



MOD : BVR-29/N

Production code : DRAGO D2

06/2026

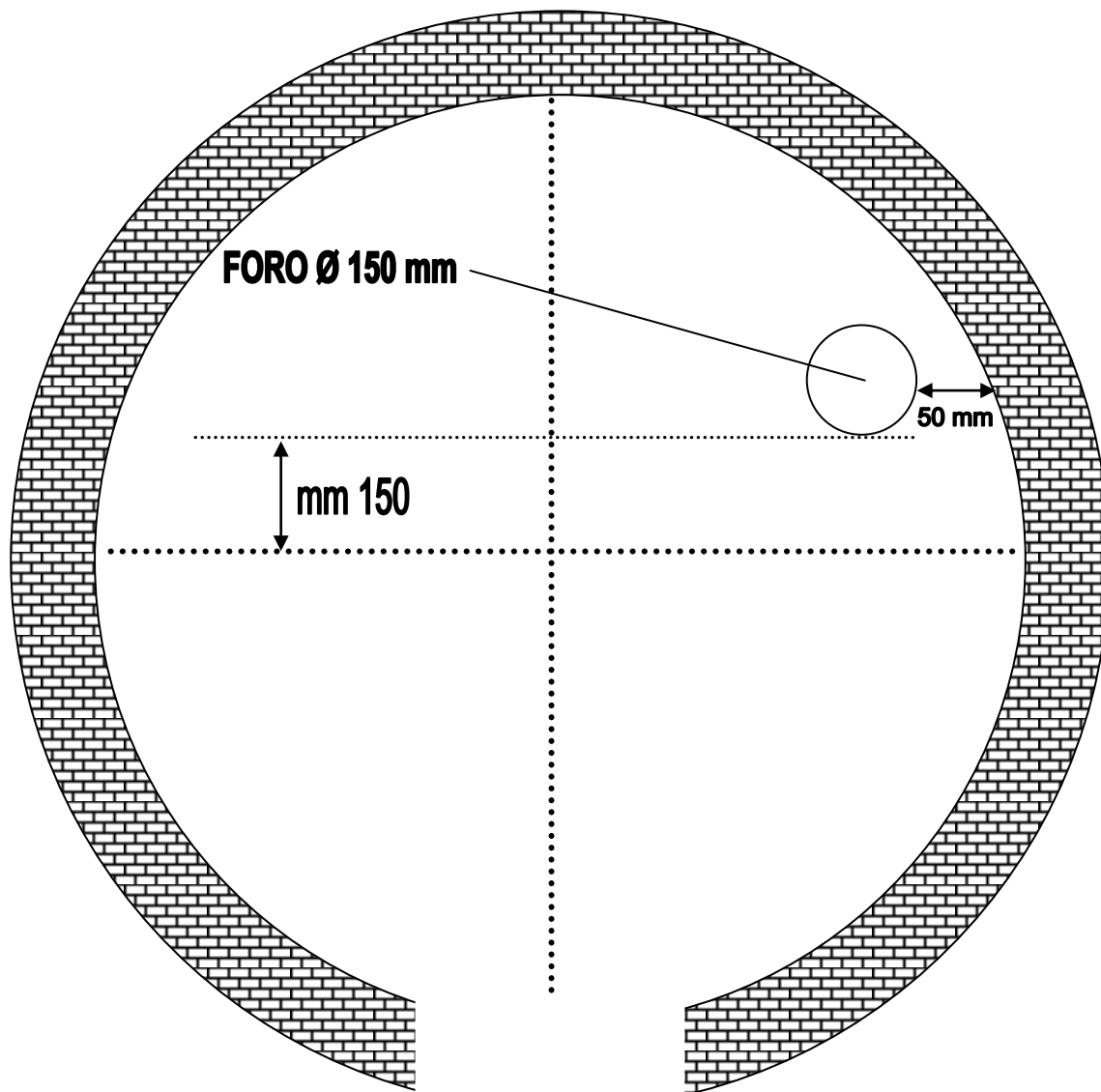
Manual de instalación y uso

BVR-29/N



Indicaciones de montaje Quem. **DRAGO**

Para transformar un horno a leña en un horno a gas es necesario efectuar las siguientes operaciones:



- Indicaciones de la posición del orificio de entrada para el quemador Drago en el plano de cocción del horno a leña, visto desde arriba. El orificio puede ser efectuado tanto del lado derecho como del izquierdo.
- La alimentación del gas metano debe ser efectuada con tubo galvanizado Ø 1" o tubo de cobre equivalente, en coincidencia con el orificio de entrada del quemador a 5 cm del suelo.
Instalar más arriba en una posición adecuada la llave de paso del gas.
- Instalar cerca del horno un toma interbloqueado 220V. 16A CEI (tipo azul) protegido por interruptor bipolar de tipo AUTOMÁTICO.
Es indispensable respetar la conexión fase-neutra.
- Acordarse de efectuar una cuidadosa limpieza del humero para liberarlo de las cenizas producidas por la combustión de la leña.

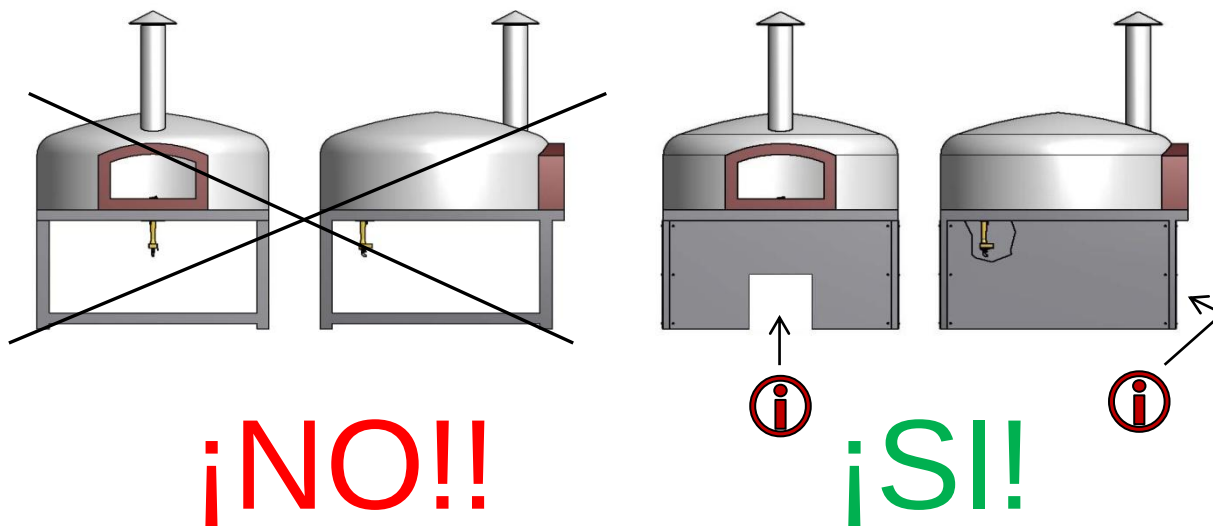
BRIDA DE FIJACIÓN PARA QUEMADOR **DRAGO**



