

## MEZCLADOR DE AIRE MEDICINAL MG WITT



- Producción y suministro de aire de medicinal de alta pureza gracias a la mezcla adecuada de Oxígeno y Nitrógeno.
- Diseño compacto según la ISO 7396-1, garantizando además una calidad de aire medicinal acorde a los valores exigidos por la Farmacopea Europea.
- Funcionamiento totalmente automático y de fácil uso, proporcionando un gran caudal de hasta 200 Nm<sup>3</sup>/h, empleando un depósito con un volumen máximo de 500 litros de aire.
- Adaptable al consumo de cualquier centro hospitalario al disponer de 3 modelos de diferentes caudal: 50, 100 y 200 Nm<sup>3</sup>/h.
- Válvula de regulación de presión y mezcla de gran exactitud y fiabilidad, todo en único componente, garantizando una mezcla totalmente constante en % y presión.
- Uso de 2 analizadores de Oxígeno paramagnéticos independientes de gran precisión y medición continua, garantizando en todo momento la mezcla al 20,9%, además de incorporar un tercer analizador a la salida del depósito acumulador de aire.
- Visualización en tiempo real de la concentración de Oxígeno mediante 2 pantallas TFT con funciones adicionales.
- Mínimo y sencillo mantenimiento, gracias a la función de calibración automática de los analizadores de Oxígeno.

La producción de aire medicinal a través de la mezcla controlada de Oxígeno y Nitrógeno puros presenta unas ventajas totalmente garantizadas y demostradas frente al uso de compresores que obtienen el aire desde el ambiente, evitando la ausencia total de aceites, bacterias,... y garantizando una alta pureza y calidad del aire medicinal suministrado.

Las presiones de entrada de Oxígeno y Nitrógeno se estabilizan a una presión equilibrada sin diferencia de presión, lo que garantiza que en caso de una bajada de presión, el porcentaje de la mezcla queda constante mientras que la cantidad del gas mezclado se reduce. Esto es debido a una revolucionaria válvula de mezcla proporcional, la cual tiene una doble función: precisión de la mezcla y regulador de presión, finalmente, el gas mezclado pasa por una electroválvula hacia el depósito acumulador de aire, de forma que si la presión está por debajo de la mínima prefijada en el depósito, se abre la electroválvula en la salida del mezclador y el depósito se llena con gas hasta la presión máxima prefijada..

El mezclador dispone de dos analizadores de Oxígeno trabajando independientemente el uno del otro, mostrándose en la pantalla táctil de cada uno de ellos la concentración en tiempo real. La calibración de cada uno de los analizadores puede hacerse de forma totalmente automática. Durante la calibración de un analizador no es posible realizar la calibración del otro analizador, asegurando que uno de los dos analizadores controle la composición de la mezcla de gas.

Se incrementa la seguridad gracias a los reguladores pilotados con Nitrógeno, así como el uso de válvulas antirretorno a la entrada de ambos gases, evitando el retorno del Nitrógeno hacia el Oxígeno.

Un tercer analizador montado a la salida del depósito muestra la concentración de Oxígeno y asegura aún más la calidad del aire medicinal.



Posibilidad de controlar en cada momento la instalación y producción de aire medicinal a través de la Unidad de Control y Monitorización Remota de CarbuROS, controlando los siguientes valores:

- ✓ Presiones de entrada y salida
- ✓ Presión del depósito acumulador
- ✓ Concentración de Oxígeno a la salida del mezclador
- ✓ Alarma o fallo de funcionamiento del mezclador
- ✓ Niveles de llenado y presiones de los tanques criogénicos exteriores de Oxígeno y Nitrógeno

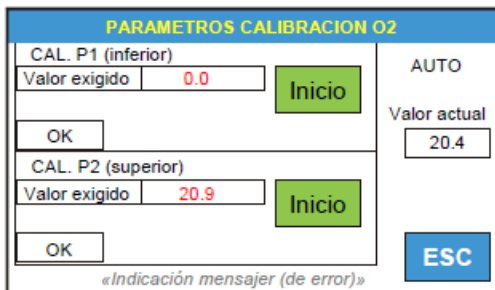
La monitorización sobre el estado de funcionamiento del mezclador se hace mediante dos pantallas táctiles, una por cada uno de los analizadores.

