

Instrucciones de instalación para aparatos de gas Convotherm 4: adaptación a otro tipo de gas - CE

1. Información importante

- El aparato dispone de unos quemadores con ventilador 100 % premezclados.
- El aparato debe ajustarse con un analizador del gas de escape.
- Los valores de CO₂ especificados deben ajustarse y comprobarse a las velocidades mínima y máxima del ventilador.
- Los aparatos pueden ajustarse para los siguientes tipos de gas:

La siguiente tabla muestra los posibles datos del gas (según CE) a 15°C y 1013 mbares en seco:

Tipo de gas y símbolo		Gas natural 2H (E) G20	Gas natural 2L (LL) G25	Gas licuado 3B/P G30/G31	Propano 3P G31
Presión de flujo de conexión	[mbar]	20 (17 - 25)	20/25 (18 - 30)	29/37/50 (25 - 57.5)	29/37/50 (25 - 57.5)
Índice de Wobbe					
W _i inferior	[MJ/m³]	45.7 (36.8 - 49.6)	37.4 (30.9 - 40.5)	80.6 (68.1 - 80.6)	70.7 (68.1 - 70.7)
W _s superior	[MJ/m³]	50.7 (40.9 - 54.7)	41.5 (34.4 - 44.8)	87.3 (72.9 - 87.3)	76.8 (72.9 - 76.8)
Valor calorífico					
H _i	[MJ/m³]	34	29.3	116.1	88
H _i	[MJ/kg]	-	-	45.7	46.3
Valor calorífico					
H _s	[MJ/m³]	37.8	32.5	125.8	95.7
H _s	[MJ/kg]	-	-	49.5	50.4

Generalidades

- Las presentes instrucciones van dirigidas única y exclusivamente a un servicio técnico autorizado.
- Informe al cliente acerca de los puntos relevantes en materia de funcionalidad y seguridad.

Uso correcto

Las presentes instrucciones describen los pasos que deben realizarse durante una adaptación a otro tipo de gas en el horno mixto.

Uso de las presentes instrucciones

Observe las siguientes normas:

- Lea completamente el capítulo "Seguridad" y los capítulos relacionados con su actividad.
- Antes de proceder a la adaptación a otro tipo de gas, lea las instrucciones completas y realice de forma cuidadosa y precisa cada uno de los pasos.
- Mantenga las presentes instrucciones siempre preparadas para consultarlas.

Instrucciones adicionales necesarias

Estas instrucciones son un suplemento del manual de utilización, del manual de instalación y de la documentación de servicio técnico de su aparato, y solamente deberán utilizarse conjuntamente con dichos manuales. Los datos técnicos, el uso correcto, la estructura y función, así como las informaciones de seguridad deberán consultarse en los manuales.

Escape de gas

PELIGRO

Peligro de explosión por escape de gas

Un escape de gas puede causar una explosión si el gas se inflama.

- ▶ Cerciórese de que los trabajos en los componentes de conducción del gas solo sean realizados por instaladores de gas certificados de una empresa de servicio técnico autorizada.
- ▶ Antes de iniciar los trabajos en las instalaciones de gas, cerciórese de que está interrumpida la alimentación de gas.
- ▶ Después de cualquier actividad en los componentes de conducción del gas, compruebe la estanqueidad de todos los puntos de unión y de conexión de dichos componentes. Antes de volver a poner en servicio el horno mixto, establezca la estanqueidad a los gases en todos los puntos mencionados en el interior y exterior del aparato.

Piezas conductoras de corriente

ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica por piezas conductoras de corriente y cables flojos

Después de abrir la cubierta de protección, el contacto con los elementos conductores de corriente puede causar una descarga eléctrica.

- ▶ Cerciórese de que los trabajos en el sistema eléctrico solo sean realizados por un electricista de una empresa de servicio técnico autorizada.
- ▶ Proceda de la siguiente manera antes de retirar las cubiertas de protección:
 - Desconecte todas las conexiones de la tensión.
 - Asegure todos los interruptores contra una reconexión.
 - Si el aparato ya ha estado bajo tensión, espere 15 minutos para que puedan descargarse los condensadores del bus de c.c.
 - Compruebe la ausencia de tensión.
- ▶ Antes de la puesta en servicio, cerciórese de que ninguna de las conexiones eléctricas presenta daños y de que las conexiones eléctricas están firmemente conectadas.
- ▶ Antes de la puesta en servicio, cerciórese de que el aparato junto con los accesorios metálicos está conectado a un sistema para la conexión equipotencial.

Piezas de chapa con aristas vivas

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de sufrir una lesión de corte por piezas de chapa con aristas vivas

Los trabajos con piezas de chapa con aristas vivas o detrás de las mismas pueden causar cortes en las manos.

- ▶ Proceda con precaución.
- ▶ Utilice el equipo de protección personal.

