501x). La valve est située entre la bride et le corps de pompe



Figure 11
Retirer les boulons qui retiennent la bride au corps de pompe.

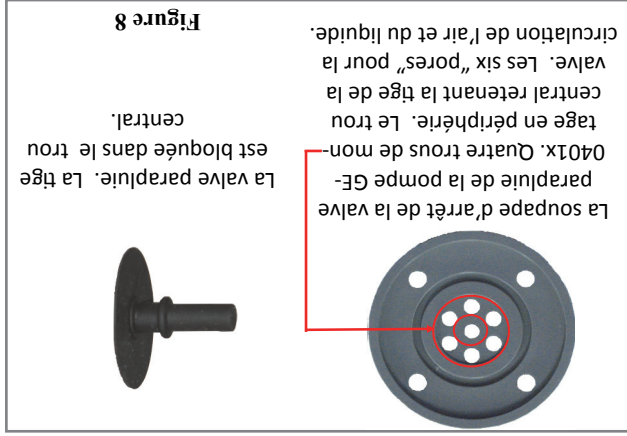
Il y a deux valves sur chaque pompe Guzzler. Une valve située entre le corps de pompe et le port d'entrée, l'autre entre le corps de pompe et le port de sortie. Votre pompe Guzzler peut être équipée soit de valves en forme de bec de canard soit de valves parapluie, selon les options choisies.

La valve en bec de canard a la forme d'un bec d'oiseau. Lorsque la pression est appliquée sur l'extérieur du bec, celui-ci se ferme. Lorsque la pression s'applique de l'autre côté de la valve, le bec s'ouvre et laisse passer le liquide. (Figure 7A-B) La valve en bec de canard de la pompe série GE-0501x est légèrement plus grande que sur la pompe GE-0401x.



L'autre type de valve disponible, pour votre pompe, est la valve parapluie. La valve parapluie est constituée d'un disque maintenue en tension sur une plaque de plastique (la soupape d'arrêt) comportant des trous ou "pores". (Figure 8)

Lorsque la pression s'applique sur la soupape d'arrêt, le disque de caoutchouc s'éloigne, dégageant les perforations. Il ressemble alors à un parapluie inversé. (Figure 9A-B) Le liquide ou l'air peut alors passer à travers les trous. Lorsque la pression est relâchée, le disque de caoutchouc reprend sa forme originale et se colle à la soupape d'arrêt, bouchant les trous et empêchant le liquide ou l'air de passer donc de revenir en arrière.



Les deux types de valves peuvent être obstruées par de débris circulant dans la sève (copeaux de bois des entailles, débris de plastique des tubes etc). Lorsque cela se produit le diaphragme ne pourra faire le vide. Toutefois, contrairement à une détérioration du diaphragme, le malfonctionnement d'une valve ne produira pas de fuite de sève de la pompe. Si vous déconnectez la pompe de la tubulure et faites le test décrit à la page 3, vous ne sentirez pas succion au port d'entrée. Pour corriger ce problème, la soupape d'arrêt doit être enlevée, inspectée et nettoyée. Plusieurs des étapes nécessaires à ce nettoyage sont les mêmes que celles utilisées lors du changement des soupapes. (Les instructions pour le changement des valves se trouvent dans la page 7.)

Entretien – Remplacement du Diaphragme

Avec le temps les composantes en élastomère (i.e. le diaphragme et les valves) vont se détériorer. Les diaphragmes vont se trouver ou se déchirer. Si le diaphragme est défectueux, la pompe continuera à fonctionner, mais sera incapable de générer et de maintenir la pression. De plus vous remarquerez une fuite de sève du diaphragme et autour du protecteur de pompe. Votre pompe Guzzler est livrée avec un diaphragme de rechange. Vous pouvez vous procurer des diaphragmes de rechange chez votre fournisseur local d'équipement acéricole ou sur notre site web (www.thebosworthco.com). Notez que les pompes GE-0401x et GE-0501x utilisent des diaphragmes de même dimension.

