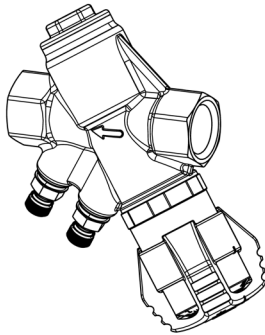




ITT

INSTRUCTION MANUAL 310952
REVISION A



Bell & Gossett Circuit Setter® ULTRASET™ Balance & Commissioning Valves with NPT Connections

Installation, Operation and Service Instructions

INSTALLER: PLEASE LEAVE THIS MANUAL FOR THE OWNER'S USE.

NOTE: This product is not intended for use in potable water applications.

WARNING: California Proposition 65 Warning! This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.



SAFETY INSTRUCTION

This safety alert symbol will be used in this manual to draw attention to safety related instructions. When used, the safety alert symbol means **ATTENTION! BECOME ALERT! YOUR SAFETY IS INVOLVED! FAILURE TO FOLLOW THE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN A SAFETY HAZARD.**

OPERATIONAL LIMITS

Circuit Setter ULTRASET Style	Maximum Limitations	
	Pressure (PSI)	Temperature °F
NPT	300	250

DESCRIPTION

Bell & Gossett Circuit Setter ULTRASET Balance & Commissioning Valves are precision engineered valves used in heating and cooling

systems for the distribution of flow in various sections of the system. The dynamic balancing and commissioning valve ensures easy and reliable balancing of the system, regardless of any fluctuations in the differential pressure of the system. The Bell & Gossett Circuit Setter ULTRASET limits the maximum flow in the system and can be used in both variable and constant flow systems. The clear scale on the lockable handle ensures that flow setting is simple and user friendly while the integral P/T ports allow verification of pressure.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Circuit Setter ULTRASET Balance & Commissioning Valves are uni-directional valves and can be installed in most altitudes; however, they should be installed in a position to facilitate the ease of balancing the system. Be sure to install the Circuit Setter ULTRASET with the arrow pointing in the direction of flow.


Engineered for life



ITT

CIRCUIT SETTER BALANCE VALVES WITH NPT CONNECTIONS

Apply pipe compound conservatively to male connecting fittings only.

 **CAUTION: The use of Teflon impregnated pipe compound and Teflon tape on threads provides lubricity. Care should be taken to prevent over tightening of the valves which may damage the Circuit Setter ULTRASET.**

Check connections for leaks.

OPERATION INSTRUCTIONS

HOW TO USE BELL & GOSSETT CIRCUIT SETTER ULTRASET BALANCE & COMMISSIONING VALVES FOR PRE-SET FLOW BALANCING

The Circuit Setter ULTRASET Balance & Commissioning Valve is easily set, and the pre-setting is read on the scale. The flow rate of the valve can be determined from the flow rate graphs for the valve dimension in question. See the flow rate graphs of the valve in the FLOW CURVE BOOK (G10092) or Submittal (A-609.22 or A-611) for further information about the adjustment setting.

Select the appropriate size Circuit Setter ULTRASET Balance & Commissioning Valve (normally line size) for the required GPM.

Please note: The scale is for the adjustment of flow. If you want to close the branch line, use an isolation ball valve in conjunction with the Circuit Setter ULTRASET.

The handle can be locked after adjustment. Remove the B&G logo cap and tighten with 5mm hexagonal key.

HOW TO USE BELL & GOSSETT CIRCUIT SETTER ULTRASET TO PROPORTIONAL BALANCE A SYSTEM

The system is easily balanced by adjusting the pump according to the required differential pressure across the critical valve.

When the differential pressure is available the system will automatically be balanced.


HOW TO USE BELL & GOSSETT CIRCUIT SETTER ULTRASET BALANCE & COMMISSIONING VALVES AS FLOW METERS

The flow through the valve can be identified by measuring the differential pressure (Δp) across the valve.

If the measured differential pressure is above the minimum Δp , the flow is the one stated on the graph for the valve.


If the measured differential pressure is below the minimum Δp , the flow can be found by using the formula below.

$Q = C_v \times \sqrt{\Delta p}$		
Q	Flow Rate	GPM
C_v	Flow Coefficient	GPM/PSI
Δp	Differential Pressure	PSI

 **WARNING: Hot water leakage can occur from readout valves (P/T ports) during probe insertion and during hookup of readout kit. Follow the instruction manuals supplied with readout probes and readout kits for safe use. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death and property damage.**

SERVICE INSTRUCTIONS

Periodically inspect the Circuit Setter for signs of leakage or corrosion.

