



GALA SOL, S.A.
FABRICA DE APARATOS Y MAQUINAS DE
SOLDADURA Y CORTE AUTOGENOS
C/ ALBARRACIN 25-27
TFNO.: 976 51 30 55
FAX: 976 51 53 03
E-mail: galasol@galasol.com
50015 ZARAGOZA

galagar.

GALA GAR, S.A.
FABRICACION Y VENTA DE APARATOS DE
SOLDADURA Y
MAQUINAS ELECTROMECANICAS
C/ JAIME FERRAN 19, NAVE 30
TFNO.: 976 47 34 10
FAX: 976 47 24 50
E-mail: comercial@galagar.com
50014 ZARAGOZA

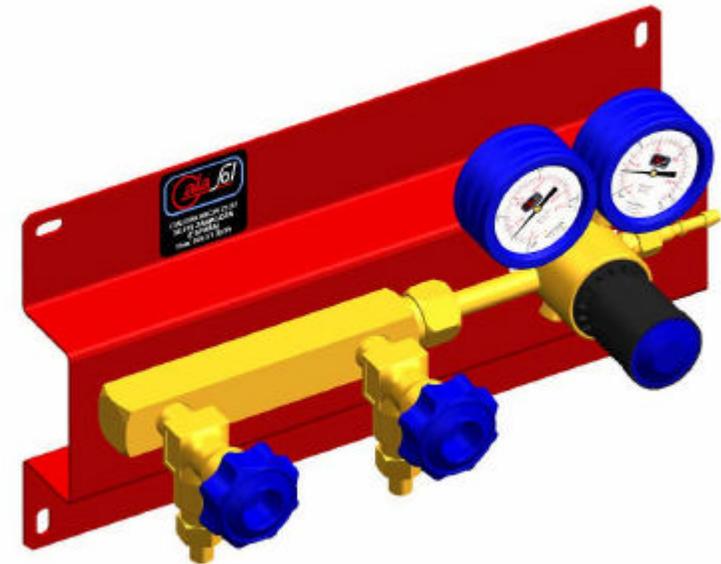
Ed.0(23-9-02)

MANUAL DE INSTRUCCIONES



SISTEMA DE CALIDAD ISO9001

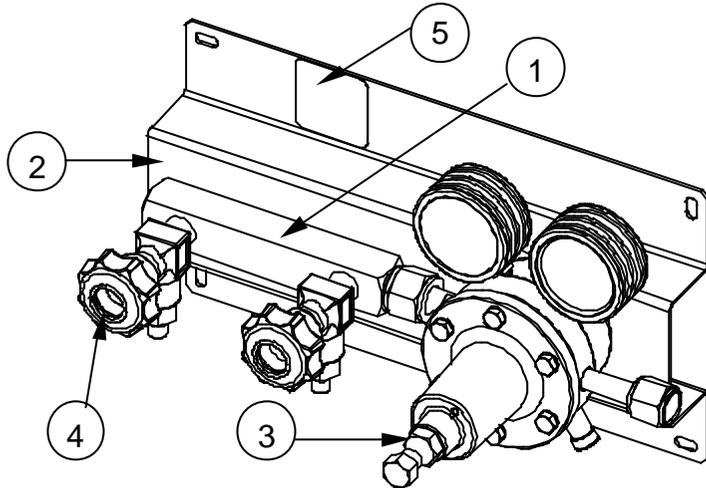
SISTEMA MANUAL DE DISTRIBUCIÓN DE GAS



	ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR LEA Y ENTIENDA EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES.
	NO UTILIZAR ACEITES Y GRASAS. ALGUNOS GASES PRODUCEN EXPLOSIONES AL ENTRAR EN CONTACTO CON ESTAS SUSTANCIAS.

1.- DESCRIPCIÓN GENERAL.

Es una instalación prevista para el suministro y distribución de gases a distintos puestos de trabajo reduciendo la presión de entrada del gas a la presión de trabajo. Las partes más importantes son:



- 1.- Tubo colector. A través de ella circula el gas desde las botellas hasta que sale de la instalación, es decir, hasta la entrada del regulador de presión.
- 2.- Perfil de sujeción. Perfil metálico que soporta la estructura del colector a presión, y permite la sujeción de la misma a la pared.
- 3.- Manorreductor. Su función es la de reducir la presión del gas que procede de las botellas a la presión de trabajo óptima para la canalización.
- 4.- Grifos paso de gas o válvulas de paso. Gobiernan el paso de gas de las botellas al tubo colector. Gracias a una válvula colocada en la entrada del grifo se evita la salida violenta de gas del colector en dirección a las botellas y se consigue la estanqueidad total a altas presiones.
- 5.- Hoja adhesiva de advertencias. Muestra el nombre del fabricante y sus datos.