Medios auxiliares requeridos

Se requieren los siguientes medios auxiliares:

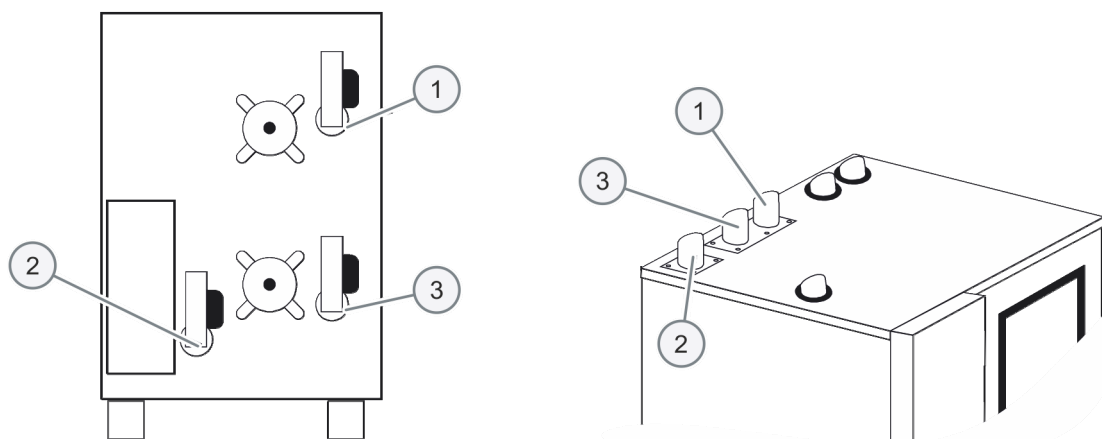
- Aparato medidor del gas de escape (con sensor de CO y CO₂)
- Destornillador de tamaño medio
- Llave Torx TX25 y TX40
- Spray detector de fugas o detector de gas
- Barniz de fijación

Condiciones previas

Controle si se cumplen las siguientes condiciones:

- El aparato se ha enfriado.
- El aparato se ha desconectado de la tensión y está asegurado contra una reconexión.
- La alimentación de gas está cerrada.
- La pared lateral izquierda está desmontada.

Disposición de los quemadores y de los tubos de gas de escape



Pos. Denominación

1	Quemador de aire caliente 1
2	Quemador del calentador
3	Quemador de aire caliente 2 (solo para 20.10 / 20.20)

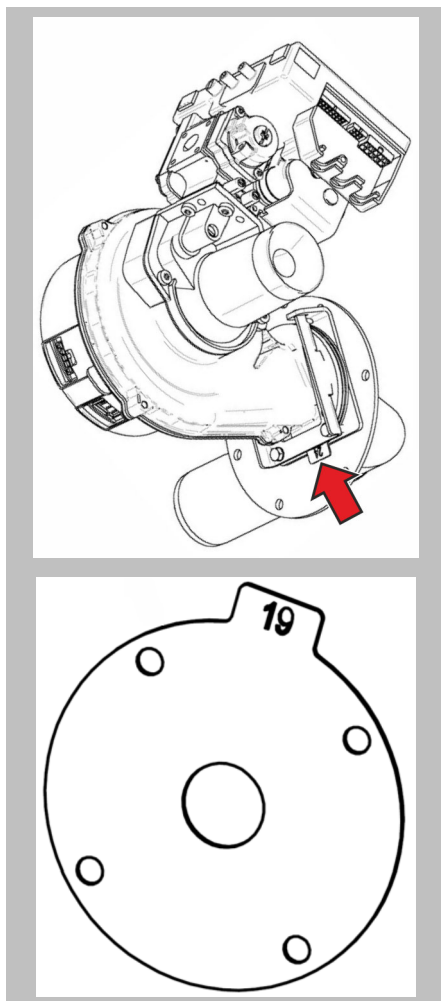
2. Desarrollo de la adaptación a otro tipo de gas

Aviso

¡Todos los quemadores del aparato deberán ajustarse al mismo tipo de gas!

Paso 1: comprobar la placa perforada para aire

1.



En la respectiva brida del quemador se encuentra un código numérico detrás del ventilador (= Ø de la placa perforada para aire).

Este código numérico debe coincidir con las indicaciones de la siguiente tabla.

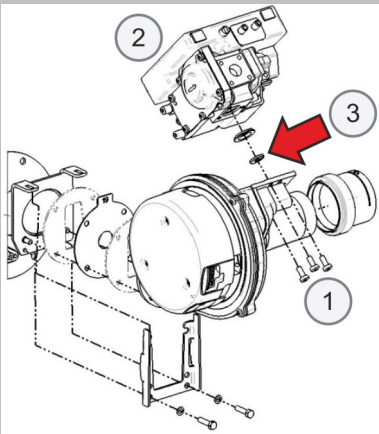

Aviso:

Si el código numérico no coincide con las indicaciones de la siguiente tabla, póngase en contacto con el fabricante.

Código numérico placa perforada para aire

Tipo de aparato	Quemador de aire caliente 1 Quemador de aire caliente 2	Quemador del calentador
6.10	16	16
6.20	19	19
10.10	18	18
10.20	22	25
12.20	22	25
20.10	18	25
20.20	22	25

Paso 2: comprobar la placa perforada para gas

1.  Cierre la alimentación de gas y desconecte el aparato de la red eléctrica.
2. Retire los 3 tornillos de la válvula de gas con una llave Torx TX25 (1).
3. Desmonte la válvula de gas/el control del quemador (2).
4.  Ejemplo placa perforada para gas (3)
Compruebe la placa perforada para gas con ayuda de la siguiente tabla (el código numérico está grabado en la placa perforada para gas) y sustitúyala en caso necesario (3).

