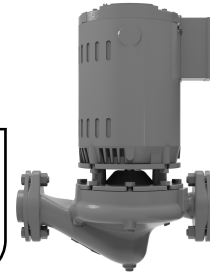




Series e-90ECM

Close-Coupled In-Line Centrifugal Pumps



THE MANUAL IS AVAILABLE AT: <https://qr.xylem.com/sj4uov>
LE MANUEL EST DISPONIBLE SUR : <https://qr.xylem.com/sj4uov>
EL MANUAL ESTÁ DISPONIBLE EN: <https://qr.xylem.com/sj4uov>



For safety and correct product usage, read the manual before this product is used.
Para la seguridad y el uso correcto del producto, lea el manual antes de usar este producto.
Pour une utilisation sûre et correcte du produit, veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit.

NOTICE:

DIP SWITCHES MUST BE SET PRIOR TO STARTUP

1 Introduction

NOTICE:



Read the installation, operation and maintenance instructions located on the Xylem website before use. Improper use of the product can cause personal injury and damage to property and may void the warranty. See e-90 ECM Instruction Manual for complete Product Warranty.



WARNING:

Always disconnect and lock out power to the driver before you perform any installation or maintenance tasks. Failure to disconnect and lock out driver power could result in serious physical injury.



WARNING:

Personal protective equipment should be worn when handling this equipment. Only use properly sized certified lifting equipment & lifting devices, including slings, suitably rated for the weights to be lifted. Slings, when used, must be of identical materials to avoid differences in stretch rates. Do not use lifting devices that are frayed, kinked, unmarked, or worn.



WARNING:

This product can expose you to chemicals including Lead, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to: <http://www.P65Warnings.ca.gov>.

2 Pump lifting



WARNING:

- Assembled units and their components are heavy. Failure to properly lift and support this equipment could result in serious physical injury and/or equipment damage. Lift equipment only at the specifically identified lifting points. Lifting devices such as eye-bolts, slings, and spreaders must be rated, selected, and used for the entire load being lifted.
- Crush hazard. The unit and the components can be heavy. Use proper lifting methods and wear steel-toed shoes at all times.



Figure 1: Proper lifting method

In order to lift the entire pump, use slings placed around the unit as shown.



For safety and correct product usage, read the manual before this product is used.

3 Installation precautions



WARNING:

- When installing in a potentially explosive environment, make sure that the motor is properly certified.
- You must ground (earth) all electrical equipment. This applies to the pump equipment, the driver, and any monitoring equipment. Test the ground (earth) lead to verify that it is connected correctly.

NOTICE:

Supervision by an authorized Xylem representative is recommended to ensure proper installation. Failure to do so may result in equipment damage or decreased performance.

3.1 Piping requirements



WARNING:

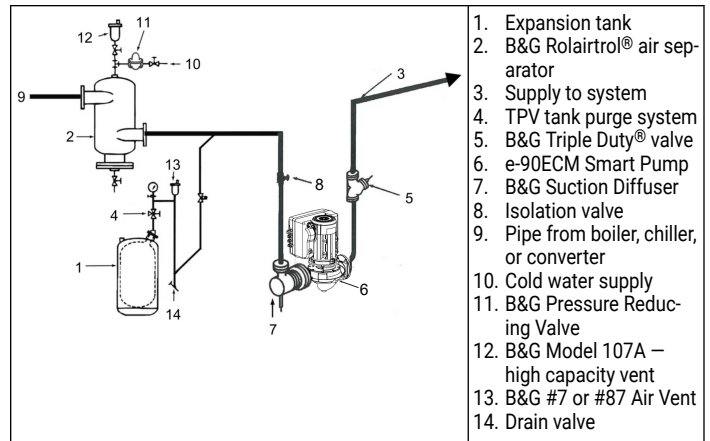
- The heating of water and other fluids causes volumetric expansion. The associated forces can cause the failure of system components and the release of high-temperature fluids. In order to prevent this, install properly sized and located compression tanks and pressure-relief valves. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death, or property damage.
- Avoid serious personal injury and property damage. Make sure that the flange bolts are adequately torqued.

NOTICE:

Never force piping to make a connection with a pump.

- Check that a section of straight pipe, with a length that is five times its diameter, is installed between the suction side of the pump and the first elbow, or that a B&G Suction Diffuser is installed.
- Check that the suction and discharge pipes are supported independently by use of pipe hangers near the pump.
- Check that there is a strong, rigid support for the suction and discharge lines.
- For pumps with flanges, check that the bolt holes in the pump flanges match the bolt holes in the pipe flanges.
- Check that the suction or discharge lines are not forced into position.
- Check that fittings for absorbing expansion are installed in the system when considerable temperature changes are expected.
- Check that you have a foot valve of equal or greater area than the pump suction piping when you use an open system with a suction lift.
- Check that a B&G Triple Duty® valve is installed in the discharge line.
- Check that the pipeline has isolation valves around the pump and has a drain valve in the suction pipe.
- Use PTFE tape sealer or a high quality thread sealant when you install the suction and discharge connections to a threaded pump housing.
- On an open system, check that the end of the suction pipe is at least 3 ft. below the surface of the water in the suction well.
- Check that new flange gaskets are installed between the flanges of the pump body end suction and discharge pipes. Make sure that these gaskets are clean and grease-free.

3.2 Typical installation



When installing and operating the Series e-90 pump in closed systems, B&G recommends the use of the following safety & control devices.