2.- INSTRUCCIONES DE USO.

MONTAJE DE LA INSTALACIÓN.

1. Colocar la instalación sobre partes fijas como son paredes, muros, columnas, etc..., comprobando que queda bien sujeta.
2. Acercar las botellas a la instalación y sujetarlas a los soportes mediante las cadenas de amarre para evitar su caída.
3. Comprobar el estado de las roscas y que éstas son las indicadas para el tipo de gas que se va a utilizar.
4. Conectar las botellas a los grifos mediante el latiguillo de acoplamiento adecuado a la botella y tipo de gas de uso. Apretar las tuercas con una llave adecuada y sin forzar.
5. Asegúrese que los grifos paso de gas están cerrados.



EL ESCAPE Y PROYECCIÓN DE GAS A ALTA PRESIÓN SOBRE CUALQUIER PARTE DEL CUERPO, ESPECIALMENTE LOS OJOS, PUEDEN CAUSAR SERIOS DAÑOS.

PUESTA BAJO PRESIÓN DEL COLECTOR.

6. Comprobar que el manorreductor tiene el volante o tuerca de regulación floja, es decir, que cierra el paso del gas a la cámara de baja presión.
7. Abrir lentamente los grifos de las botellas, y seguidamente abrir también de manera lenta y cuidadosa uno de los grifos de la rampa, comprobando que sube la presión en el manómetro de alta del manorreductor.

SUMINISTRO DE GAS A BAJA PRESIÓN.

8. Girar el volante o tuerca de regulación del manorreductor para que el gas se distribuya por el resto de la instalación ajustando la presión de salida al valor necesario en la instalación de distribución de gas. Comprobar la estabilidad de la presión bajo consumo.
9. Cuando una de las botellas o colector modular se está quedando sin presión, abrir lentamente el grifo cerrado y seguidamente cerrar el que está abierto, para que la red no se quede sin gas.



10. Al acabar de trabajar cerrar todos los grifos y aflojar el volante o tuerca de regulación del manorreductor.

3.- MEDIDAS DE SEGURIDAD.

- ?? Tener especial precaución con la manipulación de las botellas, después de colocarlas sujetarlas con las cadenas de amarre.
- ?? Para cambiar las botellas vacías, tomar las siguientes precauciones:
 1. Cerrar los grifos del colector y los de las botellas.
 2. Antes de soltar el latiguillo para sustituir una botella, abrir el volante de la válvula de purgado y quitar la presión del latiguillo.
 3. Con la llave adecuada, soltar el acoplamiento del latiguillo de la botella.
 4. Manipular con precaución las botellas. Colocarlas en su lugar y sujetarlas con las cadenas de amarre.
 5. Las botellas vacías deben estar claramente identificadas y separadas de las llenas.
 6. Con la llave adecuada conectar el acoplamiento del latiguillo a la botella.
 7. Abrir con precaución el grifo de la botella y posteriormente el del colector. Comprobar que no existen fugas.
- ?? Mantener el manorreductor y los grifos limpios y alejados de aceites y grasas. No lubricar nunca los grifos o el manorreductor con aceite o grasa.
- ?? Si detecta aceites o grasas en la instalación, ésta debe ser limpiada por PERSONAL TÉCNICAMENTE CUALIFICADO.

 **ALGUNOS GASES PRODUCEN EXPLOSIONES AL ENTRAR EN CONTACTO CON ACEITES O GRASAS.**

?? Abrir los grifos de manera lenta y cuidadosa y observar que no hay presencia de fugas, las cuales pueden provocar quemaduras.



 **NO UTILIZAR LA INSTALACIÓN CON OTRO GAS QUE NO SEA EL INDICADO EN LA INSTALACIÓN.**

?? Mantener cerrados los grifos del colector que no estén conectados a una botella. Colocar el tapón del grifo para protegerlo de la suciedad exterior.

