

Model No. 5281

User Manual
Manual del usuario
Manuel de l'utilisateur

DPF Thermal Processing Unit

*Optional Accessory to the
Diesel Particulate Filter (DPF) Cleaner*



OTC

This user manual provides instructions to treat diesel particulate filters (DPFs) that are full of soot and, therefore, difficult to process through a DPF Cleaner. The procedure described in this manual converts the soot to ash, making the DPF easier to clean.

- DPFs should be inspected using appropriate OE technical procedures.
- The DPF housing **must** be free of dents.
- The DPF ceramic filter **must** be free of cracks or damage.
- This process is not designed for DPFs that are plugged as a result of excessive fluids in the exhaust system, such as coolant, fuel, or oil.
- OTC is not liable for a pre-existing condition in the DPF that would render the filter unstable.

**Particulate filters that do not pass these criteria
should not be treated.**

Explanation of Safety Signal Words

 **WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

 **CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

CAUTION: Used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

Table of Contents

Safety Precautions

Explanation of Safety Signal Words	4
--	---

Initial Setup

Location	5
Unpack the DPF Thermal Processing Unit.....	5
Electrical Supply	5
Connect the Shop Exhaust System	6
Electrical Connections	6
Control Panel	6

Operation

Load the DPF	7
Operating the DPF Thermal Processing Unit	8
Pre-Treatment Cycle.....	8
Regeneration Cycle	8
If it is Necessary to Stop a Cycle	9
Door Lock Switch	10
Completion of a Cycle.....	10
Storage	10

Maintenance

Cleaning the Inside of the DPF Thermal Processing Unit.....	11
Cleaning the Outside of the DPF Thermal Processing Unit	11
Power Cord.....	11
Repairing Firebricks	12
Replacing a Thermocouple.....	12
Replacing Heating Elements.....	12

Replacement and Optional Parts

DPF Technical Support Information.....	13
--	----

Troubleshooting Guide	14
-----------------------------	----

Warranty Statement	back cover
--------------------------	------------

Important Safety Instructions



Warning

Ash produced by diesel particulate filters has been declared a hazardous waste in some areas of the United States. Follow federal, state, and local procedures for the handling and disposal of ash.



To prevent personal injury when using the DPF Thermal Processing Unit :

- Read, understand, and follow all instructions before operating this device. If the operator cannot read these instructions, operating instructions and safety precautions must be read and discussed in the operator's native language.
- Wear eye protection that meets ANSI Z87.1, CE EN166, AS/NZS 1337, and OSHA standards. If there is eye contact with the ash, flush eyes with cold water for 30 minutes.
- Operate the unit in an area where there is adequate ventilation. Wear a dust mask (rated N95) to avoid breathing the ash. Vacuum the thermal unit using a HEPA-filtered vacuum cleaner.
- Wear thermal gloves that meet OSHA standards. If there is skin contact with the ash, thoroughly wash the skin with soap and water. Do not touch the outer surfaces of the unit during a cycle.
- **RISK OF EXPLOSION.** This equipment has internal arcing or sparking parts which should not be exposed to flammable vapors. Do not locate the unit in a recessed area or below floor level.
- **RISK OF FIRE.** An extension cord may overheat, resulting in a fire. Do not use an extension cord, modify the power cord, or modify the plug.
- **RISK OF FIRE.** Do not operate the unit with a damaged cord – or if the unit has been damaged – until it has been examined by a qualified service person.
- **RISK OF FIRE.** Unplug unit from electrical outlet when not in use. Never use the cord to pull the plug from the outlet. Grasp plug and pull to disconnect.
- **RISK OF FIRE.** Allow more than 305 mm (12 inches) of clearance between the unit and surrounding walls or combustible surfaces. Do not remove the unit from its stand.
- **RISK OF FIRE.** Do not operate the unit in the vicinity of open containers of flammable liquids (gasoline). Store a Class C fire extinguisher nearby.
- **RISK OF FIRE.** Do not open the door to the chamber during a cycle. Do not defeat the door lock or open the door to the chamber if the internal unit temperature is greater than 93°C (200°F).
- **RISK OF FIRE.** Process only one diesel particulate filter (DPF) during a cycle.
- **RISK OF FIRE.** Use replacement fuses having the same amperage and voltage as the original.
- **RISK OF ELECTRICAL SHOCK.** High voltage electricity inside the unit carries a risk of electrical shock. Do not touch heating elements. Unplug the unit before beginning any service work. Incorrect use or connections can cause electrical shock.
- **RISK OF ELECTRICAL SHOCK.** Do not use the unit on wet surfaces or expose the unit to rain.
- Use only genuine repair parts, which are listed in this manual.
- Use the DPF Thermal Processing Unit only for the purpose of which it was designed. Using the DPF Thermal Processing Unit for any other purpose is prohibited.