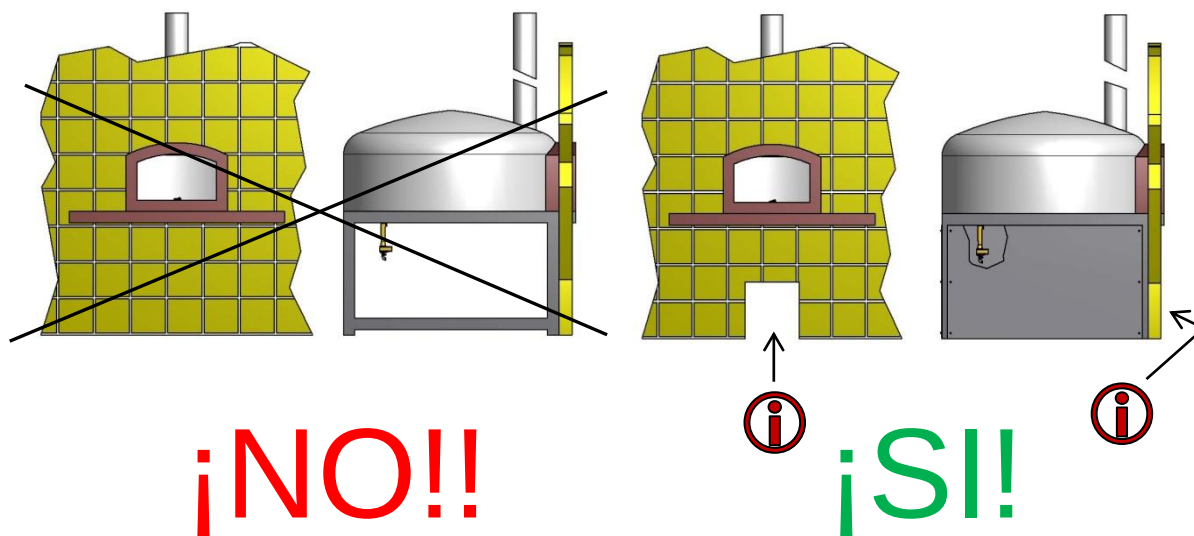
180 mm.

ESQUEMA DE MONTAJE QUEMADOR DRAGO

INSTALACIÓN DEL HORNO EN EXTERIOR



INSTALACIÓN DEL HORNO EN EXTERIOR PERO CON LA BOCA DENTRO DEL LOCAL



¡ **IMPORTANTE:** para que el quemador funcione bien, las paredes externas del armazón de sostén tienen que estar cerradas en todos los costados. La abertura de aspiración de aire al quemador tiene que estar ubicada debajo de la boca del horno y tiene que tener una dimensión mínima de 500x500 mm porque el aire tiene que ser extraído del mismo ambiente en donde está la boca del horno.

IDENTIFICACIÓN DEL QUEMADOR

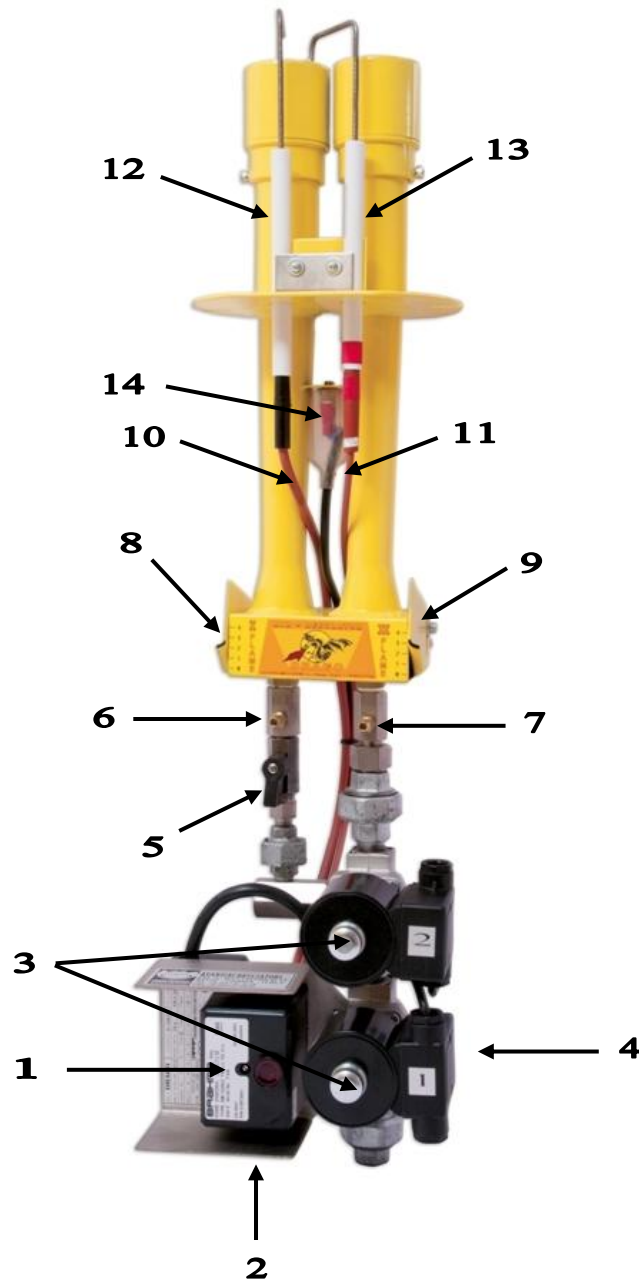
En el quemador, objeto de la presente documentación, ha sido aplicada la placa de identificación que se muestra en la figura.

