

Service Bulletin

Objeto: Retraso de ignición / Explosiones

**Modelos: Freidores 30lb and 50lb - LOV (BIGLA),
Manual LOV (BIGL), OCF (FPGL) y FilterQuick
(FQG30) & H50/H52/H55**

02/24/2021

El retraso de ignición se caracteriza por una fuerte “explosión”, causada cuando el quemador no enciende inmediatamente. Cuando el quemador eventualmente enciende, el exceso de gas enciende de manera “violenta”, en vez de hacerlo suavemente.

Las causas principales de las explosiones son:

- Ajuste del aire en el ventilador incorrecto
- Relé de calentamiento dañado o “quemado” (en freidoras sin pantalla táctil)
- Modulo de ignición defectuoso
- Ignitor roto (cerámicas) o cable de ignición defectuoso
- Quemador roto (explosión MUY fuerte)
- Tubos de enriquecimiento (“piloto”) obstruidos.

Para determinar la causa del retraso de ignición, siga los siguientes pasos:

1. Revise la toma de aire del ventilador de ignición, el cerrar la toma de aire mejora el encendido, especialmente cuando la freidora esta fría. Un exceso en restricción (muy cerrado) puede causar explosiones durante horas pico a después de filtrar la freidora. Por el contrario, si la toma de aire del ventilador de ignición está más abierta y la freidora está instalada bajo una campana de extracción con alto flujo de aire o la cocina tiene presión negativa, la toma de aire deberá cerrarse para mejorar el encendido del quemador y evitar que el module de ignición dispare la alarma cuando la freidora esta fría o después de un proceso de filtrado. No bloquee la toma de aire del ventilador para restringir la entrada de aire más de lo debido. EL desempeño de la freidora puede estar comprometido.

2. Use un manómetro para verificar la presión de gas proporcionada por la válvula de gas al momento de ser energizada, NO debe observar retrasos ni picos en la apertura. Verifique el tubo de ventilación de la válvula de gas, libre de obstrucciones, estas pueden causar fallas en la regulación de la presión.
3. La presión de gas no debe exceder lo indicado en la placa de datos. Ajuste en caso necesario; reducir la presión en un 10% lo indicado en la placa incrementa la posibilidad de retraso de ignición, si se reduce la presión deberá hacer los ajustes correspondientes en la toma de aire del ventilador.
4. Verifique la presión de entrada a la válvula de gas con todos los equipos de la cocina trabajando (calentando). Variaciones de presión en la línea principal del regulador de baja presión arriba de 2.5" es un signo de problemas en el suministro de gas. Contacte a la compañía de gas para revisar que el regulador de gas principal sea el adecuado para la demanda de los equipos instalados durante los intervalos de alta demanda.
5. Cierre la válvula de gas y permita que la freidora cicle 6 veces. Escuche con atención y si detecta un arqueo eléctrico, seguramente se trata de un corto o falso contacto en el cable de alto voltaje. Revise el cable. La chispa dentro de la cámara de combustión NO debe ser audible.

6. Verifique la corriente de flama (tabla anexa) No ajuste el ventilador a la corriente máxima. La corriente de flama se mide colocando el micro amperímetro μA (**no mili-amp**) en serie con el sensor de llama de la bujía de ignición:

Module	Optimal μA Output
Fenwal	2.0 μA - 2.5 μA
Honeywell	2.5 μA -3.5 μA
Capable Controls	0.4 μA -0.8 μA

- A. Apague la freidora.
- B. Desconecte el cable del sensor de llama del ignitor y conecte la terminal positiva del instrumento de medición. Conecte la terminal negativa al cable que desconecto del sensor de llama.
- C. Encienda la freidora para que comience a calentar. Una vez que la temperatura del aceite alcanza los 200°F (93°C), espere 1 minuto para verificar la lectura. NOTE: Entre más cerca se encuentre la temperatura del punto de operación, la lectura sea más exacta.

7. El quemador se torna infrarrojo después de 45 segundos de encender de manera continua. El brillo del quemador debe variar entre naranja y naranja brillante. Revise la superficie visible del quemador a través de la mirilla en caso de que haya cerámicas rotas. Reemplace los quemadores dañados.
8. Inspeccione las orillas del quemadore (sellos) y los empaques frontales. Asegúrese que todos los sujetadores se encuentren ajustados y no sueltos o flojos o rotos. Reemplace cualquier aislante roto, instale nuevamente los sujetadores. Revise nuevamente.
9. **(EN UNIDADES SIN PANTALLA TÁCTIL)** Revise que el relé de calentamiento opera correctamente. En caso necesario, reemplácelo. En unidades sin switch de presión, el voltaje al ventilador se envía simultáneamente con lo 24V a los módulos de ignición usando el relé de calentamiento. Si alguno de estos polos no enclava correctamente, reemplace el relé
10. Revise el montaje del PLENUM, este deber ser plano. Si el área donde se monta el ventilador tiene restos de soldadura, éste no sellará correctamente en el PLENUM. Todas las tuercas de montaje deben estar colocadas y apretadas. Limpie la toma de aire del ventilador.
11. Revise la chimenea, libre de obstrucciones o exceso de aceite. Asegúrese que el “makeup air” sea suficiente para la freidora.
12. Veirique que el diámetro de las tuberías de gas sea el correcto y que estén bien conectadas. Revise las especificaciones en el manual.