Instrucciones de uso

Pro 5 – Pro 8 – Pro 10

Generadores de oxígeno

Modelos: 625, 725, 685, 785, 695 y 795
(y sus variantes)

	Este dispositivo produce un gas enriquecido con oxígeno que favorece una combustión rápida. **NO** fumar ni encender fuego cerca de este dispositivo. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar incendios, daños materiales, lesiones personales o incluso la muerte.
	El oxígeno acelera la combustión de las sustancias inflamables. **NO** emplear aceite, grasa, productos a base de petróleo ni otros productos inflamables en el dispositivo.
	Este dispositivo está diseñado para uso industrial. Debe colocarse en una zona bien ventilada, libre de humo y de contaminación atmosférica, donde la ventilación del filtro de admisión no quede obstruida ni bloqueada.
	NO utilizar en un entorno explosivo. **NO** utilizar en entornos magnéticos.

	NO abra el dispositivo mientras esté en funcionamiento. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar descargas eléctricas. **NO** retire las cubiertas salvo que sea usted técnico de mantenimiento cualificado.
	NO utilice cables de prolongación ni adaptadores. Utilice el cable de alimentación suministrado. compruebe que las características de la toma de corriente utilizada se corresponden con las indicadas en la placa del fabricante, que se encuentra en el panel posterior del dispositivo.
	Esta unidad puede equiparse con un enchufe polarizado. Este tiene una espiga más ancha que la otra. Si no encaja en la toma de corriente, gire el enchufe. Si aun así no encaja, contacte con un electricista cualificado. No manipule esta opción de seguridad.
	Lea detenidamente este manual y asegúrese de que comprende el contenido antes de utilizar el *dispositivo.*

1 Glosario de símbolos

	ON (encendido)
	OFF (apagado)
	Clase I (conexión a tierra)
	No exponer a las llamas
	No exponer a aceite ni grasa

	Se necesitan herramientas/ solo técnicos
	FRÁGIL: manipular con cuidado
	Mantener en posición vertical
IPX1	Protección contra goteo vertica de agua

	ADVERTENCIA: práctica no segura o peligrosa que, en caso de no evitarse estas situaciones, puede provocar lesiones personales graves o la muerte.
	Cuidado: práctica no segura o peligrosa que, en caso de no evitarse estas situaciones, puede provocar lesiones personales leves o daños materiales.
	Nota: información suficientemente importante como para enfatizarla o repetirla

2 Uso previsto y principios de funcionamiento

Este dispositivo está diseñado para suministrar oxígeno para aplicaciones que requieran una alta concentración. El dispositivo produce gas enriquecido mediante la concentración del oxígeno del aire ambiental.

El dispositivo comienza a funcionar al introducirse aire por el filtro externo de admisión. Este aire filtrado entra en el compresor a través de un resonador de aspiración y un filtro fino. A continuación, el aire presurizado sale del compresor y entra en una electroválvula que dirige el aire a uno de los dos tubos que contienen tamiz molecular (lechos de tamiz). El tamiz molecular adsorbe (atrae físicamente) el nitrógeno del aire cuando este pasa por los lechos de tamiz. Esto permite que el gas enriquecido con oxígeno pase directamente antes de llegar al regulador de presión. Mientras un tubo genera el gas enriquecido, el otro purga el nitrógeno adsorbido en un proceso que se denomina adsorción por cambio de presión (PSA). Tras pasar por el regulador, la válvula de ajuste del flujómetro controla la tasa de flujo del gas generado. Por último, el gas pasa por un filtro de partículas finas (filtro de producto) y, a continuación, sale del dispositivo por una salida ignífuga.

3 Características del dispositivo

Características

1. Interruptor de alimentación (encendido y apagado)
2. Pilotos indicadores (correcto y precaución)
3. Disyuntor
4. Salida de oxígeno
5. Perilla de flujo (solo en los modelos Pro 5)
6. Flujómetro (con perilla de ajuste: solo en los modelos Pro 8 y 10)
7. Ventilación de admisión (consta de 10; y 11 en los modelos Pro 5)
8. Etiqueta de información técnica
9. Cable de alimentación
10. Filtro de aire de la cubierta
11. Rejilla del filtro de aire

Accesorios

Los accesorios que se utilicen con este dispositivo deben ser compatibles con el uso de oxígeno y la presión nominal requerida. Los filtros indicados en este apartado, disponibles a través de su distribuidor, cumplen con estos requisitos.