 **HACER EFECTIVO EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL NECESARIOS COMO PUEDE SER BOTAS DE PROTECCIÓN, GAFAS Y GUANTES.**

 **LOS GRIFOS DE PASO INTEGRAN UNAS VALVULAS ANTIRRETORNO QUE ACTUAN CON PRESIONES SUPERIORES A 2 BAR E IMPIDEN LA PROYECCION DE GASES A ALTA PRESION. A PRESIONES POR ENCIMA DE 60 BARES LAS VALVULAS LOGRAN UNA TOTAL ESTANQUEIDAD DE LA INSTALACIÓN.**

4.- SERVICIO Y MANTENIMIENTO.

 **NO UTILIZAR NUNCA PARA LIMPIAR LA INSTALACIÓN, TPAOS QUE PUEDAN LLEVAR ALGUN TIPO DE ACEITE O GRASAS. ALGUNOS GASES PRODUCEN EXPLOSIONES AL ENTRAR EN CONTACTO CON ESTAS SUSTANCIAS**

- ?? GALA SOL realiza una prueba hidráulica a 400 bares de presión al 100% de las instalaciones fabricadas para comprobar su estanqueidad, no obstante es conveniente realizar periódicamente una revisión completa de la instalación a través de PERSONAL TÉCNICAMENTE CUALIFICADO para comprobar principalmente la ausencia de fugas.
- ?? Revisar periódicamente el correcto funcionamiento de los manómetros y del manorreductor, así como el estado de los latiguillos.
- ?? Se recomienda sustituir los latiguillos flexibles al cabo de 5 años de uso por otros nuevos.
- ?? Las piezas del sistema de distribución están fabricadas especialmente para el tipo de gas que se va a utilizar. Cualquier chequeo o reparación debe ser siempre realizado por PERSONAL ESPECIALIZADO. Exija siempre repuestos originales con la garantía GALA SOL.
- ?? Si aparece congelación del colector o manorreductor cerrar el grifo del colector. Puede que el tipo de manorreductor utilizado no sea el adecuado por necesitar consumos más elevados.



5.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Referencia	Denominación	Gas	Acoplamiento	P. máx
712.00.001	Sistema canal 50 m ³ /h	Oxígeno	Tipo F-5/8" G RH	200 bar
712.00.002	Sistema canal 50 m ³ /h	Argón	Tipo C-Ø21,8x14h.RH	200 bar
712.00.003	Sistema canal 5 m ³ /h	Acetileno	Tipo H-5/8" G LH	25 bar
712.00.021	Sistema canal 150 m ³ /h	Oxígeno	Tipo F-5/8" G RH	200 bar
712.00.022	Sistema canal 150 m ³ /h	Argón	Tipo C-Ø21,8x14h.RH	200 bar
712.00.023	Sistema canal 25 m ³ /h	Acetileno	Tipo H-5/8" G LH	25 bar
712.00.091	Colector izda s/manóm.	Todos	1/4" G RH	200 bar
712.00.092	Colector dcha s/manóm.	Todos	1/4" G RH	200 bar
712.00.093	Colector izda c/manóm.	Todos	1/4" G RH	200 bar
712.00.094	Colector dcha c/manóm.	Todos	1/4" G RH	200 bar
719.99.035	Latiguillo s/valv. 0,35m	Todos	1/4" G RH	200 bar
719.99.060	Latiguillo s/valv. 0,6m	Todos	1/4" G RH	200 bar
719.00.100	Latiguillo c/valv. 1m oxíg.	Oxígeno	Tipo F-5/8" G RH	200 bar
719.00.101	Latiguillo c/valv. 1m arg.	Argón	Tipo C-Ø21,8x14h.RH	200 bar
719.00.102	Latiguillo c/valv. 1m acet.	Acetileno	Tipo H-5/8" G LH	25 bar

Acoplamientos de acuerdo a Norma 3 de la I.T.C MIE: AP-7



INSTALACIÓN CON GAS A ALTA PRESIÓN.



GALA SOL, S.A.
FABRICA DE APARATOS Y MAQUINAS DE
SOLDADURA Y CORTE AUTOGENOS
C/ ALBARRACIN 25-27
TFNO.: 976 51 30 55
FAX: 976 51 53 03
E-mail: galasol@galasol.com
50015 ZARAGOZA

galagar.

GALA GAR, S.A.
FABRICACION Y VENTA DE APARATOS DE
SOLDADURA Y
MAQUINAS ELECTROMECANICAS
C/ JAIME FERRAN 19, NAVE 30
TFNO.: 976 47 34 10
FAX: 976 47 24 50
E-mail: comercial@galagar.com
50014 ZARAGOZA