MODELLO DRAGO	N. DI MATRICOLA	TIPO DI GAS
ANNO DI COSTRUZIONE	POTENZA TERMICA DA 6	KW A 34 KW
CATEGORIA ☐ I _{2E} ☐ I _{2E+} ☐ I ₃₊ ☒ II _{2H3+} ☐ II _{2H3B/P} ☐ II _{2E+3+} ☐ II _{2E3B/P}		
PAESI ☐ AT ☐ DE ☐ BE ☐ CH ☐ DK ☐ ES ☐ FI ☐ FR ☐ IE ☐ IT ☒ PT ☐ GB ☐ SE ☐		
PRESSIONE GAS DA mbar A mbar		
ALIMENTAZIONE ELETTRICA ~/220V 50-60Hz		
POTENZA ELETTRICA FINO A 100 W		

No quitar nunca dicha placa y mantenerla siempre legible. En caso de daño es necesario solicitar un duplicado a la empresa **DIAMOND EUROPE**. El quemador no puede ser comercializado sin la placa.

Modello:	<i>Modelo</i>
N. di matricola:	<i>N° De Matricula</i>
Tipo di gas:	<i>Tipo De gas</i>
Anno di costruzione:	<i>Año De Construcción</i>
Potenza termica:	<i>Potencia Térmica</i>
Categoria:	<i>Categoría</i>
Paesi:	<i>Países</i>
Pressione gas:	<i>Presión gas</i>
Alimentazione elettrica:	<i>Alimentación Eléctrica</i>
Potenza elettrica:	<i>Potencia Eléctrica</i>

LISTA COMPONENTES QUEMADOR ***DRAGO***



- 1) Equipo de mando.
- 2) Enchufe múltiple de 7 polos.
- 3) Electroválvulas de interceptación combustible.
- 4) Toma de presión general.
- 5) Grifo de regulación 1ª llama.
- 6) Toma de presión 1ª llama.
- 7) Toma de presión 2ª llama.
- 8) Regulador aire primario 1ª llama.
- 9) Regulador aire primario 2ª llama.
- 10) Cable de ionización llama.
- 11) Cable de encendido llama.
- 12) Electrodo de ionización llama.
- 13) Electrodo de encendido llama.
- 14) Termostato de restablecimiento automático (110° C).

CORRECTA POSICIÓN DE LOS ELECTRODOS

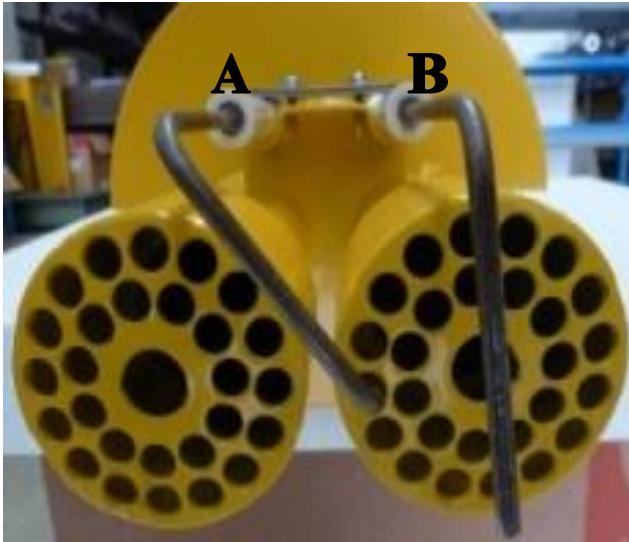


FOTO 1

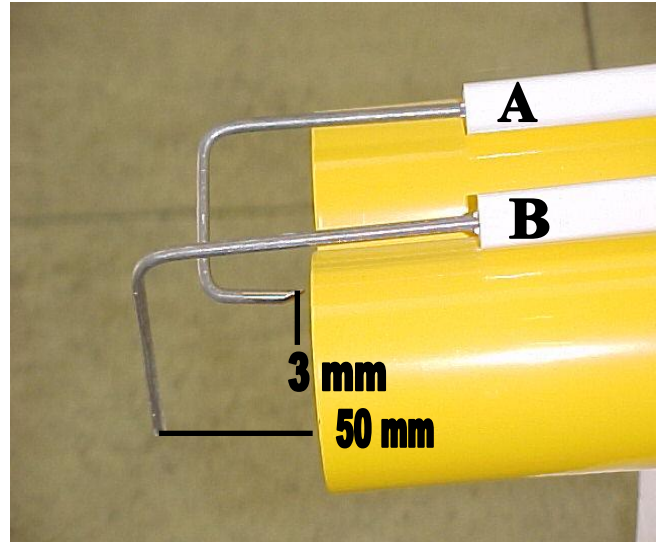


FOTO 2

- A** Electrodo de encendido quemador, la chispa se descarga en el centro de los cuatro orificios del aro del difusor de llama (ver foto n. 1), la distancia desde la punta del electrodo hasta el aro debe ser 3 mm (ver foto n. 2).
- B** Electrodo de detección llama quemador, la distancia desde el aro del difusor de llama debe ser 50 mm (ver foto n. 2).

Disposición toberas *DRAGO* estándar a gas metano:

- Llama corta orificio tobera $\varnothing$ 3,25.
- Llama larga orificio tobera $\varnothing$ 4,00.

La presión del gas con quemador encendido debe ser 13 $\approx$ 20 mbar.

Disposición toberas *DRAGO* estándar a GLP:

- Llama corta orificio tobera $\varnothing$ 2,50.
- Llama larga orificio tobera $\varnothing$ 2,50.

La presión del gas con quemador encendido debe ser 30 $\approx$ 35 mbar.

MODIFICACIÓN GAS QUEMADOR (DE GAS METANO A GLP Y VICEVERSA)

Para transformar el quemador de Metano a GLP o viceversa es necesario efectuar las siguientes operaciones:

1. Desenchufar los enchufes del cable de encendido y detección llama de sus respectivos electrodos y desenchufar los enchufes del termostato de restablecimiento automático. (Foto 1 y 2).