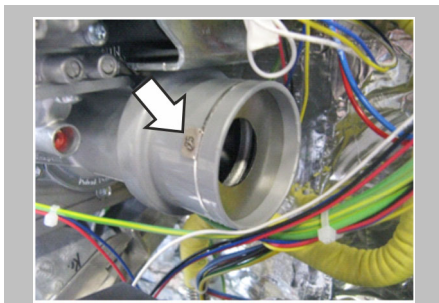
5.		Montaje de la válvula de gas/del control del quemador con la junta y la placa
5.a		Inserte una junta nueva a ras hasta el tope.
5.b		Inserte la placa horizontalmente a ras hasta el tope.
5.c		Vuelva a montar los 3 tornillos.

Código numérico = Ø de la placa perforada para gas

Tipo de aparato GB + GS	Gas natural 2H (E) G20		Gas natural 2L (LL) G25		Propano 3P G31		Gas licuado 3B/P G30/31	
	HL	DE	HL	DE	HL	DE	HL	DE
6.10	470	470	550	550	340	340	340	340
6.20	490	520	550	620	400	430	400	430
10.10	580	580	620	620	430	430	430	430
10.20	600	600	660	660	430	430	430	430
12.20	600	600	660	660	430	430	430	430
20.10	580	600	620	660	430	430	430	430
20.20	600	600	660	660	430	430	430	430

Paso 3: comprobar el conducto de aspiración

1.



Compruebe las placas del conducto de aspiración (véase la tabla).

Tipo de aparato	Quemador de aire caliente 1 Quemador de aire caliente 2	Quemador del calentador
6.10	19	19
6.20	19	25
10.10	25	25
10.20	33*	33*
12.20	33*	33*
20.10	25	33*
20.20	33*	33*

* = integrada en un conducto de aspiración compuesto por 2 codos y un trozo de manguera.

Paso 4: comprobación de la estanqueidad a los gases

1.



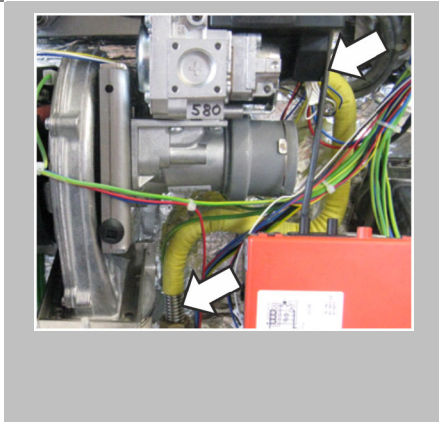
Vuelva a abrir la alimentación de gas.

2.



Conecte el horno mixto.
Espere hasta que el aparato esté listo para funcionar.

3.



Compruebe la estanqueidad a los gases de las tuberías de gas, de las conexiones y de las tapas protectoras, desde la conexión del aparato hasta las válvulas reguladoras del gas.

Aviso:

Utilice a tal efecto un detector de gas o un espray detector de fugas.

Observe las fichas de datos de seguridad del espray detector de fugas.




Peligro:

Peligro de explosión en caso de fugas.

Atención, peligro de incendio:

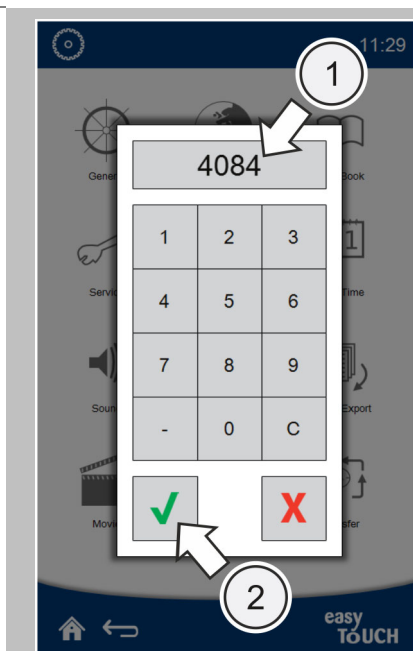
No rocíe el espray detector de fugas sobre componentes eléctricos o electrónicos. Compruebe el montaje correcto del conducto de aspiración.

Paso 5: ajustar el tipo de gas

		easyDial																								
1.		Acceda al programa de servicio para el servicio técnico. Pulse a tal efecto simultáneamente durante 3 segundos los botones 'Temperatura', 'Temperatura interna' y 'Tiempo'.																								
2.		Seleccione el valor de servicio c36 con el C-Dial.																								
3.		Pulse el botón 'Tiempo' para confirmar.																								
4.		Seleccione con el C-Dial el valor para el tipo de gas deseado <table><tr><td>0</td><td>Gas natural 2H (E)</td></tr><tr><td>1</td><td>Gas natural 2L (LL)</td></tr><tr><td>2</td><td>Gas licuado 3B/P</td></tr><tr><td>3</td><td>Propano 3P</td></tr><tr><td>4</td><td>Gas natural (EE. UU.)</td></tr><tr><td>5</td><td>Propano (EE. UU.)</td></tr><tr><td>6</td><td>Gas natural (AUS/NZ)</td></tr><tr><td>7</td><td>Propano (AUS/NZ)</td></tr><tr><td>8</td><td>Gas natural 13A (JPN)</td></tr><tr><td>9</td><td>Propano (JPN)</td></tr><tr><td>10</td><td>Gas natural (COR)</td></tr><tr><td>11</td><td>Propano (COR)</td></tr></table>	0	Gas natural 2H (E)	1	Gas natural 2L (LL)	2	Gas licuado 3B/P	3	Propano 3P	4	Gas natural (EE. UU.)	5	Propano (EE. UU.)	6	Gas natural (AUS/NZ)	7	Propano (AUS/NZ)	8	Gas natural 13A (JPN)	9	Propano (JPN)	10	Gas natural (COR)	11	Propano (COR)
0	Gas natural 2H (E)																									
1	Gas natural 2L (LL)																									
2	Gas licuado 3B/P																									
3	Propano 3P																									
4	Gas natural (EE. UU.)																									
5	Propano (EE. UU.)																									
6	Gas natural (AUS/NZ)																									
7	Propano (AUS/NZ)																									
8	Gas natural 13A (JPN)																									
9	Propano (JPN)																									
10	Gas natural (COR)																									
11	Propano (COR)																									
5.		Pulse el botón 'Tiempo' para confirmar.																								