Lors du remplacement du diaphragme portez une attention particulière à l'orientation des différentes pièces. L'usage de marques de repérage peut être utile lors du réassemblage.

1. Débranchez l'alimentation électrique.

2. Renversez la pompe pour qu'elle repose sur le protecteur et sur le moteur. À l'aide d'un crayon, marquez la plaque de montage du côté de l'entrée de la pompe (le plus court des deux ports).

3. Enlevez les 10 boulons qui maintiennent ensemble le corps de pompe à la plaque de montage en aluminium. (Figure 4)

4. Détachez le corps de pompe du boîtier pour avoir accès au boulon qui maintient en place le "bouton" (plaque de support en plastique) et le diaphragme.

5. Dévissez le boulon, enlevez la rondelle, le bouton et le diaphragme de la tige de connection en aluminium. (Figure 5)

6. Assurez-vous que le bouton supérieur (côté arrondi vers le diaphragme) ainsi que la rondelle en acier inoxydable sont bien placés sur la tige de connection, installez le nouveau diaphragme bien appuyé sur le bouton supérieur. Réinstallez le bouton inférieur (côté arrondi vers le diaphragme), la rondelle en acier inoxydable et fixez le tout avec le boulon du diaphragme. Note: Assurez-vous que la crête qui fait le tour de la circonférence du diaphragme est orientée vers vous. (L'autre côté du contour extérieur du diaphragme est plat). Assurez-vous que le boulon est bien serré. Nous recommandons l'utilisation de LOCTITE bien sur le boulon pour s'assurer qu'il ne se dévissera pas pendant l'utilisation de la pompe.

7. Remettez en place le corps de pompe et alignez avec les trous sur l'anneau intermédiaire de la plaque de montage. Assurez-vous que la crête qui fait le tour de la base du diaphragme s'ajuste bien dans la gorge qui fait le tour du corps de pompe. (Note: Assurez-vous que le corps de pompe est installé correctement, avec l'entrée alignée du côté de la marque faite sur la plaque de montage à l'étape 2.)

8. Fixez le corps de pompe à la plaque de montage en utilisant les 10 boulons et écrous. Installez tous les écrous et les boulons avant de les serrer. Serrez à un maximum de 30 po.-lb. Serrez les boulons de manière uniforme en utilisant un tracé en étoile. Assurez-vous que tout est bien aligné avant de serrer les boulons.



Figure 4
Séparer le corps de pompe de la plaque de montage.



Figure 5
Enlever le boulon du diaphragme.

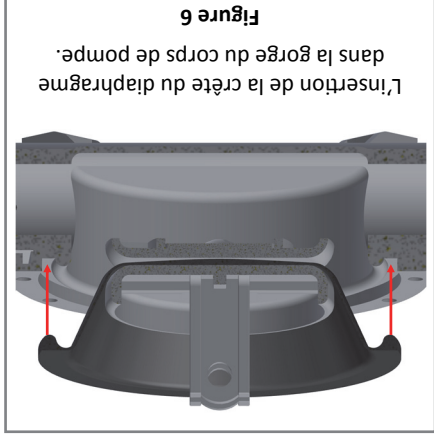
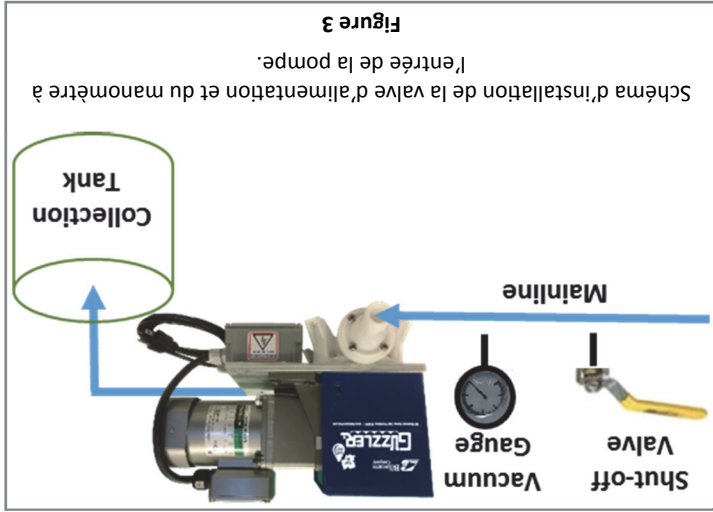