Save These Instructions

No. 5281 DPF Thermal Processing Unit is designed to thermally regenerate diesel particulate filters (DPFs) for the purpose of converting the soot contained in the filter to ash. Once this has been accomplished, a DPF cleaner, such as No. 5280, can be used to remove the ash more effectively.

Location

1. Choose a suitable location to set up the DPF Thermal Processing Unit.
 - A. The area must have a concrete floor (no carpet or linoleum) and be large enough to avoid heat buildup around the unit. Allow more than 305 mm (12 inches) of clearance between the unit and surrounding walls or combustible surfaces.
 - B. The unit must sit level on the bare concrete floor; use shims if needed to level the unit.
CAUTION: Installing the unit on an unlevel floor can stress the firebricks inside the chamber, causing breakage.
 - C. There must be an active smoke alarm in the room.
 - D. Sprinkler heads in the vicinity of the unit should be either high-temperature or the type that senses smoke rather than heat.

Unpack the Unit

1. Uncrate the unit and remove the shipping materials.
2. Release the spring latches on the door to the firing chamber (see Figure 1), and remove the shipping material from inside the chamber.
3. Remove flammable materials from the room.

Electrical Supply

This unit requires a dedicated electrical circuit. Comply with all state and local electrical codes.

1. Position the unit near a dedicated 240 VAC, single-phase, 50 amp, electrical outlet.
2. The breaker panel for the outlet must be no less than 1.2 m (4 feet) and no more than 7.62 m (25 feet) away from the unit.

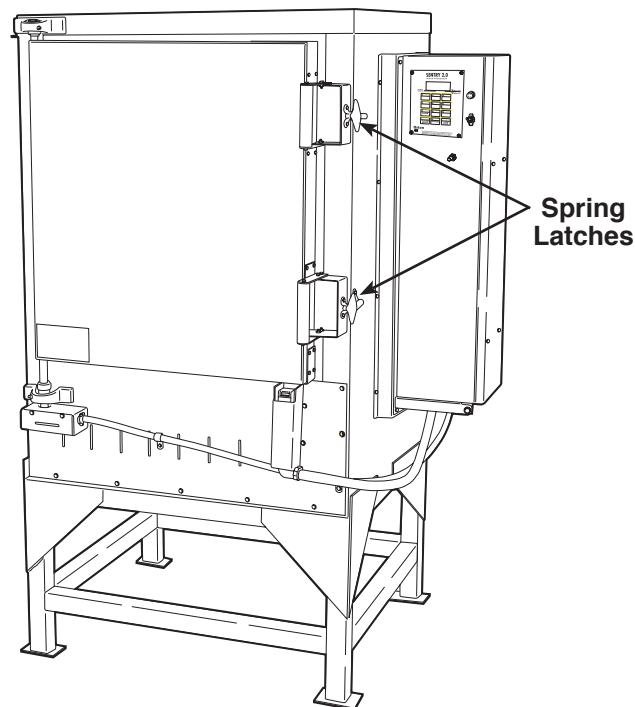


Figure 1



WARNING: To prevent personal injury, never place extra insulation around the unit in an attempt to conserve energy. The extra insulation could cause the wiring and case to overheat, resulting in a fire.