Filtros

Filtro de aire de la cubierta: PN 8400-1025/9250-1025
Filtro de admisión: PN 8400-1180/9250-1180
Filtro de producto: PN 7631-1053

4 Instalación y funcionamiento

El generador de oxígeno Pro viene embalado para evitar daños durante el transporte y el almacenamiento. Al sacar el dispositivo del embalaje, compruebe si presenta daños. Si observa daños, contacte con el distribuidor del equipo.

El dispositivo debe colocarse y utilizarse en un lugar donde no represente un peligro de tropiezo y en el que la ventilación del filtro de admisión (7) no quede obstruida y el cable de alimentación (9) sea accesible para facilitar su desconexión.

Para utilizar el dispositivo de forma segura, siga las instrucciones que se indican a continuación.

1. Verifique que el interruptor de alimentación (1) esté en la posición «O» (apagado).
2. Asegúrese de que la ventilación de admisión (7) no esté obstruida ni bloqueada.
3. Enchufe el cable de alimentación (9) a una toma de corriente con la tensión y frecuencia correctas, según se define en la etiqueta de información técnica (8).
4. Conecte el tubo de suministro, que debe estar homologado para el uso de oxígeno con la presión designada, a la boquilla de salida de oxígeno (4).
5. Mueva el interruptor de alimentación (1) a la posición «I» (encendido).
6. Gire la perilla de flujo/perilla de ajuste de flujo (5/6) hasta alcanzar el flujo deseado.
7. Al final del uso, mueva el interruptor de alimentación (1) a la posición «O» (apagado) para detener el dispositivo.

☑	La concentración de oxígeno requerida se alcanza normalmente a los cinco minutos de poner en marcha el dispositivo.
☑	El aire enriquecido con oxígeno seguirá saliendo durante un minuto aproximadamente después de apagar el dispositivo.

5 Limpieza y mantenimiento

Solo debe limpiarse la parte externa del dispositivo. Después de comprobar que el interruptor de alimentación (1) esté en la posición «O» (apagado), limpie con un paño seco y suave o, en caso necesario, con una esponja húmeda. No utilice acetona, disolventes, polvos abrasivos ni productos inflamables para limpiar la cubierta.

El filtro de aire extraíble de la cubierta (10) debe lavarse, al menos una vez a la semana, en agua tibia con detergente de uso doméstico, enjuagarse a fondo y secarse completamente antes de volver a colocarlo. El filtro de admisión (no mostrado; situado en el interior del dispositivo) debe inspeccionarse mensualmente y sustituirse en caso necesario o una vez al año, como mínimo. El filtro del producto (no mostrado; situado en el interior del dispositivo) solo debe ser sustituido por un técnico si fuese preciso (algo no muy frecuente).

6 Especificaciones de rendimiento y alarmas/medidas de seguridad

Modelo	**625**	**725**	**685**	**785**	**695**	**795**
Descripción	5 l/min 115 V	5 l/min 230 V	8 l/min 115 V	8 l/min 230 V	10 l/min 115 V	10 l/min 230 V
Frecuencia	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50/60 Hz	60 Hz	50 Hz
Potencia media	330 vatios	300 vatios	500 vatios	490 vatios	700 vatios	600 vatios
Clase de protección	Clase II					
Protección de la red eléctrica	10 A	5 A	10 A	5 A	10 A	5 A
Contenido medio de oxígeno	A 2 l/min >90 %		A 2 l/min >90 %		A 2 l/min >90 %	
Contenido medio de oxígeno	A 5 l/min 87 % a 95,5 %		A 8 l/min 87 % a 95,5 %		A 10 l/min 87 % a 95,5 %	
Flujo	De 1 a 5 l/min		De 2 a 8 l/min		De 2 a 10 l/min	
Presión de salida	12 psig		15 psig		20 psig	
Dimensiones (largo x ancho x alto)	36 x 23 x 58,5 cm (14 x 9 x 23 pulgadas)		39 x 40 x 71 cm (15 x 15,5 x 28 pulgadas)			
Peso	14,5 kg (32 lb)		24,5-26 kg (54-58 lb)			

Pilotos indicadores (2) y motivos de las alarmas

Piloto verde: este piloto indica que llega alimentación eléctrica al concentrador y que el dispositivo está listo para administrar gas enriquecido con oxígeno.