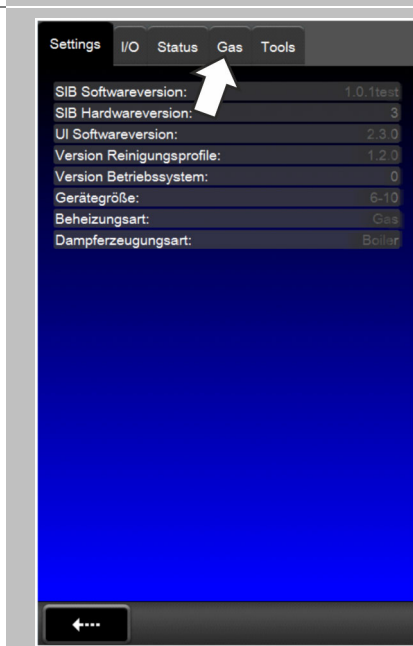
		easyTouch
1.		<p>Acceda al programa de servicio para el servicio técnico.</p> <p>Seleccione a tal efecto el botón 'Ajustes' en la página principal.</p>
2.		<p>Seleccione el botón 'Servicio técnico' en la página 'Ajustes'.</p>

3.



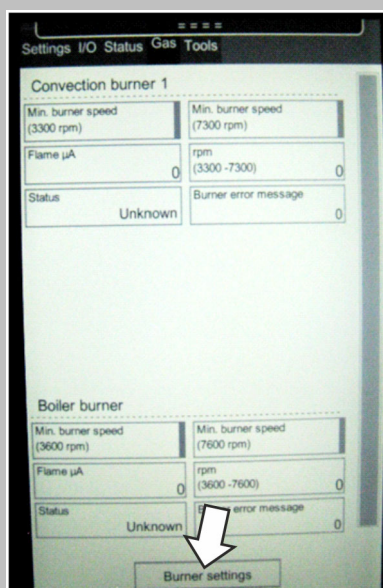
Introduzca la contraseña para el menú de servicio (1) y confírmela (2).

4.



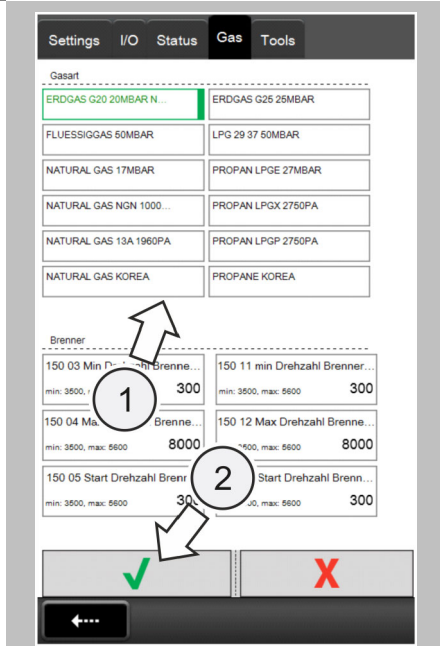
Seleccione el botón 'Gas'.

5.



Seleccione el botón 'Ajustes del quemador'.

6.



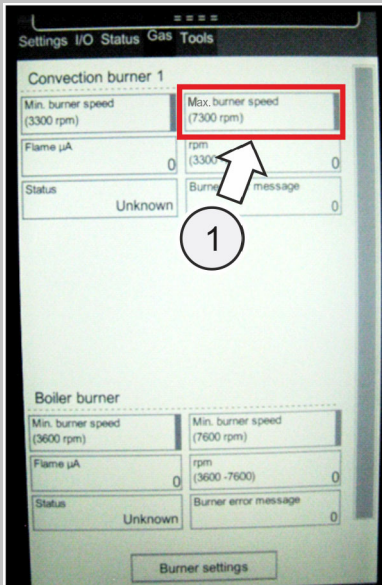


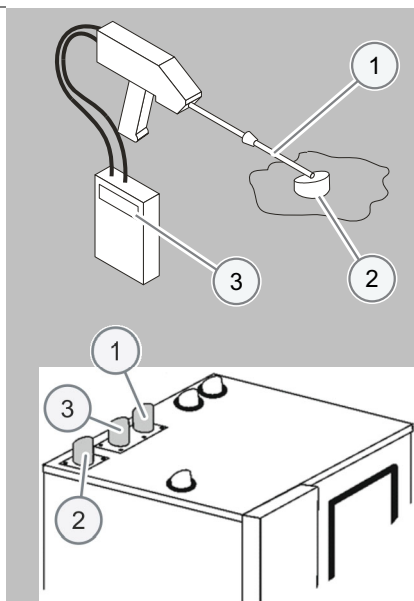
Seleccione en la ficha 'Gas' el tipo de gas deseado (1) y confirme (2).