Figure 6
L'insertion de la crête du diaphragme dans la gorge du corps de pompe.

La pompe Guzzler peut développer 22 po. Hg (0.7bar), bien que ce soit une pompe avec un faible-pcm (pied cube par minute). Cela signifie que même la plus petite fuite peut empêcher la pompe de fonctionner à sa capacité nominale de suction. Entretenez votre tubulure, identifiez et éliminez toute fuite.

Il est préférable d'installer votre Guzzler au même niveau ou au-dessus de votre réservoir de collecte afin de prolonger la durée de vie des diaphragmes. Ceci réduira la pression de sortie sur le diaphragme, donc réduira l'effort mécanique sur celui-ci.



Nous recommandons fortement l'installation d'une valve d'alimentation et d'un manomètre "au-devant de la pompe" i.e., avant la connexion du port d'entrée à la pompe. (Figure 3)

Si votre manomètre indique une perte de pression, fermez doucement la valve d'alimentation afin d'isoler la pompe de la tubulure. NE FERMEZ PAS LA VALVE D'UNE MANIÈRE BRUSQUE, CE CI POURRAIT ENDOMMAGER LA POMPE. Si le manomètre indique un retour à la pression normale, cela signifie que la pompe fonctionne correctement et que la source du problème se situe au niveau de la tubulure. Par contre, si la pression ne revient pas à la normale, la pompe est alors la source du problème. Vous devrez alors faire une inspection du diaphragme et /ou des valves de la pompe pour vérifier la présence de perforations ou autres bris. Pour les valves, assurez-vous qu'il n'y ait pas de saletés ou débris qui empêchent leur ouverture ou leur fermeture.

Le moteur de la pompe Guzzler est équipé d'un système interne de refroidissement. Assurez-vous d'une circulation d'air adéquate autour du moteur pour éviter la surchauffe. Même avec une ventilation adéquate, vous constaterez peut-être que, pendant son fonctionnement, le moteur devient relativement chaud au touché. Ceci est normal car le moteur peut atteindre une température aussi élevée que 175°F (~80°C). En cas de surchauffe, un capteur thermal arrêtera le moteur automatiquement. Laissez le moteur refroidir avant de redémarrer la pompe.

Si il y a risque de gel, nous recommandons d'éteindre la pompe, de la débrancher de la tubulure et de la vider. La sève peut geler à l'intérieur des corps de pompe et de la tubulure. Si la pompe est mise en route dans ces conditions, cela entraînera des dommages aux différentes composantes, les boîtiers de pompe, les valves et les diaphragmes. Nous recommandons de rincer la pompe (i.e. de tirer un certain volume d'eau) et ensuite de bien vider le pompe afin de prévenir le gel.

Pour déconnecter la pompe de la tubulure, il faut d'abord l'éteindre puis fermer la valve d'alimentation afin d'isoler la tubulure et y maintenir le vide. Débranchez la pompe de la tubulure et remettez brièvement la pompe en marche afin de la vider complètement de la sève qui reste. Finalement, faites basculer la pompe pour la vider complètement.