 **WARNING: Corrosion or leakage are indications that the Circuit Setter ULTRASET must be replaced. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death and property damage.**

INSULATION

Bell & Gossett recommends that insulation be attached to the Circuit Setter ULTRASET after the system has been balanced.

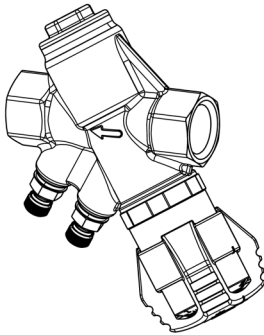
NOTE: Tape or other acceptable means should be used to secure the insulation to the Circuit Setter ULTRASET Balance & Commissioning Valve.





ITT

MANUAL DE INSTRUCCIONES 310952



Circuit Setter® ULTRASET™ de Bell & Gossett Válvulas de equilibrio y puesta en marcha con conexiones NPT

Instrucciones de instalación, operación y mantenimiento

INSTALADOR: ESTE MANUAL ES PARA USO DEL PROPIETARIO.

AVISO: Este producto no se piensa para el uso en aplicaciones del agua potable.

ADVERTENCIA: ¡Asunto 65 de California que advierte!
Este producto contiene las sustancias químicas sabidas al estado de California para causar los defectos del cáncer y de nacimiento o el otro daño reproductivo.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este símbolo de alerta de seguridad se usará en este manual para destacar instrucciones relacionadas con la seguridad. Cuando se utiliza, el símbolo de alerta de seguridad significa **¡ATENCIÓN! ¡ESTÉ ALERTA! ¡SU SEGURIDAD ESTÁ EN RIESGO! SI NO SIGUE LAS INSTRUCCIONES, PUEDE CREARSE UN RIESGO DE SEGURIDAD.**

LÍMITES OPERATIVOS

Estilo de Circuit Setter ULTRASET	Límites máximos	
	Presión (PSI)	Temperatura °F
NPT	300	250

DESCRIPCIÓN

Las Válvulas de equilibrio y puesta en marcha Circuit Setter ULTRASET de Bell & Gossett son válvulas con ingeniería de precisión utilizadas en sistema de calefacción y refrigeración para

la distribución de flujo en distintas secciones del sistema. La válvula dinámica de equilibrio y puesta en marcha asegura un balanceo fácil y confiable del sistema, sin importar las fluctuaciones en el diferencial de presión del sistema. Circuit Setter ULTRASET de Bell & Gossett limita el flujo máximo en el sistema y se puede utilizar en sistemas de flujo tanto variable como constante. La clara escala en la manija bloqueable asegura que la configuración del flujo sea sencilla y fácil para el usuario, mientras que los puertos P/T integrales permiten la verificación de la presión.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Las Válvulas de equilibrio y puesta en marcha Circuit Setter ULTRASET son válvulas unidireccionales y pueden ser instaladas en casi todas las altitudes; sin embargo, deben ser instaladas en una posición que facilite la tarea de balancear el sistema. Asegúrese de instalar Circuit Setter ULTRASET con la flecha apuntando en la dirección del flujo.



ITT

VÁLVULAS DE EQUILIBRIO CIRCUIT SETTER CON CONEXIONES NPT

Aplique un poco del compuesto para tuberías en los accesorios de conexión, machos únicamente.

 **CUIDADO: El uso de compuesto para tuberías impregnado de Teflón y cinta de Teflón en roscas brinda lubricidad. Se deben tomar precauciones para no sobre ajustar las válvulas, pues pueden dañar el Circuit Setter ULTRASET.**

Controle que las conexiones no tengan pérdidas.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

CÓMO USAR VÁLVULAS DE EQUILIBRIO Y PUESTA EN MARCHA CIRCUIT SETTER ULTRASET DE BELL & GOSSETT PARA COMPENSACIÓN DE FLUJO PREDETERMINADO

La Válvula de equilibrio y puesta en marcha Circuit Setter ULTRASET se configura con facilidad y los valores predeterminados se leen en la escala. El índice de flujo de la válvula puede ser determinado a partir de los gráficos de índice de flujo de la dimensión de la válvula en cuestión. Ver los gráficos de índice de flujo de la válvula en el LIBRO DE CURVA DE FLUJO (G10092) o Presentación (A-609,22 o A-611) para información adicional sobre la configuración del ajuste.

Seleccione el tamaño de la Válvula de equilibrio y puesta en marcha Circuit Setter ULTRASET que corresponda (generalmente tamaño de línea) para el GPM indicado.

Nota: La escala es para el ajuste del flujo. Si usted desea cerrar una línea derivada, use una válvula esférica de aislamiento junto con la Circuit Setter ULTRASET.