Initial Setup

Connect the Shop Exhaust System

The vent system on the back of the unit pulls heated air from the unit, dilutes the heated air with fresh air from the room, and exhausts the air out the 102 mm (4-inch) exhaust port on the back of the unit.

The vent system is activated when the internal temperature of the unit is greater than 93°C (200°F).

1. Connect shop exhaust to the standard 102 mm (4-inch) connection on the bottom of the vent system. See Figure 2.

Electrical Connections

1. Connect the power plug from the vent system to the outlet on the control box. See Figure 2.
2. Connect the power plug from the unit to a dedicated 240 VAC, single-phase, 50 amp, electrical outlet.

Avoid running the power supply cord close to the side of the unit. The high temperature of the unit could damage the cord insulation.

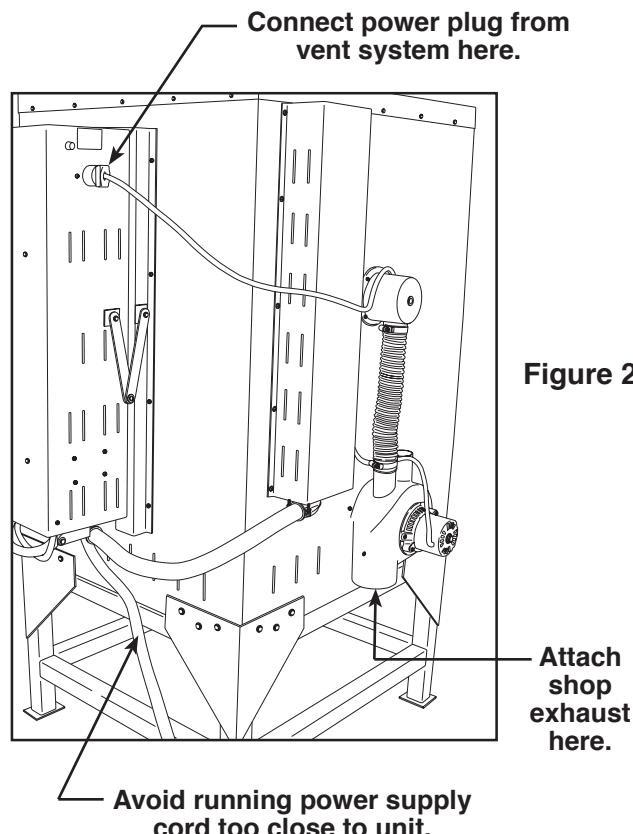


Figure 2

Control Panel

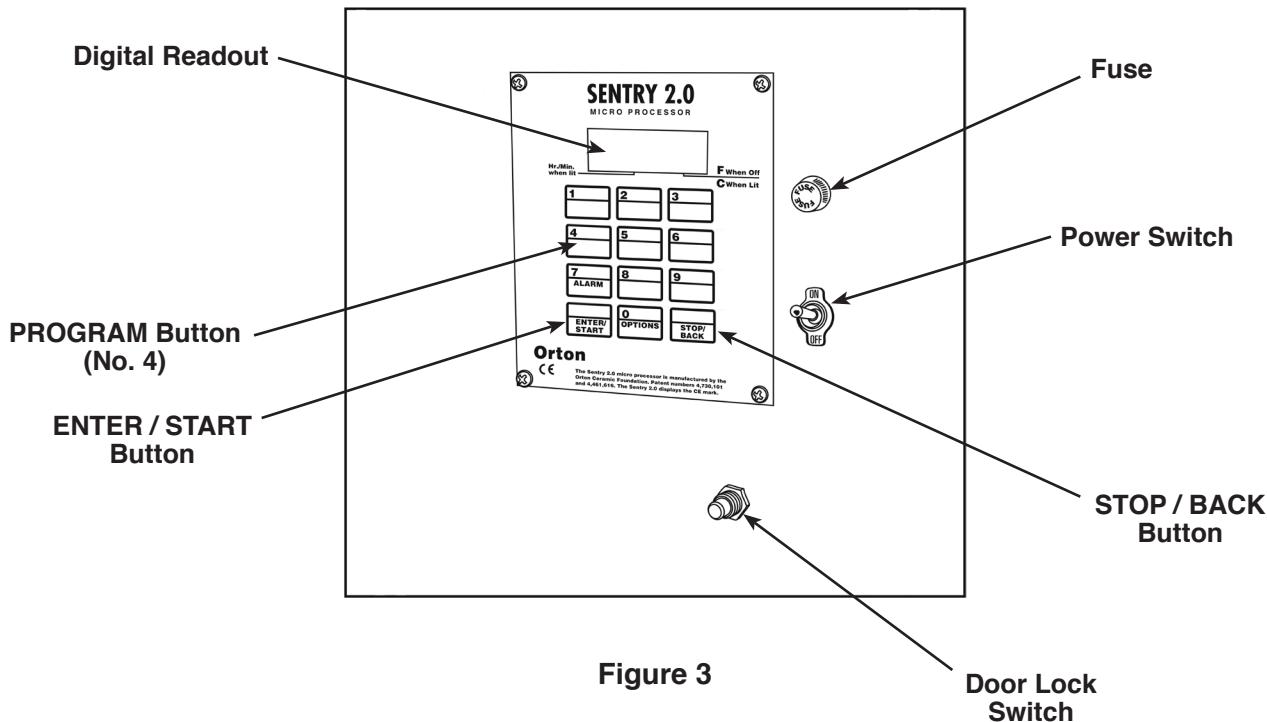


Figure 3

Operation

Load the DPF

1. Turn ON the power switch on the control panel. See Figure 3.
The unit emits one tone (beep), and the word IDLE appears on the digital readout. After approximately one minute, the current temperature in the chamber is displayed.
2. Press the door lock switch to unlock the door to the chamber.
3. Position the ceramic shelf on the floor of the unit, and place the stainless steel tray over the ceramic shelf. See Figure 4.
4. Remove any sensors or other temperature-sensitive components from the DPF.
5. Place the DPF on the chamber floor. If positioning the DPF vertically, place heat-resistant blocks or shims under it to allow airflow through the DPF. See Figure 5.

CAUTION: To prevent damage to the unit or the DPF,

- The DPF must be free of dents, cracks, or other damage.
- When loading a DPF, avoid touching the sidewall firebrick of the chamber.
- Keep the DPF at least one inch away from the thermocouple (temperature sensor) and the heating elements. See Figure 6.
- Load only one DPF at a time. Do not attempt to process multiple DPFs.

6. Gently close the door to the chamber. Slamming the door can crack the firebricks.



WARNING: To prevent personal injury, verify the thermocouple (temperature sensor) is in place as shown in Figure 6. If the thermocouple has receded into the chamber wall or has been damaged, the chamber could overheat, resulting in a fire.