Funciones principales:

- ✓ Indicación del gas y de la concentración de Oxígeno en tiempo real de cada uno de los analizadores.
- ✓ Mensajes de indicación del estado de mezclador y de las alarmas eventuales, con señalización óptica y acústica.
- ✓ Mensajes de indicación del tipo de calibración de los analizadores, indicando si se está llevando a cabo la calibración.
- ✓ Posibilidad de ajustar el tipo de calibración y la periodicidad.
- ✓ Indicación de alarmas de concentración, presión y presión del depósito.
- ✓ Histórico de los datos de calibración.
- ✓ Indicación de fecha y hora.
- ✓ Posibilidad de selección de varios idiomas.



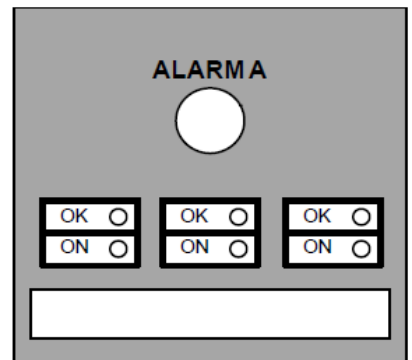
Sistema de monitorización y control



La calibración se hace totalmente guiada y automática desde la pantalla, sin necesidad de conectar o llevar a cabo ajustes neumáticos, sólo siguiendo las indicaciones, garantizando una correcta calibración.

El modulo de alarmas permite el control de las presiones de gases del mezclador, de forma que si desciende la presión de uno de los gases de entrada, se activa la alarma, y adicionalmente se activan las correspondientes electroválvulas para cerrar el suministro de aire por seguridad. Está directamente conectado con el sistema de monitorización y control, de forma que cualquier alarma relacionada con la concentración de Oxígeno de los analizadores o con la propia pantalla hará que actúen las electroválvulas para cortar el suministro.

Mediante unos leds, se indica el estado de funcionamiento de las presiones y de la comunicación con el sistema de monitorización y control.



Módulo de alarmas

## CARACTERÍSTICAS

<b>Modelos</b>	MG-50, MG-100 y MG-200
<b>Rango mínimo ajustable</b>	20,9%
<b>Ajuste de presiones</b>	Consultar tablas siguientes
<b>Máxima diferencia de presiones de entrada entre los dos gases</b>	3 bar
<b>Caudal de salida de aire</b>	Consultar tablas siguientes
<b>Exactitud de ajuste</b>	+/- 1%
<b>Precisión de mezcla</b>	Mejor que +/- 0,5% abs.
<b>Analizadores de Oxígeno</b>	Paramagnéticos, con rango de medida de 0 - 30% de O <sub>2</sub> ; vida útil: ilimitada
<b>Conexiones de entrada/salida</b>	G 1 M, para conectar a tubo de 22 mm
<b>Señalización</b>	Monitorización a través de pantallas TFT, con indicación de la %O <sub>2</sub> , alarmas, ...
<b>Peso</b>	132 Kg. (MG-50) 135 Kg. (MG-100) 145 Kg (MG-200)
<b>Dimensiones (alto x ancho x fondo)</b>	1730 x 600 x 600 mm (sin conexiones)
<b>Tensión de alimentación</b>	230 Vac
<b>Consumo</b>	0,2 A
<b>Certificados</b>	Marcado CE Producto Sanitario 93/42/CEE Diseño según ISO-7396-1 EMC 2004/108/EC LVD 2006/95/EC PED 97/23/E