1) Votre pompe Guzzler est livrée complètement assemblée. L'interrupteur est situé sur le côté du coffret d'interrupteur. (Figure

Vous pouvez tester le fonctionnement de votre pompe en la branchant à une prise 115VCA et en mettant la pompe en marche. Placez doucement votre main sur le port d'entrée de la pompe (le plus courts des deux ports). Vous sentirez une suction, votre main sera attirée vers la pompe. Retirez votre main et placez la sur le port de sortie de la pompe. Vous sentirez l'échappement de la pompe pousser votre main. Si vous sentez une suction du côté du port d'entrée et une poussée au port de sortie, cela signifie que la pompe fonctionne correctement.

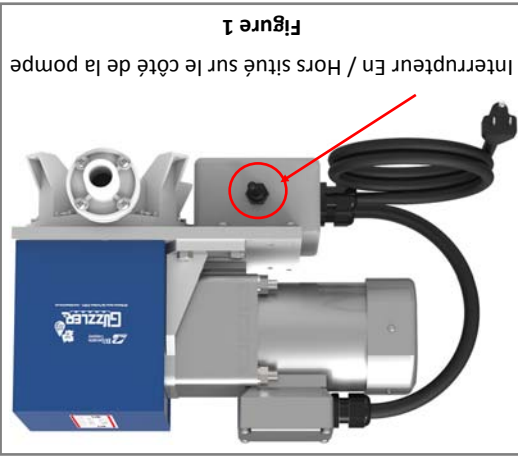


Figure 1

Interrupteur En / Hors situé sur le côté de la pompe

Avant son utilisation, la pompe Guzzler doit être fixée de manière sécuritaire sur un support. Les quatre pieds de la pompe sont prépercés et peuvent recevoir des boulons ou des vis de ¼ de pouce (6,4mm) de diamètre. Les perforations forment un carré de 4 pouces 5/16 (109,5 mm) de côté et s'inscrivent dans un cercle de boulonnage de 6 pouces et 1/8 (155,6mm). Nous recommandons de faire des trous fraisés en dessous de la surface de montage, d'insérer les boulons et de fixer solidement les pieds de support de la pompe avec les écrous.

Votre pompe Guzzler peut être équipée de ports d'entrée et de sortie de dimensions variées afin de s'adapter à celles de votre tubulure. Nous recommandons l'utilisation de raccords à connexion rapide afin de pouvoir débrancher et rebrancher facilement vos tubulures de la pompe.

La pompe devrait être protégée des intempéries. Si la pompe est placée dans un endroit restreint, s'assurer qu'il y ait une bonne circulation d'air afin d'assurer le refroidissement du moteur.

Votre pompe Guzzler requiert une puissance de 115VCA. S'il n'y a pas d'alimentation électrique, une génératrice d'une capacité de 200 watts minimum peut être utilisée (le courant nominal du moteur à pleine charge est de 1.44 ampères). Assurez-vous que la génératrice fournit 115VCA car tout écart-en plus ou en moins entraînera un malfonctionnement du moteur.