Ahora están ajustadas las velocidades del ventilador.

Paso 6: ajustar los valores del gas de escape con la velocidad máxima

Los siguientes pasos 6, 7 y 8 deben realizarse para cada uno de los quemadores de los aparatos.

1.		Ponga en marcha el quemador a la velocidad máxima.
		easyDial
2.a		<p>Seleccione los valores de servicio correspondientes con el C-Dial</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ d30 = HL 1 velocidad máx. ▪ d32 = HL 2 velocidad máx. ▪ d34 = Quemador del calentador velocidad máx.
2.b		Pulse el botón 'Tiempo' para confirmar el valor de servicio.
		easyTouch
2.a		<p>En la ficha 'Gas', seleccione el botón 'Max. burner speed' (1) del quemador correspondiente.</p> <p>Pulse nuevamente el botón para apagar el quemador.</p>
3.		Después del encendido correcto del quemador, la velocidad aumenta automáticamente a la velocidad máxima.
4.		Compruebe la estanqueidad de los puntos anteriormente abiertos de la válvula de gas y las conexiones del ventilador del quemador y del quemador.

5.


Introduzca la sonda de medición del aparato medidor del gas de escape (1) en el tubo de escape (2) del quemador que debe medirse.

Si el aparato medidor indica aprox. un 21 % de O₂ o incluso nada, la sonda de medición se encuentra en el tubo del gas de escape incorrecto.

- | | | |
|---|-----|--|
| 1 | HL1 | Quemador de aire caliente 1 (superior) |
| 2 | DE | Quemador del calentador |
| 3 | HL2 | Quemador de aire caliente 2 (inferior) |

6.

Mida los valores del gas de escape durante al menos 1 minuto. Observe al mismo tiempo las instrucciones de manejo del aparato medidor.

7.

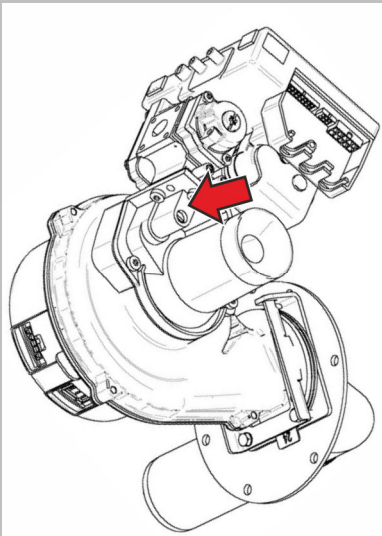
Lea los valores medidos de CO, O₂ y Lambda o CO₂ en el aparato medidor del gas de escape (3) y compruébelos con ayuda de la siguiente tabla (valores del gas de escape para velocidad máxima).

Aviso:

Con un valor de CO > 500 ppm, apague el aparato y compruebe la causa del valor excesivo de CO.

Tipo de gas	Lambda	O ₂	CO ₂
Gas natural 2H (E)	1.2 - 1.3	3.5 - 4.8%	9.1 - 9.7%
Gas natural 2L (LL)	1.2 - 1.3	3.5 - 4.8 %	8.9 - 9.5%
LP Gas propano 3P	1.2 - 1.3	3.5 - 4.8%	10.6 - 11.4%
LP Gas propano/butano 3B/P	1.18 - 1.23	3.2 - 3.9%	11.3 - 11.9%

8.

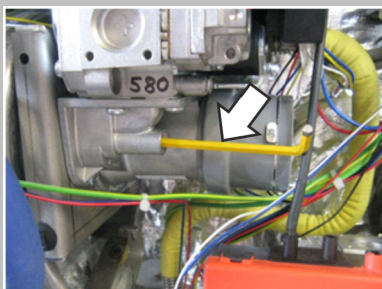


Si el valor del gas de escape difiere considerablemente del valor nominal, ajuste el valor del gas de escape deseado con ayuda del tornillo (Torx 25 o llave Allen tamaño 4) en la válvula Venturi.

Si el valor del gas de escape se aproxima al valor nominal, primero debería ajustarse la velocidad MÍN.

Aviso:



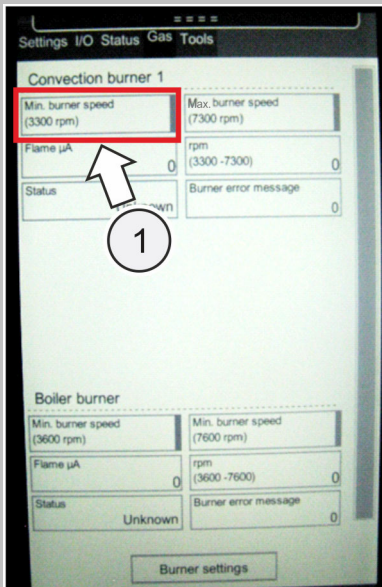
- Para aumentar el valor de O₂ y para reducir el valor de CO₂, gire en sentido horario.
- Para reducir el valor de O₂ y para aumentar el valor de CO₂, gire en sentido antihorario.
- Todos los valores medidos deberían leerse estando caliente el aparato (en el caso de un aparato frío, esto significa que tras encenderlo el aparato ha estado al menos durante 10 minutos en funcionamiento; en el caso de un aparato caliente, esto significa que tras volver a encenderlo el aparato ha estado al menos durante 5 minutos en funcionamiento)