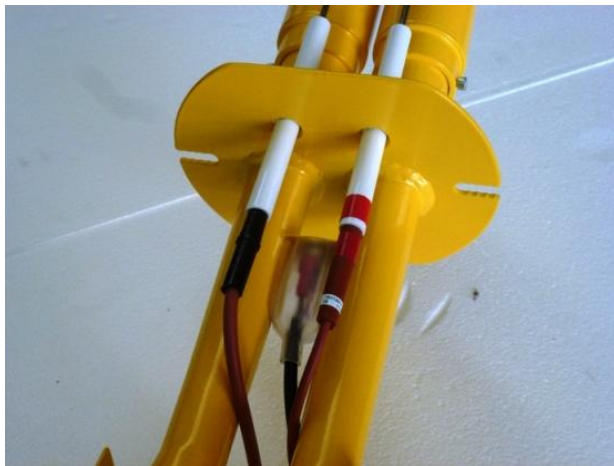


Foto 1

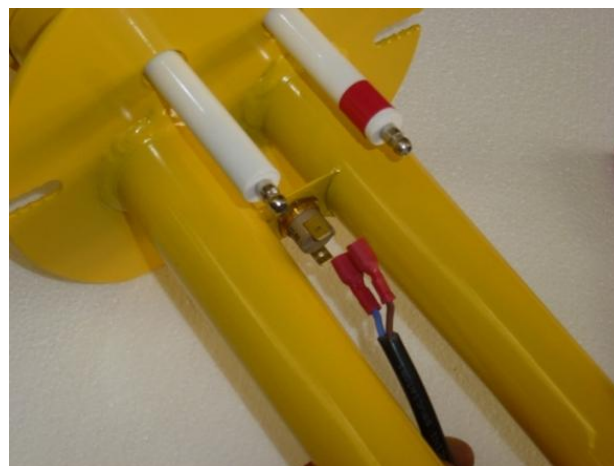


Foto 2

2. Desenroscar las bridas. (Foto 3 y 4).

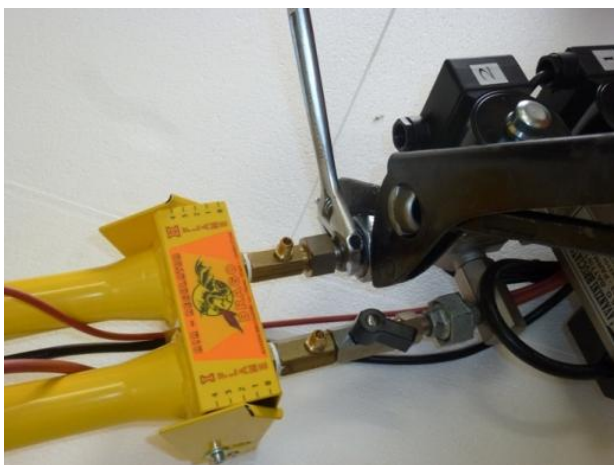


Foto 3

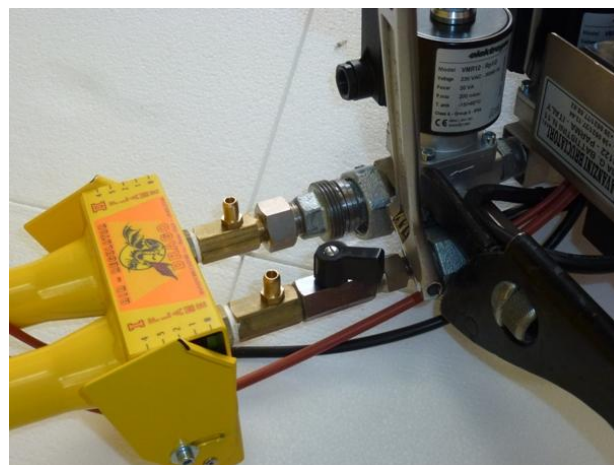


Foto 4

3. Separar del quemador el grupo válvulas. (Foto 5).
4. Desenroscar las conexiones de la 1^A llama. (Foto 6).



Foto 5



Foto 6

5. Desenroscar la tobera del quemador. (Foto 7).
6. Sustituir la tobera de la 1^A llama. (Foto 8).



Foto 7



Foto 8

7. Efectuar a misma operación para la tobera de la 2^A llama.

8. Reemplazar el cabezal de mezcla:
Desatornillar los tornillos Allen con una llave de 4 y extraer las coronas, cambiarlas por las respectivas “metano” o “GLP” (foto 9, 10 y 11).



Foto 9

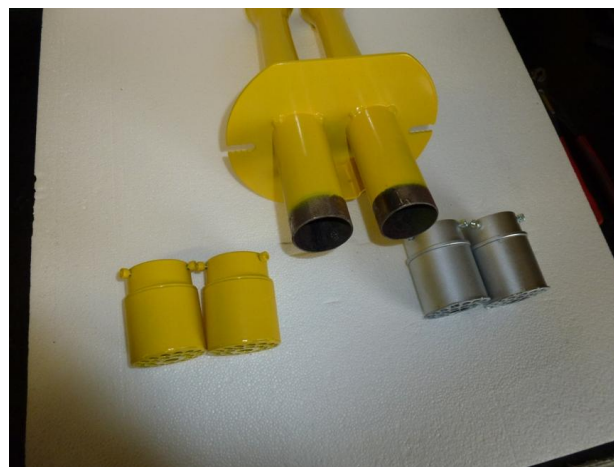


Foto 10



Foto 11

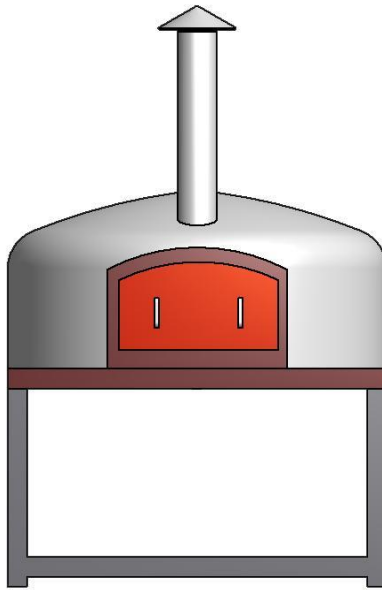
9. Volver a enroscar todos los componentes en orden inverso.