IMPORTANTS CONSEILS DE SÉCURITÉ

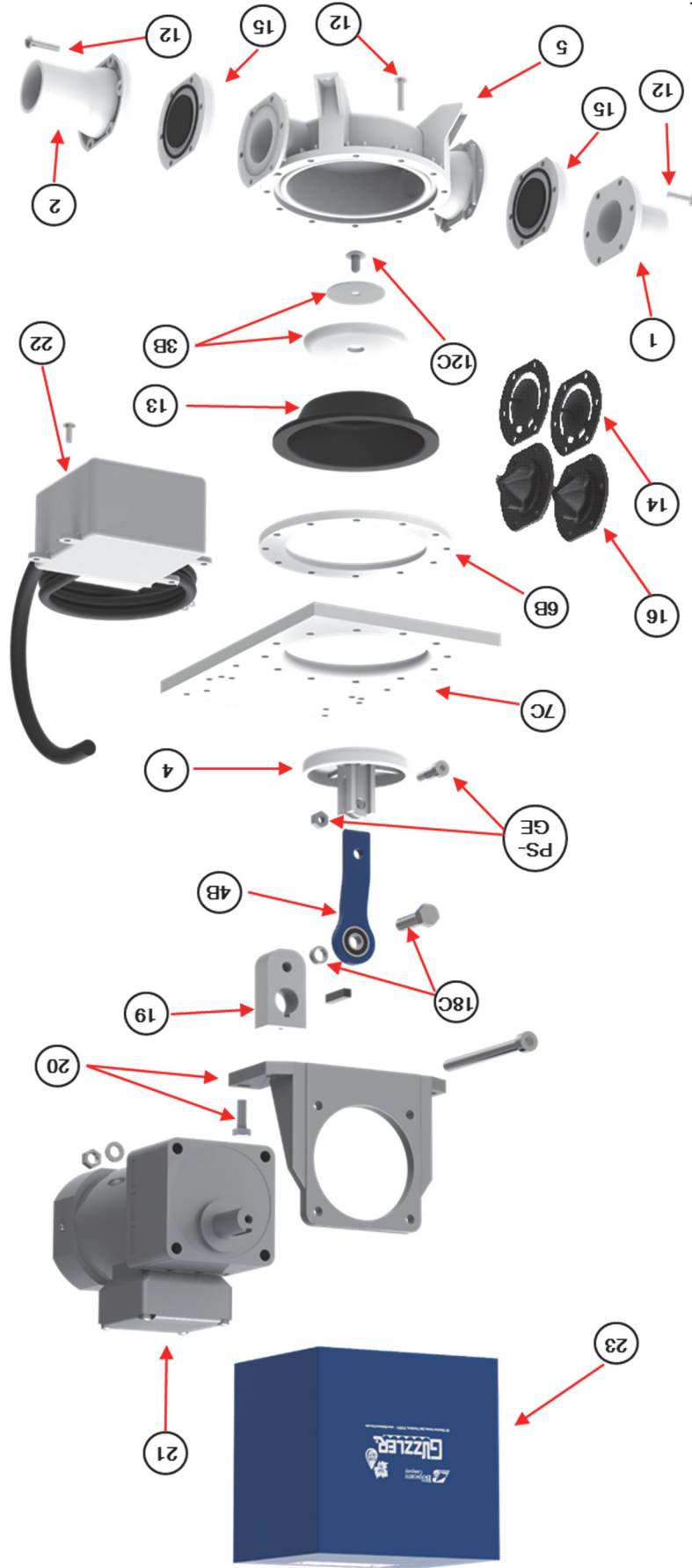
NE JAMAIS OPÉRER VÔTRE GUZZLER SANS QUE LE PROTECTEUR DE POMPE SOIT CORRECTEMENT INSTALLÉ.

NE JAMAIS INTRODUIRE LA MAIN OU QUELQU'OBJET QUE CE SOIT DANS LA POMPE LORSQUE CELLE-CI EST EN FONCTIONNEMENT. DE SÉRIEUSES BLESSURES OU DOMMAGES POURRAIENT EN RÉSULTER.

TOUJOURS BRANCHER LA POMPE SUR UN CIRCUIT ÉLECTRIQUE AVEC UNE MISE À LA TERRE ADEQUATE. OPÉRER LA POMPE SANS MISE À LA TERRE ADEQUATE PEUT CONSTITUER UN DANGER IMPORTANT DE CHOC ÉLECTRIQUES.