Check that the control and safety devices have these characteristics:

- Properly sized for their purpose
- Placed correctly in the system before putting the system into operation

4 Start the pump



WARNING:

Pressurize the pump body slowly while you check for leaks at all joints with gaskets. Failure to follow these instructions can result in serious personal injury and/or property damage.



CAUTION:


- Observe the pump for vibration levels, bearing temperature, and excessive noise. If normal levels are exceeded, shut down the pump and resolve the issue.

NOTICE:

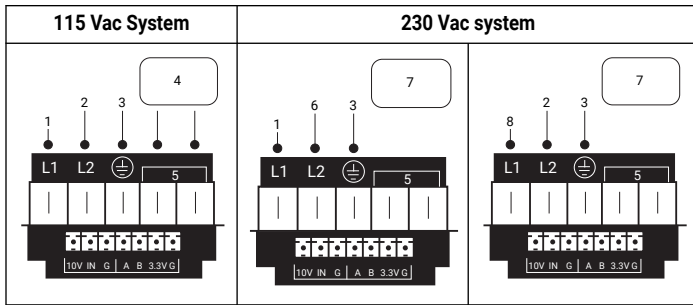
DIP SWITCHES MUST BE SET PRIOR TO STARTUP

Before you start the pump, you must perform these tasks:

- Open the suction valve.
 - Open any recirculation or cooling lines.
1. Fully close or partially open the discharge valve, depending on system conditions.
 2. Start the motor.
 3. Slowly open the discharge valve until the pump reaches the desired flow.
 4. Immediately check the pressure gauge to ensure that the pump quickly reaches the correct discharge pressure.
 5. If the pump fails to reach the correct pressure, perform these steps:
 - a) Stop the motor.
 - b) Restart the motor.
 6. Monitor the pump while it is operating:
 - a) Check the pump for bearing temperature, excessive vibration, and noise.
 - b) If the pump exceeds normal levels, then shut down the pump immediately and correct the problem.
 7. Repeat steps 5 and 6 until the pump runs properly.

 For safety and correct product usage, read the manual before this product is used.

4.1 Electrical wiring



1. 115 Vac, L1
2. Neutral
3. Ground
4. Jumper leads
5. Jumper
6. 115 Vac, L2
7. No jumper
8. 230 Vac, L1

Control input (communication connector)

Pin*	Description
1	10 V = 10 Vdc supply
2	IN = 0-10 Vdc
3	G = common
4	A = used for programming
5	B = used for programming
6	3.3 V = used for programming
7	G = used for programming

- Pin numbers are counted from left to right (facing the communication connector).

Interface connectors

- Power terminals: TE 2-520194-1
- Comm terminals: TE 284506-7

4.2 Motor configuration settings

Operation is controlled via the three (3) Dipswitch settings located on the right-hand side of the Communication Connector.



WARNING:

When implementing a change to Dipswitch Settings, power the motor down and wait three (3) minutes before restoring electrical power.

Table 1: Dipswitch functionality (OEM Mode)

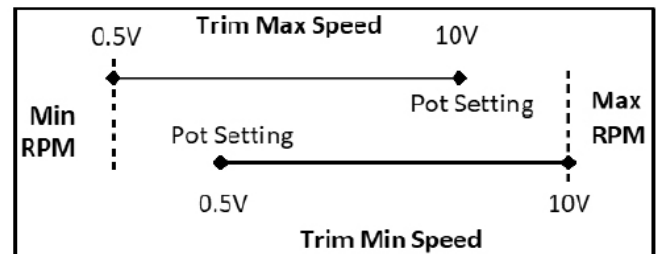
Setting	Dipswitch 1	Dipswitch 2	Dipswitch 3
ON	External Input	Trim Max	10-0V Input (inverted logic)
OFF	Internal Pot	Trim Min	0-10V (normal logic)

- Dipswitch 1 - Pot Setting (ON = External Input, OFF = Internal POT)
- Dipswitch 2 - Trim Setting (ON = Max., OFF = Min)
- Dipswitch 3 - Logic (ON = Inverse Logic 10-0, OFF = Normal Logic 0-10)

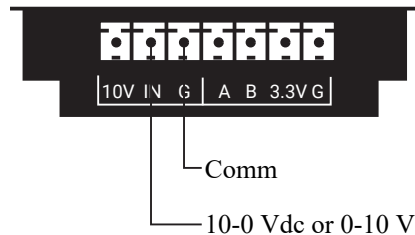
Controlling Output/Setting Demand

- Internal Pot: Located in the round tunnel on the left-hand side of the Communication Connector. Move Dipswitch 1 to the OFF position. Adjust the potentiometer until the desired demand is achieved.

NOTE: When dipswitch 1 is in the OFF position, all trim features are disabled.



- Input wiring for 10-0V (and 0-10V): This connection is also made via the green, low voltage side of the Communication Connector. Set the Dipswitch 3 position per the user preference, (10V = Max demand or 0V = max demand).



NOTE: Do not apply 10V to Pin 1. This terminal is not used for 0-10V operation. Applying 10V to pin 1 will damage the control.



For safety and correct product usage, read the manual before this product is used.

5 Cybersecurity

Xylem values system security and resilience. Defending against cybersecurity threats is a shared responsibility. Xylem builds products that are

secure by design. Our customers have a responsibility to understand the risks inherent in their processes and take steps to operate and maintain their solutions securely. This section reviews security features and provides guidance to help securely operate this product. For details and updates on Xylem product cybersecurity visit xylem.com/security.