MONTAJE QUEMADOR **DRAGO**

- Efectuar mediante perforación un orificio Ø 150 mm desde la parte inferior del horno indistintamente del lado derecho o izquierdo a una distancia de 50 mm del borde interno del refractario del horno y, de ser posible, descentrado aprox. 150 mm hacia el interior, como en el dibujo adjunto.
- Prever un borde dentro del plano de cocción de una altura de 40 mm, de protección del orificio de entrada quemador para impedir que caiga suciedad dentro del mismo y, en consecuencia, sobre el quemador.
- Perforar y atornillar de 8 MA. a mm 180 del centro del orificio entrada quemador (como en el dibujo) y luego atornillar 2 prisioneros con cuidado de interponer entre la brida quemador y la base del horno las dos rondanas de 8 mm de espesor en dotación para distanciar el quemador favoreciendo la entrada de aire secundario.
- Entre los accesorios a pedido se puede ordenar la brida simple de fijación quemador con prisioneros de 8 MA o con tubo de acero de longitud variable para introducir dentro del piso con el propósito de que pueda salir en la cámara de cocción por lo menos 30 mm.
- Efectuar un orificio Ø 8 mm en la pared del horno en la parte opuesta al quemador aprox. 100 mm sobre el plano de cocción, luego introducir la sonda de modo tal que sobresalga la punta dentro de la cámara de cocción aprox. 5 mm.
- Aplicar el cuadro de mandos externo DRAGO CONTROL si es posible cerca de la boca del horno y dar alimentación colocando más arriba un interruptor general bipolar 220V. de 10A. con fusible de 2A.
- El quemador debe estar conectado a tierra según las normativas vigentes.
- No intercambiar la fase con el neutro.
- Las líneas eléctricas deben estar adecuadamente distanciadas de las partes calientes del horno.
- Enganchar al cuerpo quemador el enchufe múltiple de 7 polos precableado.
- Realizar la conexión del combustible a la brida Ø ½” controlando que el Ø de la tubería haya sido calculado en referencia a la distancia desde el contador al horno y que hayan sido instalados los accesorios en la línea gas como previsto por la normativa vigente.
- Asegurarse también de la perfecta limpieza y del justo tiraje de la chimenea y que existan los recambios de aire necesarios dentro del local previstos por la normativa actual para una buena combustión.

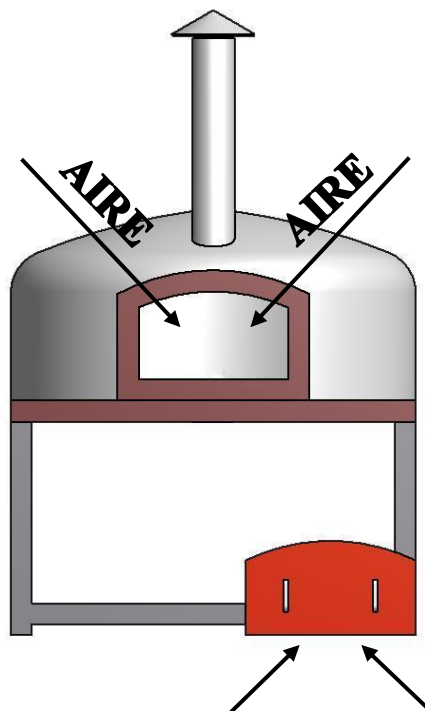
ENCENDIDO QUEMADOR

Con el quemador apagado la boca del horno puede estar cerrada



!!!IMPORTANTE!!!

Cuando se enciende el quemador la boca del horno tiene que estar **SIEMPRE ABIERTA** hasta que el quemador se apague.



NO ENCENDER *NUNCA* EL QUEMADOR CON LA TAPA DE CIERRE PUESTA

ENCENDIDO Y REGULACIÓN QUEMADOR

- Controlar que todos los grifos del gas estén abiertos, eliminar el aire de la tubería de gas si es necesario.
- Introducir un manómetro en la acometida de presión del quemador y controlar tanto posibles pérdidas de combustible (cerrando la suministro del gas) como la correcta presión del gas mismo, tanto con el quemador apagado como en funcionamiento.
- Dar tensión al quemador y posicionar el interruptor (o el termostato) en la 1ª llama, luego a través del grifo (como en la foto 1) calibrar la cantidad de gas requerida y utilizar el regulador de aire primario del fuego de la 1ª llama (como en la foto 2) para obtener una llama perfectamente azul pero también suave y silenciosa (la punta de la llama tiene que tender al amarillo para dar luminosidad).
- La 1ª llama tiene que tener una altura aproximada de 30 cm y llegar por lo tanto al inicio de la cúpula.

¡Atención! el control que hay que hacer cuando el horno está en temperatura (por ejemplo a 250°) es verificar que posicionando el quemador en 1ª llama **el horno no tiene que subir de temperatura nunca** y por lo tanto hay que bajar la altura de la llama utilizando el grifo (foto 1) hasta que la temperatura de la pantalla roja del Drago Control quede estable con tendencia a disminuir para hacer que se encienda la 2ª llama que lleva al horno nuevamente a temperatura. Este control es importante para evitar que se quemen las pizzas.

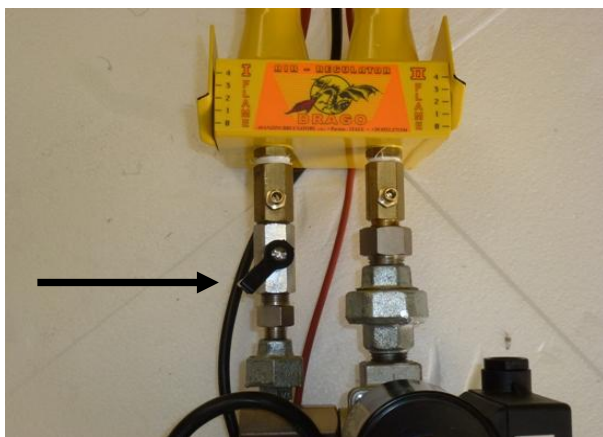


FOTO 1

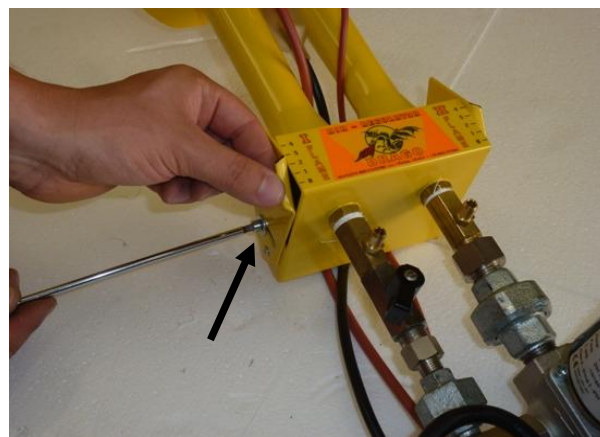


FOTO 2

- Posicionar el Drago Control para que se encienda la 2ª llama, la regulación de la altura de la llama tiene que hacerse con la válvula EV2 y precisamente se desenrosca la tapa en el centro de la bobina y hay que utilizar una llave Allen Ø 4 (como en la foto 3) en sentido horario para disminuir la cantidad de gas, en sentido antihorario para aumentar la cantidad de gas.