Vue éclatée de la pompe Guzzler GE-0501x

The Bosworth Company



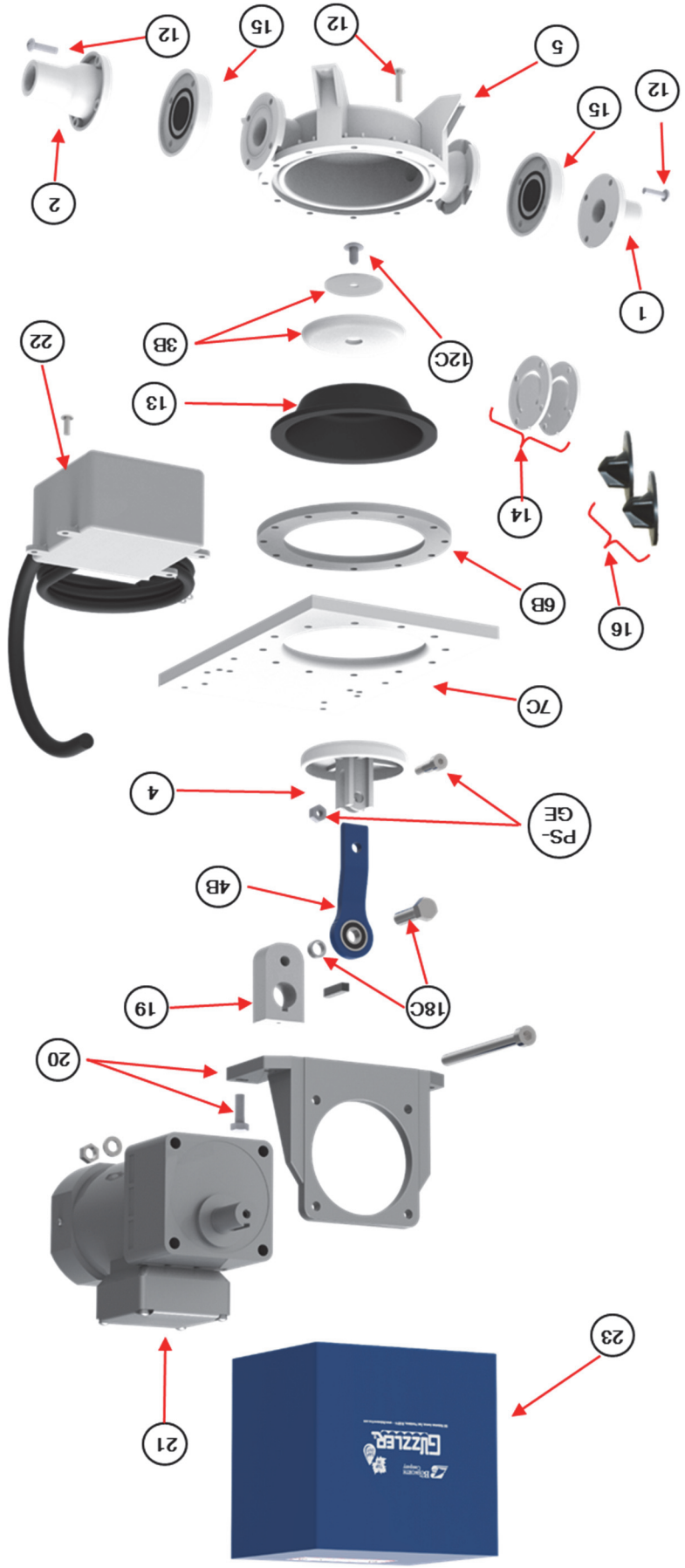
#	Nom de la pièce
1	Bride d'entrée
2	Bride de sortie
3B	Bouton inférieur et rondelle d'acier inoxydable
4	Chape
4B	Tige de connexion et vis
5	Corps
6B	Anneau intermédiaire
7C	Plaque du moteur
12	Quincaillerie (10-24 boulons et écrous)
12C	Boulon du diaphragme (1) 1/4 -20 X1/2
13	Diaphragme
14	Clapets à battant
15	Valves Parapluie (Valve parapluie (2), Soupape d'arrêt (2), joints toriques (4), boulons et écrous)
16	Valves en bec de canard
PS-GE	Tige de connexion—boulon et écrou de chape
18C	Tige de connexion filletée avec rondelle
19A	Bras de manivelle (18mm) avec vis de serrage 1/4-20 (2)
19B	Bras de manivelle (5/8 pouce) avec vis de serrage 1/4-20 (2)
20	Plaque de fixation du moteur
21	GearMotor
22	Interrupteur à bascule sous coffret
22A	Coffret de branchement avec connecteurs
22B	Cordon d'alimentation
23	Protecteur de pompe

Note:
 Illustration de la GE-0501N.
 Le corps de pompe, les brides, les boulons et l'anneau intermédiaire de la GE-0501D sont gris.

