



RIESGO DE ASFIXIA

Precauciones básicas:

- No almacenar las botellas en un subsuelo (algunos gases como el CO₂ son más pesados que el aire ambiente)
- Las instalaciones deben estar ventiladas
- Cerrar las válvulas aunque las botellas estén vacías

RIESGO DE FUEGO

Precauciones básicas:

- 
- No mezclar los gases comburentes con los gases combustibles
 - Colocar las botellas en un lugar limpio y bien ventilado
 - Mantener alejados los productos combustibles (aceite, madera, éter, grasa, etc.)
 - Mantener alejado de las fuentes de fuego
 - Evite las temperaturas > 50°C

ERROR DE ADMINISTRACIÓN

Precauciones básicas:

- 
- No mezclar las botellas llenas y las botellas vacías
 - No mezclar las botellas de gas medicinal con las botellas de gas industrial o de gas de análisis
 - Colocar ciertos gases en un lugar seguro: oxígeno medicinal, protóxido de nitrógeno medicinal



RIESGO DEL MANIPULADOR

Precauciones básicas:

- Sujetar cada botella con la ayuda de cadenas metálicas o colocarla en un carro de transporte de botellas
- Almacenar las botellas en posición vertical
- Evitar los riesgos de caída de las botellas



TRANSPORTE

Precauciones básicas:

- Transportar las botellas en un carro apropiado
- Trasladar las botellas sin arrastrarlas ni rodarlas por el suelo
- No levantar nunca las botellas por el protector ni por la válvula
- Llevar calzado de seguridad y guantes de manipulación



MANIPULACIÓN

Precauciones básicas:

- Los gases líquidos comportan un riesgo de quemaduras criogénicas
- Utilizar el EPI adecuado
- No abra la válvula cuando el cilindro esté en posición horizontal o invertida

CONECTAR UN MANORREDUCTOR

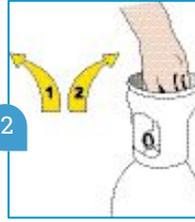
Riesgo: Quemadura del manipulador

Precauciones básicas:

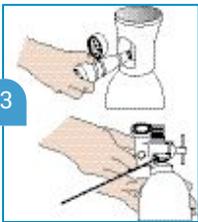
- Para esta operación, colocarse al lado opuesto del manorreductor



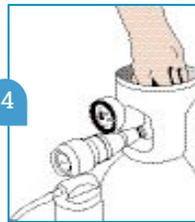
- Lavarse las manos con un producto desengrasante



- Abrir ligeramente la válvula de la botella para purgar las impurezas y volver a cerrar inmediatamente.



- Comprobar el estado de la junta
- Alinear las conexiones del manorreductor y del botella
- Enrosque el manorreductor con la mano hasta que haga tope



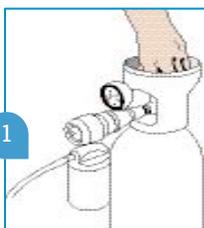
- Abrir lenta y completamente la válvula de la botella en el sentido inverso a las agujas del reloj, después girar un ¼ de vuelta en el sentido de las agujas del reloj y comprobar la ausencia de fugas.



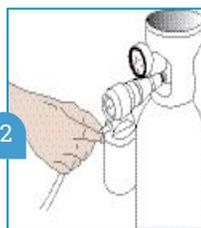
- Al final de la utilización, cerrar primero la válvula de la botella y después la llave de regulación del caudal o de la presión

DESCONECTAR UN MANORREDUCTOR

Seguridad: Después de cada uso, guardar el manorreductor en un lugar limpio y seco y volver a colocar la protección de la conexión de entrada. Cuando la botella esté vacía, mantenerla cerrada.



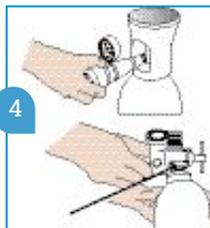
- Cerrar la válvula de la botella



- Desconectar el tubo del aparato de inhalación y abrir la llave de regulación del caudal con el fin de purgar el manorreductor
- Comprobar que el manorreductor indica 0



- Desacoplar el humidificador



- Quitar con la mano el empalme de entrada
- Retirar el manorreductor.