AVIS:

LES COMMUTATEURS DIP DOIVENT ÊTRE RÉGLÉS AVANT LE DÉMARRAGE

1 Introduction

AVIS:



Lire les instructions d'installation, d'opération et d'entretien qui se trouvent sur le site Web de Xylem avant d'utiliser la pompe. Un mauvais usage de ce produit peut causer des blessures graves ainsi que des dommages matériels et pourrait annuler la garantie. Se reporter au Mode d'emploi e-90 pour consulter la Garantie du produit complète.



AVERTISSEMENT:

Toujours débrancher et verrouiller la tension à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement pourrait comporter des risques de blessure corporelle grave.

FR



AVERTISSEMENT:

Un équipement de protection individuelle doit être porté lors de la manipulation de cet équipement. Utiliser uniquement des dispositifs et de l'équipement de levage certifiés et de taille appropriée, notamment des élingues, capables de supporter le poids à lever. Lors de l'utilisation d'élingues, ces dernières doivent être composées des mêmes matériaux pour éviter les différences de taux d'étirement. Ne pas utiliser de dispositifs de levage effilochés, déformés, non identifiés ou usés.



AVERTISSEMENT:

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, incluant le plomb, reconnu par l'État de la Californie comme pouvant être cancérigènes, causer des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter le site suivant : <http://www.P65Warnings.ca.gov>.

2 Soulever la pompe



AVERTISSEMENT:

- Les unités assemblées et leurs composants sont lourds. Le défaut de soulever et de soutenir adéquatement cet équipement pourrait entraîner une blessure grave ou des dommages à l'équipement. Soulever l'équipement seulement aux points de levage identifiés spécifiquement. Les dispositifs de levage comme les œillets, élingues et palonniers doivent être sélectionnés, utilisés et avoir la capacité prévue pour la totalité de la charge à lever.
- Risque d'écrasement. L'unité et les composants peuvent être lourds. Employer des méthodes de levage appropriées et porter des chaussures à embout d'acier en tout temps.

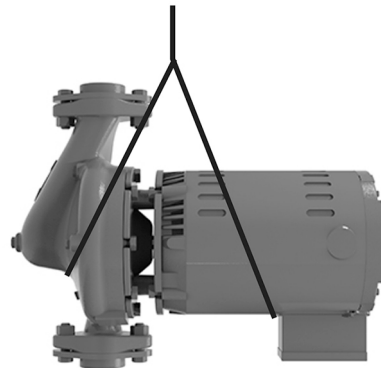


Figure 2: Méthode de levage appropriée

Afin de soulever la pompe entièrement, utiliser des élingues placées au-tour de l'unité, comme indiqué.



Pour une utilisation sûre et correcte du produit, veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit.

3 Précautions pour l'installation



AVERTISSEMENT:

- Lors de l'installation dans un environnement potentiellement explosif, s'assurer que le moteur est adéquatement certifié.
- Il faut mettre à la terre (masse) tout l'équipement électrique. Ceci concerne l'équipement de la pompe, l'entraînement et tout équipement de surveillance. Tester la mise à la terre (masse) pour vérifier qu'elle est bien connectée.

AVIS:

La surveillance d'un représentant Xylem agréé est recommandée pour assurer une bonne installation. Le défaut de le faire peut entraîner un dommage à l'équipement ou diminuer la performance.

3.1 Exigences en matière de tuyauterie



AVERTISSEMENT:

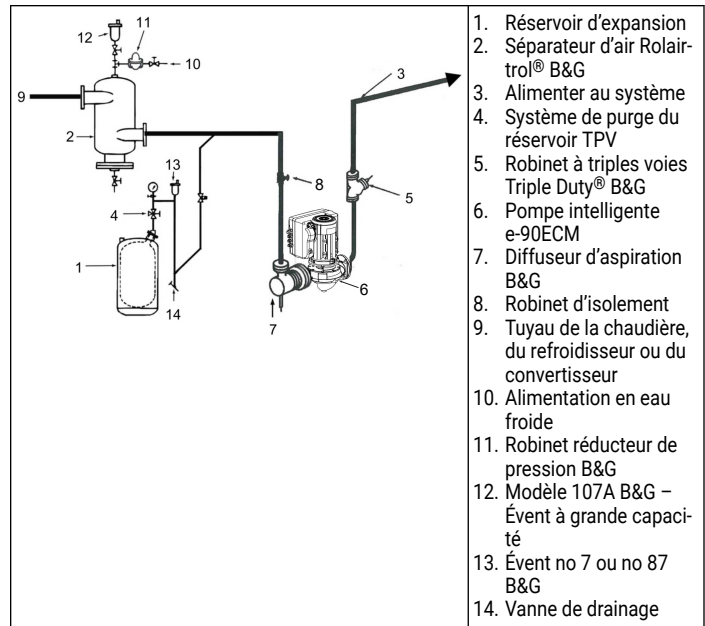
- Le chauffage de l'eau et autres fluides causent une dilatation volumétrique. Les forces associées peuvent causer la défaillance des composants du système et la libération de fluides à température élevée. Afin d'empêcher ceci, installer et bien situer des vases d'expansion et des soupapes de décharge de bonne taille. Le non-respect de ces directives peut entraîner des blessures personnelles graves ou la mort ou des dommages matériels.
- Éviter les blessures corporelles graves et les dommages matériels. S'assurer que les écrous à collet sont correctement serrés.