Vue éclatée de la pompe Guzzler GE-0401x

#	Nom de la pièce
1	Bride d'entrée
2	Bride de sortie
3B	Bouton inférieur et rondelle d'acier inoxydable
4	Chape
4B	Tige de connection et vis
5	Corps
6B	Anneau intermédiaire
7C	Plaque du moteur
12	Quincaillerie (10-24 boulons et écrous)
12C	Boulon du diaphragme (1) 1/4 -20 X1/2
13	Diaphragme
14	Clapets à battant
15	Valves Parapluie (Valve parapluie toriques (4), boulons et écrous) (2), Soupape d'arrêt (2), joints
16	Valves en bec de canard
PS-GE	Tige de connection—boulon et écrou de chape
18C	Tige de connexion filetée avec rondelle
19A	Bras de manivelle (18mm) avec vis de serrage 1/4-20 (2)
19B	Bras de manivelle (5/8 pouce) avec vis de serrage 1/4-20 (2)
20	Plaque de fixation du moteur
21	GearMotor
22	Interrupteur à bascule sous coffret
22A	Coffret de branchement avec connecteurs
22B	Cordon d'alimentation
23	Protecteur de pompe

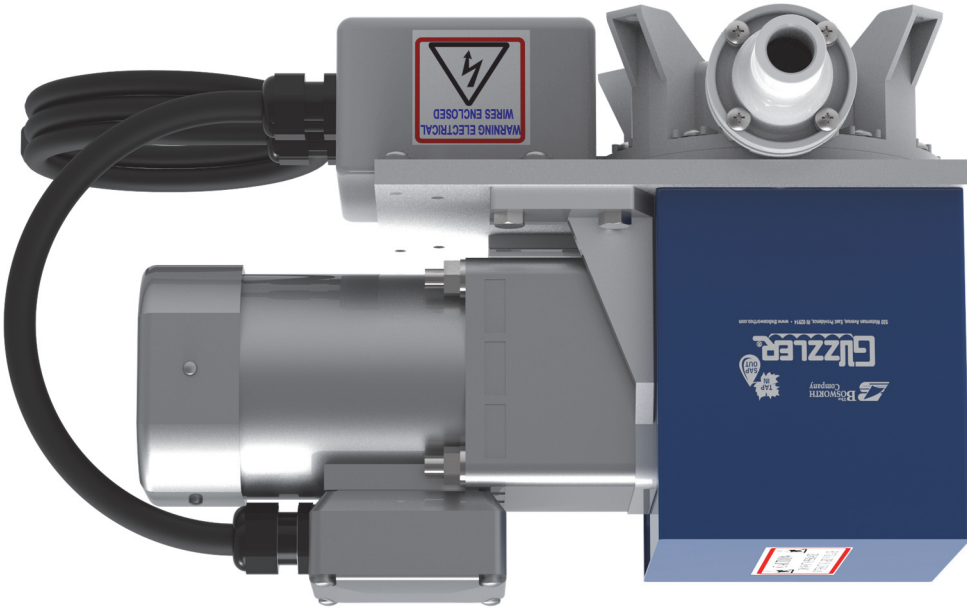
Note: Illustration de la GE-0401N. Le corps de pompe, les brides, les boutons et l'anneau intermédiaire de la GE-0401D sont gris.



WWW.THEBOSWORTHCO.COM

Pour utilisation comme pompes d'eau d'érable

MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR LES MODELES ...
GE-0401D
GE-0401N
GE-0501D
GE-0501N



GUZZLER® LES POMPES À DIAPHRAGMS 115VCA