### Caudal MG-50 (Nm<sup>3</sup>/h)

Presión mínima del depósito (bar)  
Presión máxima del depósito 0,5 bar mayor

	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5
Presión mínima de entrada en bar (máximo 20 bar)	4	16	-	-	-	-	-	-
	5	23	19	-	-	-	-	-
	6	30	27	22	-	-	-	-
	7	35	33	30	23	-	-	-
	8	42	41	38	32	26	-	-
	9	47	46	45	41	35	27	-
		52	51	50	49	45	38	28
		57	57	57	57	57	55	52
		62	62	62	62	62	61	59
	10	67	67	67	67	67	67	65

### Caudal MG-100 (Nm<sup>3</sup>/h)

Presión mínima del depósito (bar)  
Presión máxima del depósito 0,5 bar mayor

	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5
Presión mínima de entrada en bar (máximo 20 bar)	4	42	-	-	-	-	-	-
	5	58	52	-	-	-	-	-
	6	70	68	58	-	-	-	-
	7	85	84	79	68	-	-	-
	8	97	96	95	88	81	-	-
	9	112	110	109	106	97	81	-
		124	124	122	121	115	104	87
		137	137	137	137	137	137	124
		148	148	148	148	148	147	141
	10	160	160	160	160	160	160	156

### Caudal MG-200 (Nm<sup>3</sup>/h)

Presión mínima del depósito (bar)  
Presión máxima del depósito 0,5 bar mayor

	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5
Presión mínima de entrada en bar (máximo 20 bar)	4	62	-	-	-	-	-	-
	5	85	73	-	-	-	-	-
	6	108	100	84	-	-	-	-
	7	127	120	107	89	-	-	-
	8	146	140	129	115	93	-	-
	9	167	162	154	142	125	102	-
		186	182	176	165	152	132	105
		208	205	200	191	180	164	144
		226	223	218	211	201	185	170
	10	247	244	239	234	224	212	198

**CENTRAL: Aragón 300, 08009 - Barcelona (Spain) - Tel: 93 290 26 00, Fax: 93 290 26 10**

#### Sucursales

**03114 – Alicante**  
Pol. Ind. de las Atalayas  
Parcela 157  
C/ del Peso  
Tel: 965 112 460  
Fax: 965 286 074

**35219 – Telde**  
**Las Palmas de Gran Canaria**  
Urbanización Industrial  
Salinetas  
Tel: 928 130 290  
Fax: 928 133 481

**07141 – Marratxí**  
**Palma de Mallorca**  
Pog. Ind. Can Rubiol  
Callelers 142  
Tel: 971 226 472  
Fax: 971 604 364

**41013 – Sevilla**  
Avda. Ramón Carande 10  
Tel: 954 239 551  
Fax: 954 239 380

**48480 – Arrigorriaga**  
**Vizcaya**  
Barrio del Chaco s/n  
Tel: 946 719 206  
Fax: 946 719 228

#### En Portugal (GASIN)

**4451-801 – Leça da Palmeira**  
**Oporto (Portugal)**  
Rua do Progresso 53  
Perafita – Apartado 3051  
Tel: 00351 22 999 83 00  
Fax: 00351 22 999 83 20

**08009 – Barcelona**  
C/ Aragón 300  
Tel: 932 902 692  
Fax: 932 902 693

**28703 – San Sebastian de los Reyes**  
**Madrid**  
Avda. Tenerife 2 – Edificio 1  
Tel: 916 579 558  
Fax: 916 579 568

**15679 – La Coruña**  
**C/ Curros Enríquez 41**  
(N-IV) - El Temple  
Tel: 981 634 041  
Fax: 981 639 263

**47140 – Laguna de Duero**  
**Valladolid**  
Avda. Madrid 82  
Tel: 983 542 131  
Fax: 983 542 133

**50015 – Zaragoza**  
Plataforma logística de Zaragoza  
C/ Pertusa 12 – Parcela ALI 7,1  
Tel: 976 749 074  
Fax: 976 749 075

**2735-521 – Cáceres**  
**Lisboa (Portugal)**  
Estrada Nacional 249 – km. 1,8-D  
San Marcos  
Tel: 00351 21 427 00 00  
Fax: 00351 21 426 46 56