AVIS:

Ne jamais forcer une tuyauterie pour faire un raccordement avec une pompe.

- Vérifier que la section du tuyau droit, avec une longueur qui fait cinq fois son diamètre, se trouve entre le côté aspiration de la pompe et le premier coude ou qu'un diffuseur d'aspiration B&G est installé.
- Vérifier que les tuyaux d'aspiration et d'évacuation sont soutenus individuellement à l'aide de supports à tuyau près de la pompe.
- Vérifier que les conduites d'aspiration et d'évacuation bénéficient d'un support rigide et solide.
- Pour les pompes pourvues de collerettes, vérifier que les trous des boulons des collerettes correspondent aux trous des boulons des collerettes du tuyau.
- Vérifier que les conduites d'aspiration ou d'évacuation ne soient pas forcées en place.
- Vérifier que des raccords destinés à absorber l'expansion sont installés dans le système si des changements de températures importants sont prévus.
- Vérifier de disposer d'un clapet de pied de superficie égale ou supérieure à la tuyauterie d'aspiration de la pompe lorsqu'un système ouvert avec élévation par aspiration est utilisé.
- Vérifier qu'un robinet à trois voies B&G Triple Duty® est bien installé dans la conduite de refoulement.
- Vérifier que la tuyauterie est pourvue de robinets d'isolement autour de la pompe et d'une vanne de vidange dans le tuyau d'aspiration.
- Utiliser un ruban PTFE ou un scellant à filetage de haute qualité lors de l'installation des raccords d'aspiration et de décharge au carter fileté de la pompe.
- Sur un système ouvert, vérifier que l'extrémité du tuyau d'aspiration est située au moins 3 pi sous la surface de l'eau dans le puits d'aspiration.
- Vérifier que les nouveaux joints à collet sont installés entre les collets de la partie aspiration de la pompe et des tuyaux d'évacuation. S'assurer que ces joints sont propres et exempts de graisse.

3.2 Installation courante



1. Réservoir d'expansion
2. Séparateur d'air Rolairtrol® B&G
3. Alimenter au système
4. Système de purge du réservoir TPV
5. Robinet à triples voies Triple Duty® B&G
6. Pompe intelligente e-90ECM
7. Diffuseur d'aspiration B&G
8. Robinet d'isolement
9. Tuyau de la chaudière, du refroidisseur ou du convertisseur
10. Alimentation en eau froide
11. Robinet réducteur de pression B&G
12. Modèle 107A B&G – Événement à grande capacité
13. Événement no 7 ou no 87 B&G
14. Vanne de drainage

FR

Lors de l'installation et de l'utilisation d'une pompe de la série e-90 dans des systèmes fermés, B&G recommande l'utilisation des dispositifs de sécurité et de contrôle suivants.

Vérifier que les dispositifs de contrôle et de sécurité disposent de ces caractéristiques :

- Dimension en fonction de leur utilité
- Correctement installés dans le système avant de mettre le système en marche

4 Démarrage de la pompe



AVERTISSEMENT:

Mettre le corps de la pompe lentement sous pression tout en surveillant l'étanchéité des joints. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou des dommages aux équipements.



MISE EN GARDE:

- Observer les niveaux de vibration de la pompe, la température du roulement et l'excès de bruit. Si les niveaux normaux sont dépassés, fermer la pompe et résoudre le problème.

AVIS:

LES COMMUTATEURS DIP DOIVENT ÊTRE RÉGLÉS AVANT LE DÉMARRAGE

Vous devez accomplir les tâches suivantes avant le démarrage de la pompe :

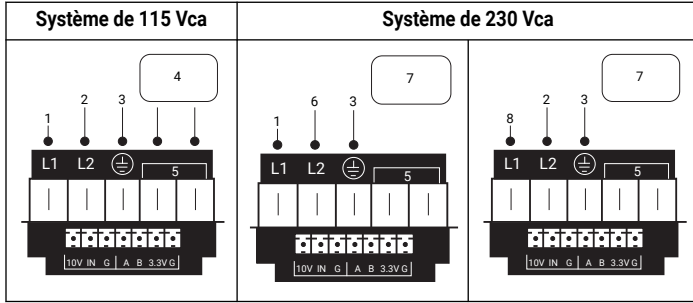
- Ouvrir le tuyau d'aspiration.
 - Ouvrir toutes les conduites de recirculation et de refroidissement.
1. Fermer complètement ou ouvrir partiellement la vanne de refoulement selon l'état du système.
 2. Démarrer le moteur.
 3. Ouvrir lentement le robinet de refoulement jusqu'à ce que la pompe atteigne le débit désiré.
 4. Vérifier immédiatement la jauge de pression pour s'assurer que la pompe atteint rapidement la pression de décharge appropriée.
 5. Si la pompe n'arrive pas à atteindre la pression nécessaire, procéder comme suit :



Pour une utilisation sûre et correcte du produit, veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit.

- a) Arrêter le moteur.
 - b) Redémarrer le moteur.
6. Surveiller la pompe pendant le fonctionnement.
 - a) Vérifier la pompe pour surveiller la température de roulement, le bruit et les vibrations excessives.
 - b) Si la pompe dépasse les niveaux normaux, l'arrêter immédiatement et remédier au problème.
 7. Répéter les étapes 5 et 6 jusqu'à ce que la pompe fonctionne correctement.