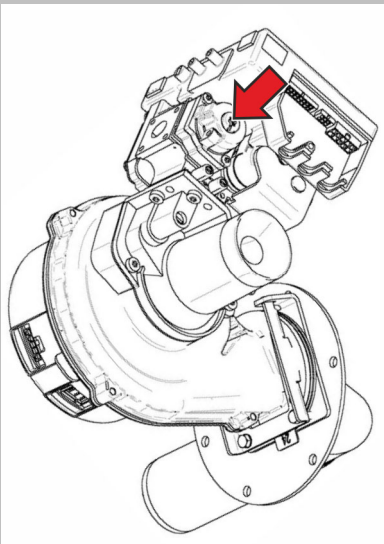


9.

Registre los valores de O₂ y CO₂ medidos.

Paso 7: ajustar los valores del gas de escape con la velocidad mínima

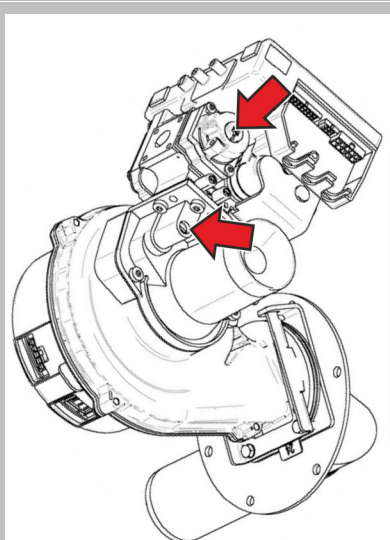
1.		Ponga en marcha el quemador a la velocidad mínima.
		easyDial
2.a		Seleccione los valores de servicio correspondientes <ul style="list-style-type: none"> ▪ d29 = HL 1 velocidad mín. ▪ d31 = HL 2 velocidad mín. ▪ d33 = Quemador del calentador velocidad mín.
2.b		Pulse el botón 'Tiempo' para confirmar el valor de servicio.
		easyTouch
2.a		En la ficha 'Gas', seleccione el botón 'Min. burner speed' (1) del quemador correspondiente. Pulse nuevamente el botón para apagar el quemador.
3.		Aviso: Las mediciones deberían realizarse estando caliente el aparato (o bien después de que el aparato haya estado durante 10 minutos en funcionamiento en el caso de una puesta en marcha en frío, o bien después de 5 minutos tras haber vuelto a poner en marcha un aparato caliente).

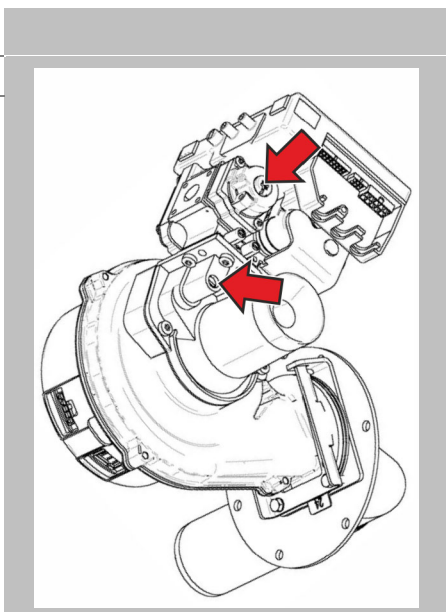
4.		Mida los valores del gas de escape durante al menos 1 minuto. Observe al mismo tiempo las instrucciones de manejo del aparato medidor.																				
5.		<p>Lea los valores medidos de CO, O2 y Lambda o CO2 en el aparato medidor del gas de escape (3) y compruébelos con ayuda de la siguiente tabla (valores del gas de escape para velocidad máxima).</p> <p>Aviso: Con un valor de CO > 500 ppm, apague el aparato y compruebe la causa del valor excesivo de CO.</p> <table><tr><th>Tipo de gas</th><th>Lambda</th><th>O₂</th><th>CO₂</th></tr><tr><td>Gas natural 2H (E)</td><td>1.25 - 1.35</td><td>4.2 - 5.4%</td><td>8.7 - 9.3%</td></tr><tr><td>Gas natural 2L (LL)</td><td>1.25 - 1.35</td><td>4.2 - 5.4 %</td><td>7.7 - 8.3%</td></tr><tr><td>LP Gas propano 3P</td><td>1.25 - 1.35</td><td>4.2 - 5.4%</td><td>10.2 - 11.0%</td></tr><tr><td>LP Gas pro-pano/butano 3B/P</td><td>1.24 - 1.28</td><td>4.1 - 4.6%</td><td>10.8 - 11.2%</td></tr></table>	Tipo de gas	Lambda	O ₂	CO ₂	Gas natural 2H (E)	1.25 - 1.35	4.2 - 5.4%	8.7 - 9.3%	Gas natural 2L (LL)	1.25 - 1.35	4.2 - 5.4 %	7.7 - 8.3%	LP Gas propano 3P	1.25 - 1.35	4.2 - 5.4%	10.2 - 11.0%	LP Gas pro-pano/butano 3B/P	1.24 - 1.28	4.1 - 4.6%	10.8 - 11.2%
Tipo de gas	Lambda	O ₂	CO ₂																			
Gas natural 2H (E)	1.25 - 1.35	4.2 - 5.4%	8.7 - 9.3%																			
Gas natural 2L (LL)	1.25 - 1.35	4.2 - 5.4 %	7.7 - 8.3%																			
LP Gas propano 3P	1.25 - 1.35	4.2 - 5.4%	10.2 - 11.0%																			
LP Gas pro-pano/butano 3B/P	1.24 - 1.28	4.1 - 4.6%	10.8 - 11.2%																			
6.		<p>Retire la tapa protectora.</p> <p>Ajuste el valor del gas de escape deseado con ayuda del tornillo de la válvula de gas.</p> <p>Aviso:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Para aumentar el valor de CO₂ o para reducir el valor de O₂ o el valor Lambda, gire en sentido horario.▪ Para reducir el valor de CO₂ o para aumentar el valor de O₂ o el valor Lambda, gire en sentido antihorario.▪ Los valores medidos a la velocidad mínima deben diferir claramente de los valores medidos a la velocidad máxima:<ul style="list-style-type: none">▪ El valor Lambda debe ser al menos 0.04 más alto▪ El valor de O₂ debe ser al menos un 0.6 % más alto▪ El valor de CO₂ debe ser al menos un 0.3 % más bajo																				
7.		Registre los valores de O ₂ y CO ₂ medidos.																				