Cuando termine de calibrar las calorías por hora necesarias para el horno, recuerde de volver a enroscar la tapa en su lugar y luego regular el aire primario en el regulador de llama 2ª (foto 4) hasta obtener una llama luminosa pero que no produzca hollín, en ese caso hay que aumentar la cantidad de aire primario.

Las calorías horarias necesarias para el correcto funcionamiento del horno se obtienen cuando la llama 1ª y 2ª juntas llegan al centro de la cúpula del horno.

Se considera que las Kcal/h suministradas por el quemador son correctas cuando el horno necesita 60/80 minutos (tiempo que puede variar según la superficie interna del horno) para volver a la temperatura de trabajo de un día a otro.

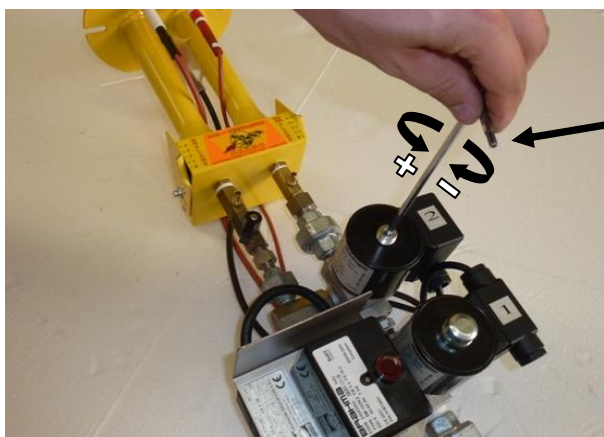


FOTO 3

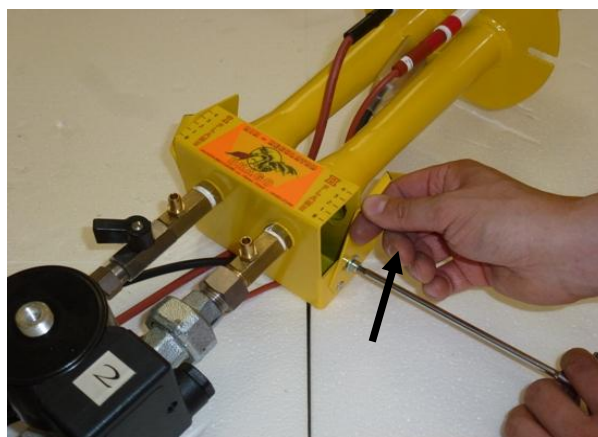


FOTO 4

LISTA FUNCIONES DE LA CENTRAL **DRAGO CONTROL**



- 1) Interruptor general.
- 2) Selector de 2ª llama para uso manual.
- 3) Botón para aumentar la temperatura programada.
- 4) Botón SET.
- 5) Botón para disminuir la temperatura programada.
- 6) Led funcionamiento en 1ª llama.
- 7) Led funcionamiento en 2ª llama.
- 8) Led averiado en la sonda de temperatura.
- 9) Led bloqueo quemador.
- 10) Botón de desbloqueo quemador.
- 11) Botón para funcionamiento 2ª llama temporizado.
- 12) Display rojo temperatura interna horno.
- 13) Display verde temperatura programada.
- 14) Sonda de detección temperatura.
- 15) Cable con enchufe 7 polos de alimentación quemador.
- 16) Cable con enchufe CEI 220V.
- 17) Panel de fijación a la pared.

INSTRUCCIONES PARA EL USO DE LA CENTRALITA DRAGO CONTROL

- Dar tensión a la centralita Drago Control enchufando el enchufe azul en dotación en una toma CEI 220V. 16A. 50HZ.

Las pantallas se encienden, la roja muestra la temperatura interna del horno, mientras que la verde indica la temperatura programada, si es el primer encendido aparece 0°.

Para encender el quemador hay que seleccionar en el interruptor general verde (N. 1) la posición **1**, el mismo se enciende y después de algunos segundos se produce la chispa y se enciende la 1ª llama junto con el led (N. 6)

- Si es la primera vez que se enciende el quemador podría bloquearse, esto es señalado por el led (N. 9) para desbloquear hay que pulsar el interruptor **RESET** (N. 10) con el interruptor de línea verde encendido. Prestar atención a la posición del selector (N. 2) que tiene que estar en posición **“A”** (automático) para evitar que la 2ª llama se encienda involuntariamente.

Para que se encienda automáticamente la II llama basta presionar durante algunos segundos la tecla  (N. 3) y en la pantalla verde se leerá la temperatura de trabajo que desea programar (generalmente 250°/270°) y que permanecerá memorizada, el encendido del led (N. 7) señalará el funcionamiento de la 2ª llama.

La temperatura de 2ª llama memorizada en ciertas situaciones podría ser demasiado alta para posicionar en 1ª llama el quemador basta presionar la tecla  (N. 4) y en la pantalla verde aparecerá la palabra **OFF**.