4.1 Câblage électrique



FR

1. 115 Vca, L1
2. Neutre
3. Mise à la terre
4. Conducteurs de cavalier
5. Cavalier
6. 115 Vca, L2
7. Pas de cavalier
8. 230 Vca, L1

Entrée de contrôle (connecteur de communication)

Broche*	Description
1	10 V = Alimentation 10 Vcc
2	ENTRÉE = 0 à 10 Vcc
3	G = commun
4	A = utilisé pour la programmation
5	B = utilisé pour la programmation
6	3,3 V = utilisé pour la programmation
7	G = utilisé pour la programmation

- Les numéros de broche sont comptés de gauche à droite (face au connecteur de communication).

Connecteurs d'interface

- Bornes d'alimentation : TE 2-520194-1
- Bornes de communication : TE 284506-7

4.2 Réglages de configuration du moteur

Le fonctionnement est contrôlé par les trois (3) réglages du commutateur DIP situés sur le côté droit du connecteur de communication.



AVERTISSEMENT:

Lors de la mise en œuvre d'une modification des réglages du commutateur DIP, mettre le moteur hors tension et attendre trois (3) minutes avant de rétablir l'alimentation électrique.

Tableau 2 : Fonction de commutateur DIP (mode OEM)

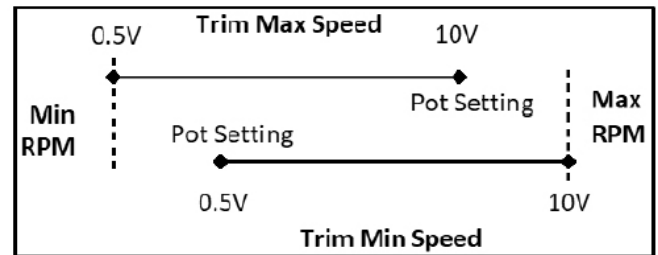
Réglage	Commutateur DIP 1	Commutateur DIP 2	Commutateur DIP 3
« ON » (En marche)	Entrée externe	Compensation maximale	Entrée 10 à 0 V (logique inversée)
« OFF » (Arrêt)	Réservoir interne	Compensation minimale	0 à 10 V (logique normale)

- Commutateur DIP 1 – Réglage du réservoir (« ON » [En marche] = Entrée externe; « OFF » [Arrêt] = réservoir interne)
- Commutateur DIP 2 – Réglage de la compensation (« ON » [En marche] = Maximal; « OFF » [Arrêt] = Minimal)
- Commutateur DIP 3 – Logique (« ON » [En marche] = Logique inverse 10 à 0; « OFF » [Arrêt] = Logique normale 0 à 10)

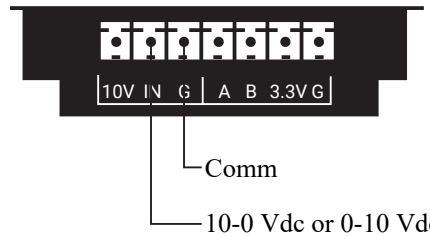
Contrôle de la sortie/Réglage de la demande

- Réservoir interne : situé dans le tunnel rond sur le côté gauche du connecteur de communication. Mettre le commutateur DIP 1 en position « OFF » (Arrêt). Régler le potentiomètre jusqu'à ce que la demande souhaitée soit atteinte.

REMARQUE : Lorsque le commutateur DIP 1 est en position « OFF » (Arrêt), toutes les fonctions de compensation sont désactivées.



- Câblage d'entrée pour 10 à 0 V (et 0 à 10 V) : Cette connexion est également effectuée via le côté vert basse tension du connecteur de communication. Régler la position du commutateur DIP 3 selon les préférences de l'utilisateur (10 V = demande maximale ou 0 V = demande maximale).





Pour une utilisation sûre et correcte du produit, veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit.

REMARQUE : Ne pas appliquer 10 V à la broche 1. Cette borne n'est pas utilisée pour un fonctionnement 0 à 10 V. L'application de 10 V à la broche 1 endommagera la commande.

5 Cybersécurité

Xylem valorise la sécurité et la résilience des systèmes. Bien se défendre contre les menaces à la cybersécurité est une responsabilité partagée.

Xylem fabrique des produits qui sont sécuritaires de par leur conception. Nos clients ont la responsabilité de comprendre les risques inhérents aux processus et de prendre les mesures qui s'imposent pour exploiter et maintenir leurs propres solutions en toute sécurité. La présente section passe en revue les fonctionnalités de sécurité et offre des conseils qui aideront à exploiter ce produit en toute sécurité. Pour plus de détails et des mises à jour sur la cybersécurité des produits Xylem, consulter xylem.com/security.

AVISO:

LOS INTERRUPTORES DIP SE DEBEN AJUSTAR ANTES DEL ARRANQUE

1 Introducción

AVISO:



Lea las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento que se encuentran en el sitio web de Xylem antes del uso. El uso incorrecto de este producto puede provocar lesiones personales y daños a la propiedad, además puede anular la garantía. Consulte el manual de instrucciones de e-90 ECM para obtener información completa sobre la garantía del producto.



ADVERTENCIA:

Siempre desconecte y bloquee la alimentación eléctrica del motor antes de realizar cualquier tarea de instalación o mantenimiento. La falta de desconexión y de bloqueo del suministro eléctrico del accionador podría provocar lesiones físicas graves.