Piloto amarillo: este piloto indica que se ha producido un fallo del sistema.

Detección de fallo de alimentación: en caso de interrupción de la alimentación eléctrica, se activa una alarma sonora intermitente (si el dispositivo cuenta con ella) y el piloto verde se apaga.

Detección de fallo del proceso: en caso de que se produzca un fallo del proceso, se activan la alarma sonora y el piloto indicador amarillo.

Protección eléctrica: en caso de sobretensión o caída de tensión, el disyuntor se disparará. Para reiniciar el dispositivo, presione el botón del disyuntor (3).

7 Condiciones de almacenamiento y funcionamiento

El dispositivo debe almacenarse en un lugar seco a una temperatura ambiental de entre –20 °C y 60 °C (de 0 °F a 140 °F), con una humedad relativa del 15-95 %. Debe almacenarse, transportarse y usarse únicamente en posición vertical. La concentración de oxígeno puede verse afectada tras periodos prolongados de almacenamiento por lo que le recomendamos que verifique el dispositivo antes de usarlo.

El dispositivo debe utilizarse en un lugar seco a una temperatura ambiental de entre 10 °C y 40 °C (de 50 °F a 105 °F), con una humedad relativa del 15-95 %. El dispositivo puede utilizarse a una altitud máxima de 1500 m (5000 ft) y una temperatura de 21 °C (70 °F) sin que el gas generado sufra ninguna degradación. Para obtener más información sobre altitudes de 1500 a 4000 m (de 5000 a 13000 ft) consulte al distribuidor del equipo.

8 Eliminación

Este dispositivo ha sido suministrado por un fabricante respetuoso con el medio ambiente. La mayoría de las piezas son reciclables. Siga la normativa local y la política de reciclaje para la eliminación del dispositivo o de los componentes usados normalmente. Cualquier accesorio no original del dispositivo deberá eliminarse siguiendo las pautas de eliminación que aparecen en la etiqueta del producto.

9 Solución de problemas

OBSERVACIONES	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
El interruptor de alimentación (1) está en la posición «I» (encendido), pero el dispositivo no funciona. La alarma sonora suena de forma continua	El cable de alimentación (9) no está enchufado Fallo de alimentación eléctrica	Comprobar que el dispositivo esté bien conectado a la toma de corriente Comprobar el disyuntor (3) y reiniciar en caso necesario
El piloto indicador amarillo (2) se queda encendido	La presión o concentración del producto no tiene un nivel aceptable	Contactar con el distribuidor del equipo
La alarma sonora no suena cuando se enciende el dispositivo por primera vez	Los supercondensadores no están cargados Fallo eléctrico interno	Dejar el dispositivo enchufado unos 10 minutos y repetir la prueba. Contactar con el distribuidor del equipo
El dispositivo funciona, pero el piloto indicador verde (2) no está encendido	Piloto defectuoso	Contactar con el distribuidor del equipo
El dispositivo funciona, pero no hay flujo (la bola del flujómetro no se mueve)	Fallo interno del sistema	Detener de inmediato el dispositivo y contactar con el distribuidor del equipo
El dispositivo funciona, pero la alarma sonora suena de forma continua	Fallo interno	Detener de inmediato el dispositivo y contactar con el distribuidor del equipo
El dispositivo se detiene de pronto y vuelve a ponerse en marcha pasados unos momentos	Filtros sucios Salto térmico del compresor	Limpiar el filtro externo de la cubierta (10) Contactar con el distribuidor del equipo
El flujo de oxígeno se interrumpe o es irregular	El tubo está desconectado o tiene fugas El tubo está doblado	Comprobar las conexiones del tubo Enderezar el tubo Contactar con el distribuidor del equipo

ProO2, LLC.
3949 Valley East Industrial Drive
Birmingham, Alabama 35217 EE. UU.
Tel.: 205-856-7200 Fax: 205-856-0533
www.ProO2llc.com