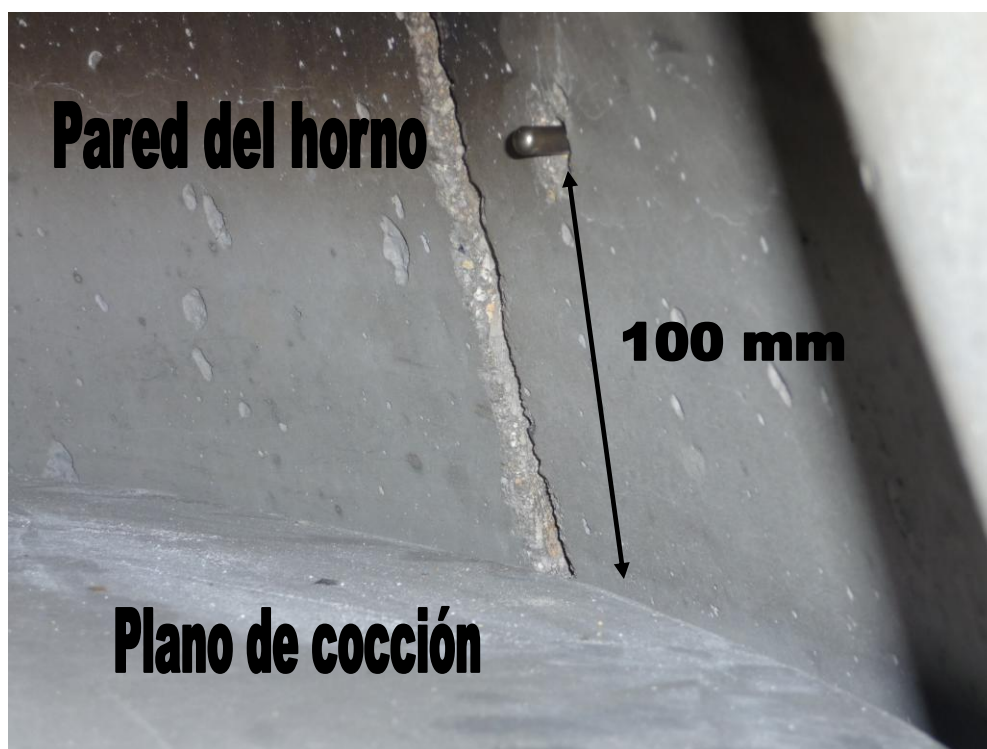
La II llama quedará apagada hasta que se vuelva a presionar la tecla  (N. 4)

- Tener presente que la temperatura de 2ª llama programada será la temperatura de trabajo del horno, esto permitirá el funcionamiento a dos llamas del quemador, en efecto al alcanzar la temperatura programada como 2ª llama, la misma se apagará y permanecerá encendida sólo la 1ª llama, que en teoría no tendría que apagarse nunca para garantizar que haya luz dentro del horno.

Esta situación se produce cuando las calorías suministradas por el quemador en 1ª llama son las mismas calorías que necesita el horno vacío para mantener la temperatura de 1ª llama, prácticamente la temperatura no tiene que subir, sino que lentamente bajar.

ATENCIÓN:

controlar cuando el horno haya llegado a la temperatura de cocción (por ejemplo 250°) que posicionando el quemador en 1ª llama luego de bloquear con la tecla  el encendido de la 2ª llama la temperatura del horno no tiene que subir nunca, de lo contrario hay que parcializar la altura de la llama con el grifo de regulación 1ª llama (ver instrucciones regulación quemador). La sonda de detección temperatura tiene que estar ubicada enfrente del quemador, puede ser introducida desde el plano de cocción o desde la pared lateral a 10 cm aproximadamente y sobre el plano de cocción. Es importante que la punta de la sonda salga como máximo 3 mm del refractario para evitar que sea demasiado sensible a las variaciones de temperatura (véase foto).



La temperatura de 1ª llama viene programada de fábrica a 400° y por lo tanto si accidentalmente el horno alcanza esta temperatura el quemador se apaga completamente.

Para variar la temperatura límite memorizada hay que presionar contemporáneamente las flechas   teclas (N. 3 – N. 5), la temperatura memorizada en la pantalla verde es intermitente y luego con la flecha  o  se puede variar la temperatura a memorizar, la temperatura máxima que se puede programar es 500°.

INSTRUCCIONES DE USO DE LA TECLA BOOSTER:

- La función Booster permite el funcionamiento temporizado de la 2ª llama; la ventaja es que evita tener que variar la temperatura programada en el display en caso de que se necesite una rápida puesta en régimen de la temperatura máxima del horno. Apretando la tecla **Booster** (N. 11) en el display verde aparece “**t 2**” que son los minutos programados de fábrica. Luego inicia la cuenta regresiva con el arranque 2ª llama hasta que se llega a cero con el correspondiente apagado automático.
- Para interrumpir la cuenta regresiva basta tener apretada la tecla **Booster** (N. 11) algunos segundos.
- En caso de querer memorizar un tiempo distinto que el programado de fábrica basta apretar la tecla **Booster** (N. 11) y durante el parpadeo del tiempo pre programado se puede variar con las teclas  (N. 3) o  (N. 5) hasta alcanzar el tiempo deseado que permanecerá memorizado.

Nota: Si durante el funcionamiento en Booster el horno alcanza la temperatura límite programada como 1ª llama el quemador se apaga completamente.

Es también posible hacer funcionar la 2ª llama manualmente mediante el selector (N. 2) colocándolo en la posición “**M**”.

INSTRUCCIONES PARA FUNCIONAMIENTO MANUAL **(SOLO TEMPORAL) DE LA CENTRAL *DRAGO CONTROL*:**

Es posible en caso de averías de la central electrónica usar el quemador Drago manualmente para terminar el turno.

1. Quitar la tensión a la central desde el interruptor general que se encuentra dentro del local
2. Como en la foto **N. 1** hay que destornillar los 4 tornillos de corte con el fin de abrir el cuadro eléctrico, luego unir los dos faston rojos macho y hembra (Ver foto **N. 2**)
3. Volver a atornillar la tapa en su lugar.
4. Dar tensión a la central desde el interruptor general del local.
5. Colocar el interruptor (N. 1) en posición **I** para hacer arrancar el quemador en 1ª llama
6. Llevar el selector (N. 2) a la posición **M** para excitar la 2ª llama durante el tiempo deseado.

Al final del turno es necesario colocar el interruptor (n. 1) en posición **“0”** para apagar completamente el quemador.