Paso 8: repetición de los pasos 6 y 7

Repita los pasos 6 y 7 hasta que los ajustes sean correctos.

Paso 9: sellado del ajuste del gas

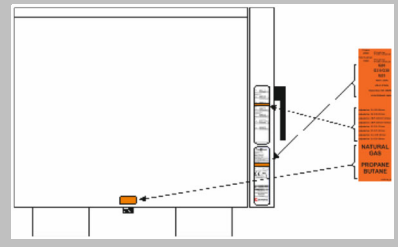
- | | | |
|----|--|--|
| 1. | | Monte la tapa protectora en la válvula de gas. |
| 2. |  | Selle la caperuza protectora con el barniz de fijación. |
| 3. | | Selle los tornillos de la válvula Venturi con fijatornillos. |

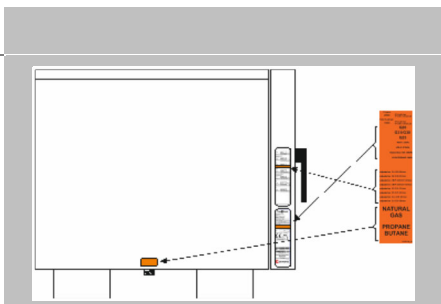


Paso 10: quemadores adicionales

Repita esta secuencia para todos los demás quemadores del aparato.

Paso 11: actualizar los identificadores

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | | Limpie las superficies del aparato antes de fijar las etiquetas. |
| 2. |  | Fije la indicación del tipo de gas correcto en la placa de características (nº de art. 6056508) del aparato. |



3. Valores de servicio para el ajuste del gas

Funcionamiento del quemador easyDial

d29	Inicio quemador de aire caliente 1 velocidad mínima	(MÍN)
d30	Inicio quemador de aire caliente 1 velocidad máxima	(MÁX)
d31	Inicio quemador de aire caliente 2 velocidad mínima	(MÍN)
d32	Inicio quemador de aire caliente 2 velocidad máxima	(MÁX)
d33	Inicio quemador del calentador velocidad mínima	(MÍN)
d34	Inicio quemador del calentador velocidad máxima	(MÁX)

Ajuste del tipo de gas easyDial

c36	0	Gas natural 2H (E)
c36	1	Gas natural 2L (LL)
c36	2	Gas licuado 3B/P
c36	3	Propano 3P
c36	4	Gas natural (EE. UU.)
c36	5	Propano (EE. UU.)
c36	6	Gas natural (AUS/NZ)
c36	7	Propano (AUS/NZ)
c36	8	Gas natural 13A (JPN)
c36	9	Propano (JPN)
c36	10	Gas natural (COR)
c36	11	Propano 29 (COR)

Comprobación de la velocidad del ventilador easyDial

c37	Ventilador quemador de aire caliente velocidad mínima	(MÍN)
c38	Ventilador quemador de aire caliente velocidad inicio	(INICIO)
c39	Ventilador quemador de aire caliente velocidad máxima	(MÁX)
c40	Ventilador quemador del calentador velocidad mínima	(MÍN)
c41	Ventilador quemador del calentador velocidad inicio	(INICIO)
c42	Ventilador quemador del calentador velocidad máxima	(MÁX)

Ajustes básicos (tras la sustitución de la válvula de gas / del Venturi)

Válvula de gas Gire el tornillo de ajuste hasta el tope y, a continuación, vuelta y media en sentido antihorario.

Venturi Enrosque el tornillo aprox. 12 mm del borde del cilindro.