ADVERTENCIA:

Este producto puede exponerlo a químicos, incluido el plomo, reconocidos por el estado de California por provocar cáncer y defectos del nacimiento u otros daños reproductivos. Para más información, vaya a: <http://www.P65Warnings.ca.gov>.



ADVERTENCIA:

Al manejar este equipo, debe usar el equipo de protección personal. Solo use equipos y dispositivos de elevación certificados y del tamaño adecuado, incluidas las eslingas, con la clasificación correspondiente a los pesos que se elevarán. Cuando se usen, las eslingas deben estar fabricadas con los mismos materiales para evitar diferencias en el grado de estiramiento. No use dispositivos de elevación que estén deshilachados, retorcidos, sin marcas o gastados.

2 Elevación de la bomba



ADVERTENCIA:

- Las unidades ensambladas y sus componentes son pesados. Si no logra elevar y dar soporte a este equipo, se podrían provocar lesiones físicas graves y/o daños en el equipo. Eleve el equipo únicamente en los puntos de elevación específicamente identificados. Los dispositivos de elevación como pernos de izaje, estrobos y barras deben medirse, seleccionarse y utilizarse para toda la carga que se está elevando.
- Riesgo de aplastamiento. La unidad y los componentes pueden ser pesados. Utilice los métodos de elevación adecuados y utilice calzado con puntas de acero en todo momento.

Para elevar toda la bomba, utilice estrobos colocados alrededor de la unidad, como se muestra a continuación.



Figura 3: Método de elevación correcto



Para la seguridad y el uso correcto del producto, lea el manual antes de usar este producto.

3 Precauciones de instalación



ADVERTENCIA:

- Si se instala en un entorno potencialmente explosivo, asegúrese de que el motor esté certificado adecuadamente.
- Debe conectar a tierra (masa) todos los equipos eléctricos. Esto aplica a los equipos de la bomba, al elemento conductor y a cualquier equipo de monitoreo. Pruebe el conductor de la conexión a tierra (masa) para verificar que esté conectado correctamente.

AVISO:

Se recomienda la supervisión de un representante autorizado de Xylem para asegurar una instalación correcta. De lo contrario, pueden producirse daños en los equipos o reducción del rendimiento.

3.1 Requisitos de las tuberías



ADVERTENCIA:

- La aplicación de calor al agua y otros fluidos pueden causar expansión volumétrica. Las fuerzas asociadas pueden provocar la falla de los componentes del sistema y la liberación de fluidos a alta temperatura. Para evitarlo, instale tanques de compresión y válvulas de alivio de presión del tamaño adecuado y en la ubicación correcta. Si no se siguen estas instrucciones, se podrían producir lesiones graves o la muerte, o daños a la propiedad.
- Evite lesiones personales graves y daños a la propiedad. Asegúrese de que los pernos de las bridas estén torneados adecuadamente.

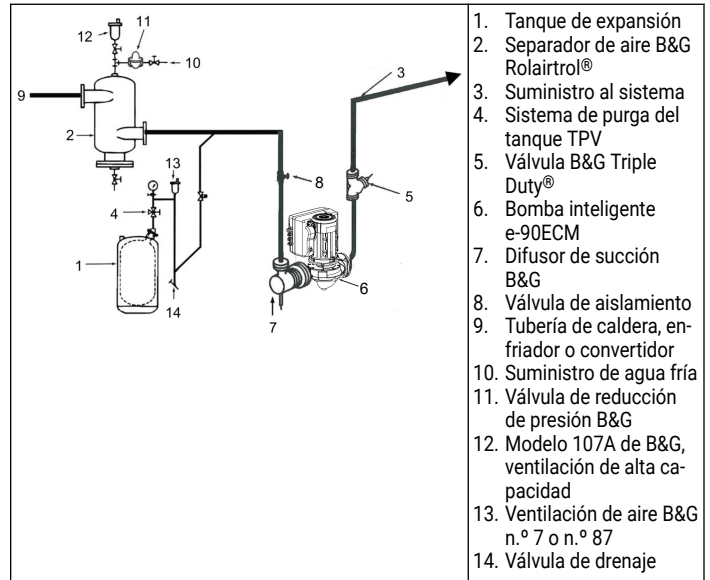
AVISO:

Nunca aplique fuerza a la tubería para realizar una conexión con una bomba.

- Verifique que se haya instalado una sección de tubería recta, con una longitud equivalente a cinco veces el diámetro, entre el lado de aspiración de la bomba y el primer codo o que se haya instalado un difusor de aspiración B&G.
- Verifique que las tuberías de aspiración y de descarga estén sostenidas de forma independiente, utilizando ganchos de tubería cercanos a la bomba.
- Verifique que exista un soporte robusto y rígido para las líneas de aspiración y de descarga.
- Para bombas con bridas, verifique que los orificios de los pernos en las bridas de la bomba coincidan con los orificios de los pernos en las bridas de las tuberías.
- Verifique que las líneas de aspiración y de descarga no estén forzosamente colocadas en posición.
- Verifique que los accesorios para absorber la expansión estén instalados en el sistema cuando se esperan cambios considerables en la temperatura.
- Verifique que cuente con una válvula de pie de un área igual o mayor que la tubería de aspiración de la bomba cuando utilice un sistema abierto con desnivel.
- Verifique que se haya instalado una válvula B&G Triple Duty® en la línea de descarga.
- Verifique que la tubería tenga válvulas de aislamiento alrededor de la bomba y tenga una válvula de drenaje en la tubería de aspiración.
- Utilice un sellador de cinta PTFE o un sellador de roscas de alta calidad cuando instale las conexiones de aspiración y descarga en una carcasa de la bomba a roscas.