La manija puede ser bloqueada después del ajuste. Remueva la tapa con el logotipo de B&G y ajuste con una llave hexagonal de 5 mm.

CÓMO USAR LA CIRCUIT SETTER ULTRASET DE BELL & GOSSETT PARA BALANCEAR PROPORCIONALMENTE UN SISTEMA

El sistema se balancea con facilidad ajustando la bomba según el diferencial de presión requerido en toda la válvula crítica.

Cuando el diferencial de presión está disponible, el sistema estará equilibrado automáticamente.

COPYRIGHT (c) 2009 POR ITT CORPORATION

IMPRESO EN LOS EE.UU. 8-09

EL SÍMBOLO DE ENGINEERED BLOCKS DE ITT Y DE ENGINEERED FOR LIFE SON MARCAS REGISTRADAS DE ITT CORPORATION.

ITT
8200 N. Austin Avenue
Morton Grove, IL 60053
Teléfono: (847) 966-3700
FAX: (847) 966-9052
www.bellgossett.com


CÓMO USAR VÁLVULAS DE EQUILIBRIO Y PUESTA EN MARCHA CIRCUIT SETTER ULTRASET DE BELL & GOSSETT COMO MEDIDORES DE FLUJO

El flujo a través de la válvula se puede identificar midiendo el diferencial de presión (Δp) en toda la válvula.

Si el diferencial medido está por encima del Δp mínimo, el flujo es el que figura en el gráfico correspondiente a la válvula.


Si el diferencial medido está por debajo del Δp mínimo, el flujo se puede determinar usando la fórmula que aparece a continuación.

$Q = C_v \times \sqrt{\Delta p}$		
Q	Índice de flujo	GPM
C_v	Coefficiente de flujo	GPM/PSI
Δp	Diferencial de presión	PSI

 **ADVERTENCIA: Se pueden producir pérdidas de agua caliente en válvulas indicadoras (puertos P/T) durante la inserción de la sonda y durante la colocación del equipo indicador. Siga los manuales de instrucciones entregados junto con las sondas indicadoras y los equipos indicadores para un uso seguro. Si no se siguen estas instrucciones, se pueden provocar lesiones personales graves, la muerte y daños a la propiedad.**

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

Inspeccione periódicamente la válvula Circuit Setter para detectar indicios de pérdidas o corrosión.

 **ADVERTENCIA: La corrosión o las pérdidas son indicios de que la válvula Circuit Setter ULTRASET debe ser reemplazada. Si no se siguen estas instrucciones, se pueden provocar lesiones personales graves, la muerte y daños a la propiedad.**

AISLAMIENTO

Bell & Gossett recomienda agregar un elemento aislante a la válvula Circuit Setter ULTRASET después de que el sistema ha sido balanceado.

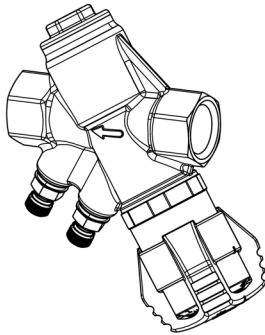
AVISO: Se debe utilizar cinta u otros medios aceptables para asegurar el aislamiento de la Válvula de equilibrio y puesta en marcha Circuit Setter ULTRASET.





ITT

MANUEL D'UTILISATION 310952



Circuit Setter^{MD} ULTRASET^{MC} de Bell & Gossett Vannes d'équilibrage et de mise en service à filetage NPT

Directives d'installation, d'utilisation et d'entretien

INSTALLATEUR, REMETTRE LE PRÉSENT MANUEL AU PROPRIÉTAIRE.

NOTA: Ce produit n'est pas destiné pour l'usage dans des applications de l'eau potable.

AVERTISSEMENT: Proposition 65 de la Californie avertissant !
Ce produit contient des produits chimiques connus à l'état de la Californie pour entraîner le cancer et les anomalies congénitales ou tout autre mal reproducteur.



CONSIGNE DE SÉCURITÉ

Le présent symbole de sécurité sert à attirer l'attention sur les consignes de sécurité figurant dans le manuel. Il signifie: **ATTENTION! SOYEZ VIGILANT(E)! VOTRE SÉCURITÉ EN DÉPEND! L'INOBSERVATION DES CONSIGNES PEUT PRÉSENTER DES RISQUES.**

LIMITES DE SERVICE

Circuit Setter ULTRASET	Limites maximales	
	Pression (lbf/po ²)	Température (°F)
À filetage NPT	300	250

DESCRIPTION

Les Circuit Setter ULTRASET de Bell & Gossett sont des vannes d'équilibrage et de mise en service dynamiques de précision utilisées pour

la distribution de débit dans diverses sections des systèmes de chauffage et de refroidissement. L'ULTRASET assure un équilibrage facile et fiable du système sans égard aux variations de pression différentielle dans celui-ci. Elle limite le débit maximal du système et peut servir dans les systèmes à débit variable ou constant. Le cadran gradué transparent de la poignée verrouillable simplifie le réglage du débit. Les prises d'indicateur *p* ou *t* (pression ou température) intégrées permettent de vérifier la pression.