4. Valores de ajuste (resumen)

Nº	Tamaño	Que- mador	Tipo de gas	Placa de aspiración	Placa perforada para gas	Placa ventilador	MÍN- Velocidad	INICIO- Velocidad	MÁX- Velocidad
1_01	6.10	HL	2H (E)	19	470	16	3500	4000	5600
1_02	6.10	DE	2H (E)	19	470	16	3500	4000	5700
1_03	6.10	HL	2L (LL)	19	550	16	3500	4000	5600
1_04	6.10	DE	2LL	19	550	16	3500	4000	5700
1_05	6.10	HL	3B/P	19	340	16	3500	4000	5600
1_06	6.10	DE	3B/P	19	340	16	3500	4000	5700
1_07	6.10	HL	3P	19	340	16	3500	4000	5600
1_08	6.10	DE	3P	19	340	16	3500	4000	5700
2_01	6.20	HL	2H (E)	19	490	19	4400	5000	7500
2_02	6.20	DE	2H (E)	25	520	19	4500	5000	7300
2_03	6.20	HL	2L (LL)	19	550	19	4400	5000	7500
2_04	6.20	DE	2L (LL)	25	620	19	4500	5000	7300
2_05	6.20	HL	3B/P	19	400	19	4400	5000	7500
2_06	6.20	DE	3B/P	25	430	19	4500	5000	7300
2_07	6.20	HL	3P	19	400	19	4400	5000	7500
2_08	6.20	DE	3P	25	430	19	4500	5000	7300
3_01	10.10	HL	2H (E)	25	580	18	3300	4200	7300
3_02	10.10	DE	2H (E)	25	580	18	3600	4200	7600
3_03	10.10	HL	2L (LL)	25	620	18	3300	4200	7300
3_04	10.10	DE	2L (LL)	25	620	18	3600	4200	7600
3_05	10.10	HL	3B/P	25	430	18	3300	4200	7300
3_06	10.10	DE	3B/P	25	430	18	3600	4200	7600
3_07	10.10	HL	3P	25	430	18	3300	4200	7300
3_08	10.10	DE	3P	25	430	18	3600	4200	7600
4_01	10.20	HL	2H (E)	33	600	22	2800	3800	7700
4_02	10.20	DE	2H (E)	33	600	25	2800	3500	8000
4_03	10.20	HL	2L (LL)	33	660	22	2800	3800	7700
4_04	10.20	DE	2L (LL)	33	660	25	2800	3500	8000
4_05	10.20	HL	3B/P	33	430	22	2800	3800	7700
4_06	10.20	DE	3B/P	33	430	25	2800	3500	8000
4_07	10.20	HL	3P	33	430	22	2800	3800	7700
4_08	10.20	DE	3P	33	430	25	2800	3500	8000

Nº	Tamaño	Que- mador	Tipo de gas	Placa de aspiración	Placa perforada para gas	Placa ventilador	MÍN- Velocidad	INICIO- Velocidad	MÁX- Velocidad
5_01	12.20	HL	2H (E)	33	600	22	2800	3800	7700
5_02	12.20	DE	2H (E)	33	600	25	2800	3500	8000
5_03	12.20	HL	2L (LL)	33	660	22	2800	3800	7700
5_04	12.20	DE	2L (LL)	33	660	25	2800	3500	8000
5_05	12.20	HL	3B/P	33	430	22	2800	3800	7700
5_06	12.20	DE	3B/P	33	430	25	2800	3500	8000
5_07	12.20	HL	3P	33	430	22	2800	3800	7700
5_08	12.20	DE	3P	33	430	25	2800	3500	8000
6_01	20.10	HL	2H (E)	25	580	18	3300	4200	7300
6_02	20.10	DE	2H (E)	33	600	25	2800	3500	8000
6_03	20.10	HL	2L (LL)	25	620	18	3300	4200	7300
6_04	20.10	DE	2L (LL)	33	660	25	2800	3500	8000
6_05	20.10	HL	3B/P	25	430	18	3300	4200	7300
6_06	20.10	DE	3B/P	33	430	25	2800	3500	8000
6_07	20.10	HL	3P	25	430	18	3300	4200	7300
6_08	20.10	DE	3P	33	430	25	2800	3500	8000
7_01	20.20	HL	2H (E)	33	600	22	2800	3800	7700
7_02	20.20	DE	2H (E)	33	600	25	2800	3500	8000
7_03	20.20	HL	2L (LL)	33	660	22	2800	3800	7700
7_04	20.20	DE	2L (LL)	33	660	25	2800	3500	8000
7_05	20.20	HL	3B/P	33	430	22	2800	3800	7700
7_06	20.20	DE	3B/P	33	430	25	2800	3500	8000
7_07	20.20	HL	3P	33	430	22	2800	3800	7700
7_08	20.20	DE	3P	33	430	25	2800	3500	8000

Quemador Denominación

HL	Aire caliente
DE	Calentador

5. Formulario

Por favor, rellene el formulario y envíelo a convotherm-service@manitowoc.com

Ciente / lugar:

Nombre y apellidos _____
Dirección _____
Calle _____
Localidad _____
Código Postal _____
País _____

Datos de la placa de características:

Número de serie _____
Número de artículo _____

Este aparato
ha sido adaptado: Día: _____ Mes: _____ Año: _____
al tipo de gas: _____
con número de kit de
adaptación: _____
por la empresa: _____
Dirección de la em-
presa _____

La empresa arriba mencionada se hace responsable de la adaptación correcta del
aparato a otro tipo de gas.

Contacto instalador / socio de servicio técnico:

Nombre y apellidos _____
Correo electrónico _____

Firma:

Lugar _____
Fecha _____
Firma _____