- En un sistema abierto, verifique que el extremo de la tubería de aspiración quede al menos 3 pies (91 cm) por debajo de la superficie del agua en el pozo de aspiración.
- Verifique que las nuevas juntas de las bridas estén instaladas entre las bridas del extremo de aspiración del cuerpo de la bomba y las tuberías de descarga. Asegúrese de que estas juntas estén limpias y sin grasa.

3.2 Instalación típica



Al instalar y operar la bomba serie e-90 en sistemas cerrados, B&G recomienda el uso de los siguientes dispositivos de seguridad y control.

Verifique que los dispositivos de control y de seguridad tengan estas características:

- Adaptados al tamaño adecuado para su propósito
- Ubicados correctamente en el sistema antes de colocarlos en funcionamiento

4 Puesta en marcha de la bomba



ADVERTENCIA:

Aplique presión al cuerpo de la bomba lentamente mientras revisa en busca de fugas en todas las uniones con juntas. Si no sigue estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves o daños en la propiedad.



PRECAUCIÓN:

- Controle los niveles de vibración de la bomba, la temperatura de los rodamientos y cualquier ruido excesivo. Si se exceden los niveles normales, apague la bomba y resuelva el problema.

AVISO:

LOS INTERRUPTORES DIP SE DEBEN AJUSTAR ANTES DEL ARRANQUE

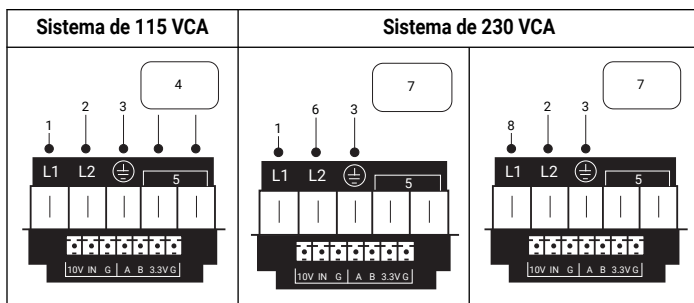
Antes de arrancar la bomba, debe realizar estas tareas:

- Abra la válvula de aspiración.
 - Abra todas las tuberías de recirculación y de enfriamiento.
1. Cierre por completo o abra en parte la válvula de descarga, según el estado del sistema.
 2. Ponga en marcha el motor.
 3. Abra lentamente la válvula de descarga hasta que la bomba alcance el flujo deseado.
 4. Revise de inmediato el manómetro para asegurarse de que la bomba alcance rápidamente la presión de descarga adecuada.

Para la seguridad y el uso correcto del producto, lea el manual antes de usar este producto.

5. Si la bomba no alcanza la presión correcta, realice los siguientes pasos:
 - a) Detenga el motor.
 - b) Vuelva a arrancar el motor.
6. Supervise la bomba mientras esté funcionando:
 - a) Controle la temperatura de los rodamientos y cualquier vibración o ruido excesivos.
 - b) Si la bomba supera los niveles normales, apáguela de inmediato y solucione el problema.
7. Repita los pasos 5 y 6 hasta que la bomba funcione correctamente.

4.1 Cableado eléctrico



1. 115 VCA, L1
2. Neutro
3. Tierra
4. Conductores de puente
5. Puente
6. 115 VCA, L2
7. Sin puente
8. 230 VCA, L1

Entrada de control (conector de comunicación)

Pasador*	Descripción
1	10 V = suministro de 10 VCC
2	IN = 0-10 VCC
3	G = común
4	A = utilizado para la programación
5	B = utilizado para la programación
6	3,3 V = utilizado para la programación
7	G = utilizado para la programación

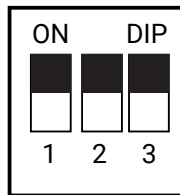
- Los números de los pasadores se cuentan de izquierda a derecha (de frente al conector de comunicación).

Conectores de interfaz

- Terminales de alimentación: TE 2-520194-1
- Terminales de comunicación: TE 284506-7

4.2 Ajustes de configuración del motor

El funcionamiento se controla a través de los tres (3) ajustes del interruptor DIP ubicados en el lado derecho del conector de comunicación.



ADVERTENCIA:

Cuando implemente un cambio en el ajuste del interruptor DIP, apague el motor y espere tres (3) minutos antes de restablecer la energía eléctrica.