DIRECTIVES D'INSTALLATION

Les vannes d'équilibrage et de mise en service Circuit Setter ULTRASET sont unidirectionnelles. S'assurer que leur flèche pointe dans le sens de l'écoulement. Elles peuvent servir à la plupart des altitudes, mais elles devraient être installées dans une position facilitant l'équilibrage du système.


Engineered for life



ITT

VANNES D'ÉQUILIBRAGE ULTRASET À FILETAGE NPT

Appliquer modérément du mastic pour joints de tuyaux sur les raccords mâles seulement.

 **MISE EN GARDE: le ruban de téflon et le mastic pour joints de tuyaux imprégné de téflon sont lubrifiants. Ne pas trop serrer robinets et raccords sur l'ULTRASET pour ne pas l'abîmer.**

Vérifier si les joints fuient.

DIRECTIVES D'UTILISATION

COMMENT UTILISER LES VANNES D'ÉQUILIBRAGE ET DE MISE EN SERVICE CIRCUIT SETTER ULTRASET POUR LE DÉBIT PRÉRÉGLÉ

La vanne d'équilibrage et de mise en service ULTRASET est facile à régler. Sa valeur de pré-réglage figure sur le cadran gradué. On peut déterminer le débit de la vanne selon son calibre dans les diagrammes de débit. Voir ces diagrammes dans le Livret de courbes G10092 ou la Soumission A-609.22 ou A-611 pour le réglage.

Choisir le calibre (normalement le même que celui du tuyau) de la vanne ULTRASET pour le débit requis (en gal US/min).

Nota : le cadran gradué sert au réglage du débit. Pour fermer le branchement, utiliser un robinet d'isolement à tournant sphérique avec l'ULTRASET.

Retirer le couvercle à logo B&G du centre de la poignée et verrouiller celle-ci avec une clé hexagonale de 5 mm.

COMMENT UTILISER LES CIRCUIT SETTER ULTRASET POUR L'ÉQUILIBRAGE PROPORTIONNEL D'UN SYSTÈME

On peut aisément équilibrer un système en réglant la pompe selon la pression différentielle requise à la vanne critique.

Quand la pression différentielle convient, le système est automatiquement équilibré.


COMMENT UTILISER LES CIRCUIT SETTER ULTRASET COMME DÉBITMÈTRES

On peut déterminer le débit du liquide passant dans la vanne en mesurant la pression différentielle (Δp) sur celle-ci.

Si la Δp mesurée dépasse la Δp minimale, le débit est celui qui est indiqué sur le diagramme pour la vanne.


Si la Δp mesurée est inférieure à la Δp minimale, on peut trouver le débit avec la formule ci-dessous.

$q = C_v \times \sqrt{\Delta p}$		
q	Débit	gal US/min
C_v	Coefficient de débit	gal US/min par lbf/po ²
Δp	Pression différentielle	lbf/po ²

 **AVERTISSEMENT: une fuite d'eau chaude peut survenir aux prises d'indicateur p ou t durant l'insertion de la sonde et le raccordement de l'ensemble indicateur. Suivre les consignes de sécurité du manuel d'utilisation fourni avec la sonde et l'ensemble indicateur. L'inobservation des consignes pourrait causer des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages matériels.**

DIRECTIVES D'ENTRETIEN

Vérifier régulièrement si l'ULTRASET porte des marques de fuite ou de corrosion.

 **AVERTISSEMENT: les marques de fuite et de corrosion indiquent que l'ULTRASET doit être remplacée. L'inobservation de cette directive pourrait causer des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages matériels.**

ISOLATION

Bell & Gossett recommande de recouvrir l'ULTRASET d'un isolant après l'équilibrage du système.

NOTA : fixer l'isolant à l'ULTRASET avec du ruban adhésif ou d'une autre façon.

COPYRIGHT (c) 2009 PAR
ITT CORPORATION
IMPRIMÉ AUX É.-U., 2009-08

LE LOGO À BLOCS SIGLÉS ITT ET ENGINEERED
FOR LIFE SONT DES MARQUES DÉPOSÉES
D'ITT CORPORATION.

ITT
8200 N. Austin Avenue
Morton Grove, IL 60053
Téléphone: (847) 966-3700
Télécopie: (847) 966-9052
www.bellgossett.com