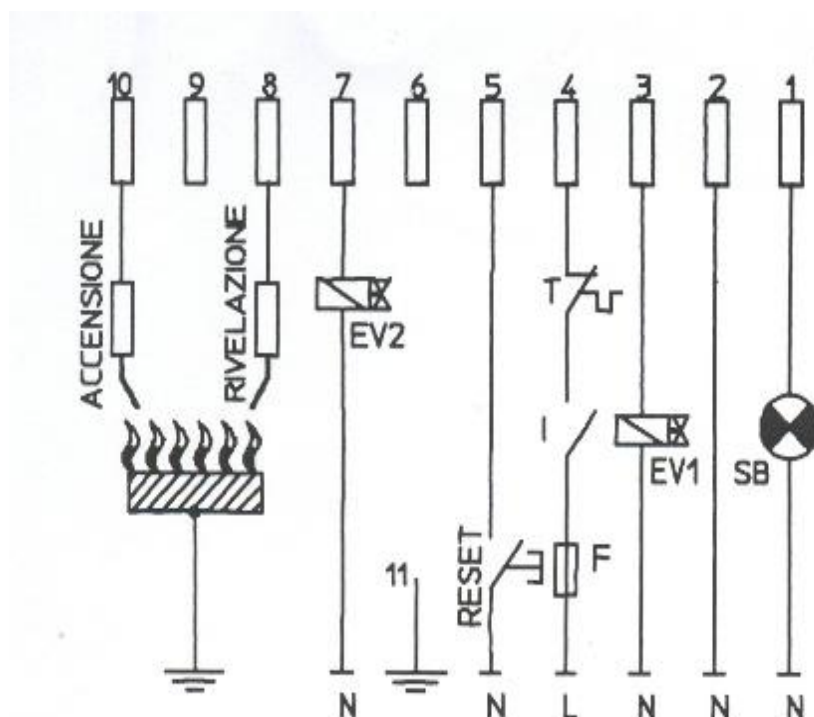


FOTO 1



FOTO 2

ESQUEMA DEL CIRCUITO ELÉCTRICO



INSCRIPCIÓN ENCHUFE MULTIPOLAR

ENCHUFE 7 POLOS	DESCRIPCIÓN	CABLE N°
B ₄	CONTACTO 2 ^A LLAMA	6
S ₃		5
T ₂	BLOQUEO	4
T ₁	BOTÓN DE DESBLOQUEO	3
N	NEUTRO	2
⏏	TIERRA	Amarillo/verde
L ₁	FASE	1

CONEXIÓN ELÉCTRICA.

La línea de alimentación debe ser interrumpida mediante un INTERRUPTOR GENERAL BIPOLAR de 10A con fusible de 2 A.

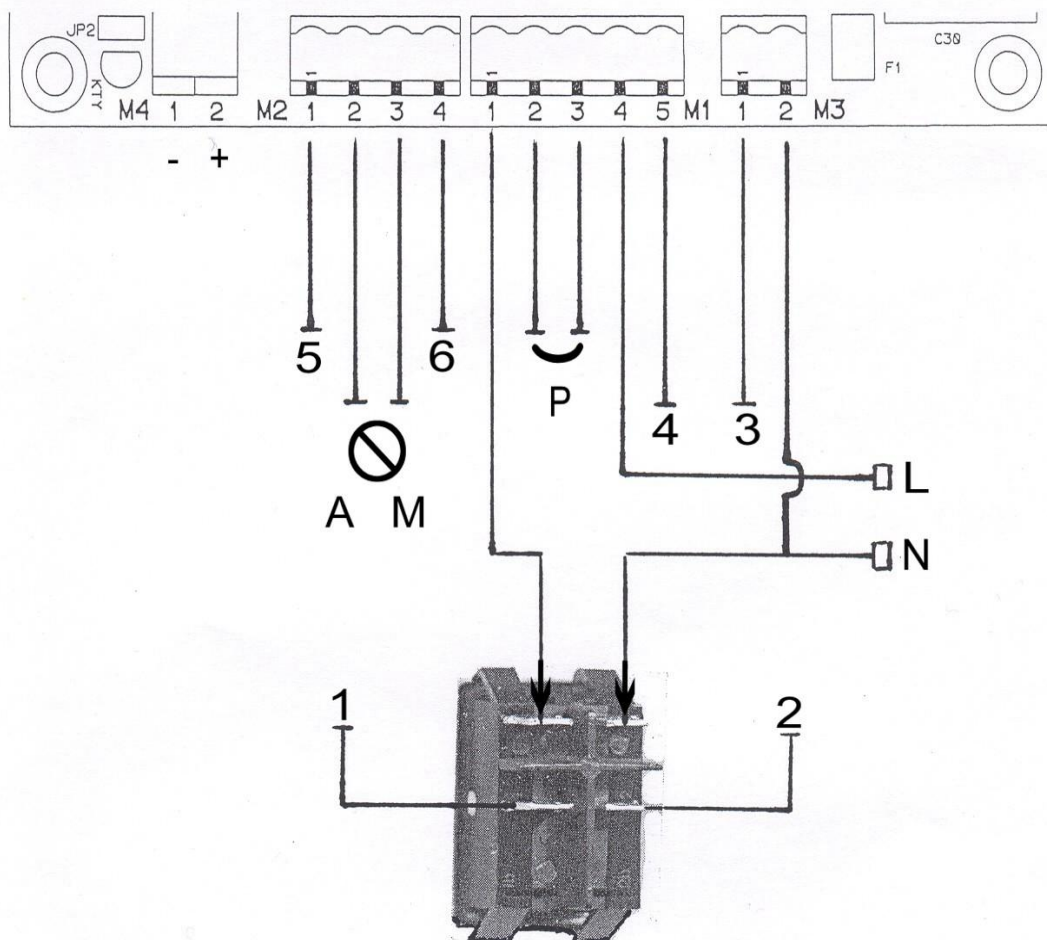
Los cables de conexión al enchufe múltiple del quemador tienen que tener una sección de por lo menos 1,5 mm y el aislamiento debe responder a la normativa CEI 20-22.

El quemador debe estar conectado a tierra según las normativas vigentes.

No intercalíneas eléctricas deben estar adecuadamente distanciadas de las partes calientembiar la fase con el neutro

Las s del horno.

ESQUEMA CENTRAL **DRAGO CONTROL**



L	= Fase.
N	= Neutro.
1	= Fase quemador.
2	= Neutro quemador.
3	= Reset.
4	= Señal de bloqueo.
5	= Fase EV de 2ª llama.
6	= Fase EV de 2ª llama.
P	= Puente para funcionamiento manual.
-	} Sonda termostato.
+	
⊗	= Selector automático – manual.