Tabla 3: Funcionalidad del interruptor DIP (modo OEM)

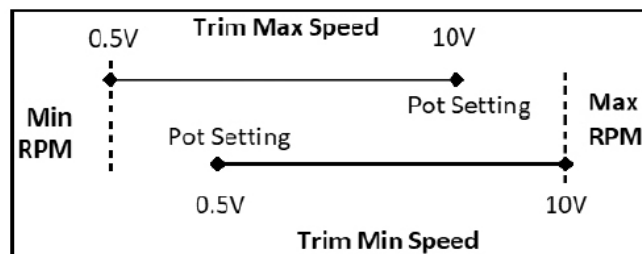
Ajuste	Interruptor DIP 1	Interruptor DIP 2	Interruptor DIP 3
ENCENDIDO	Entrada externa	Máx. de corte	Entrada de 10-0 V (lógica invertida)
APAGADO	Pote interno	Mín. de corte	0-10 V (lógica normal)

- Interruptor DIP 1: ajuste del pote (ENCENDIDO = Entrada externa, APAGADO = POTE interno)
- Interruptor DIP 2: ajuste del corte (ENCENDIDO = Máx., APAGADO = Mín.)
- Interruptor DIP 3: lógica (ENCENDIDO = Lógica inversa 10-0, APAGADO = Lógica normal 0-10)

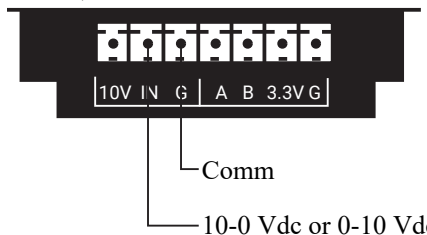
Control de la demanda de salida/ajuste

- Pote interno: ubicado en el túnel redondo en el lado izquierdo del conector de comunicación. Mueva el interruptor DIP 1 a la posición de APAGADO. Ajuste el potenciómetro hasta alcanzar la demanda deseada.

NOTA: Cuando el interruptor DIP 1 está en la posición APAGADO, todas las características de corte están desactivadas.



- Cableado de entrada para 10-0 V (y 0-10 V): esta conexión también se realiza a través del lado verde de bajo voltaje del conector de comunicación. Ajuste la posición del interruptor DIP 3 según la preferencia del usuario (10 V = demanda máxima o 0 V = demanda máxima).



NOTA: No aplique 10 V al pasador 1. Este terminal no se utiliza para el funcionamiento de 0-10 V. Aplicar 10 V al pasador 1 dañará el control.



Para la seguridad y el uso correcto del producto, lea el manual antes de usar este producto.

5 Seguridad cibernética

Xylem valora la seguridad y la resiliencia. La defensa contra las amenazas de seguridad cibernética requiere alianzas y una responsabilidad compartida. Xylem fabrica productos que son seguros por naturaleza. Nuestros clientes tienen la responsabilidad de comprender los riesgos inherentes en los procesos y de tomar medidas para operar y mantener sus soluciones de manera segura. Esta sección cubre las características de seguridad y ofrece orientación para ayudar a operar este producto de manera segura. Para obtener detalles y actualizaciones sobre la seguridad cibernética de los productos de Xylem, visite xylem.com/security.



Para la seguridad y el uso correcto del producto, lea el manual antes de usar este producto.

Xylem Inc.
8200 N. Austin Avenue, Morton Grove, IL 60053
www.xylem.com/bellgossett

This order is subject to the Standard Terms and Conditions of Sale - Xylem Americas effective on the date the order is accepted which terms are available at <https://www.xylem.com/en-US/support/xylem-americas-standard-terms-and-conditions/> and incorporated herein by reference and made a part of the agreement between the parties. All information presented herein is believed reliable and in accordance with accepted engineering practices. Xylem makes no warranties as to the completeness of this information. Users are responsible for evaluating individual product suitability for specific applications. **Xylem assumes no liability whatsoever for any special, indirect or consequential damages arising from the sale, resale or misuse of its products.** Subject to change without notice.

Este pedido está sujeto a los Términos y condiciones estándar de venta - Xylem Americas, vigentes a partir de la fecha en que se acepta el pedido. Los términos están disponibles en <https://www.xylem.com/en-US/support/xylem-americas-standard-terms-and-conditions/> e incorporados al presente por referencia y forman parte del acuerdo entre las partes. Toda la información presentada aquí se considera confiable y de acuerdo con las prácticas de ingeniería aceptadas. Xylem no garantiza la integridad de esta información. Los usuarios son responsables de evaluar la idoneidad individual del producto para aplicaciones específicas. **Xylem no asume responsabilidad alguna por daños especiales, indirectos o consecuentes que surjan de la venta, reventa o uso indebido de sus productos.** Sujeto a cambios sin previo aviso.

Cette commande est assujettie aux conditions générales de vente standard de Xylem Americas en vigueur à la date d'acceptation de la commande, lesquelles sont disponibles sur <https://www.xylem.com/en-US/support/xylem-americas-standard-terms-and-conditions/> et intégrées aux présentes par renvoi et font partie de l'entente entre les parties.

Tous les renseignements présentés dans le présent document sont considérés comme fiables et conformes aux pratiques d'ingénierie acceptées. Xylem ne donne aucune garantie quant à l'exhaustivité de ces renseignements. Les utilisateurs sont responsables d'évaluer la pertinence d'un produit individuel pour des applications spécifiques. **Xylem n'assume aucune responsabilité de quelque nature que ce soit pour tout dommage spécial, indirect ou consécutif découlant de la vente, de la revente ou de l'utilisation abusive de ses produits.** Peut être modifié sans préavis.

Bell & Gossett is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries. All other trademarks or registered trademarks are property of their respective owners.

Bell & Gossett est une marque de commerce de Xylem Inc. ou une de ses filiales. Toutes les autres marques de commerce ou marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Bell & Gossett es una marca comercial de Xylem Inc. o una de sus subsidiarias. Todas las demás marcas comerciales o registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