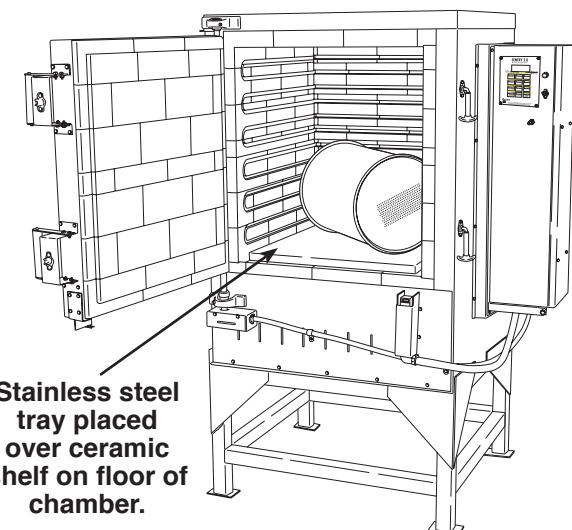


Figure 4

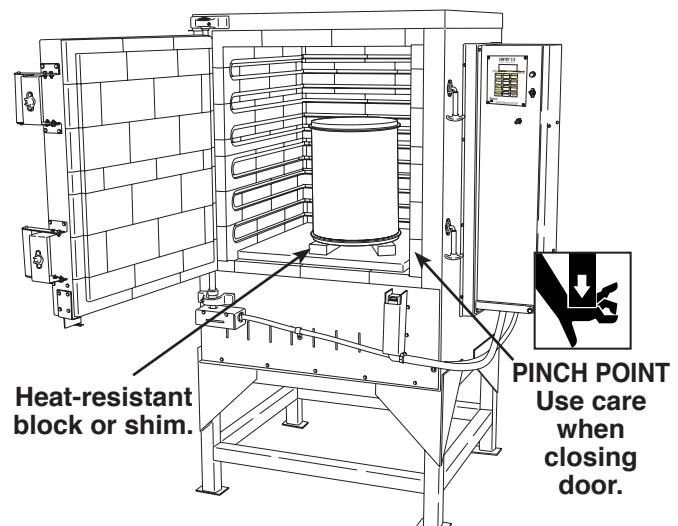


Figure 5

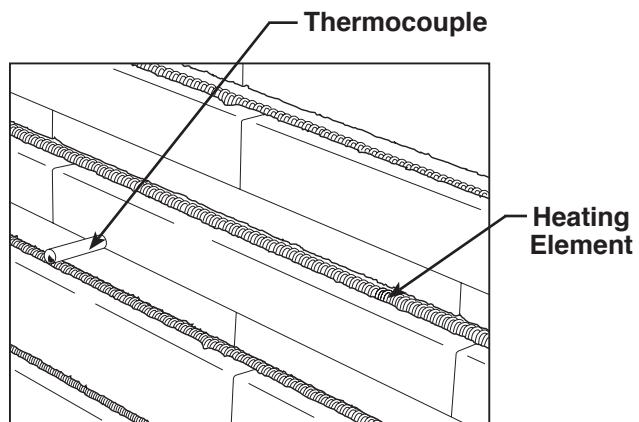


Figure 6

Operation

Operating the DPF Thermal Processing Unit

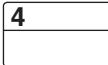
The DPF Thermal Processing Unit is programmed to control the temperature in the chamber at a rate that will not crack the substrate of the DPF. When the cycle is complete, the program decreases temperature at a controlled rate. The entire cycle takes about fifteen hours.

Note: The DPF Thermal Processing Unit has been pre-programmed for this application, and the program cannot be altered by the user.

Regeneration Cycle (mandatory)

The Regeneration Cycle is used to clean all DPFs, including those filters that have been prepared by using the Pre-Treatment Cycle.

1. After the DPF has been loaded into the unit according to the instructions outlined in *Load the DPF*,

Press 

2. The word USER appears on the display.

Press  

Three LEDs beside the digital readout either illuminate or pulse on and off. The heating coils inside the chamber are energized, and the digital readout changes to show the increasing temperature inside the chamber.

Pre-Treatment Cycle (optional)

The Pre-Treatment Cycle prepares a DPF for regeneration by burning off excess soot and other unburned hydrocarbons at a lower temperature, which minimizes the risk of fire.

Unburned hydrocarbons will be visible on the surface of the DPF as liquids, oils, or greasy solids. The Pre-Treatment Cycle is provided to prepare DPFs that are heavily laden with soot and other unburned hydrocarbons before the Regeneration Cycle.

Note: DPFs that undergo the Pre-Treatment Cycle must then undergo the Regeneration Cycle. The Pre-Treatment Cycle alone is not sufficient to clean a DPF.

Note:

- Normal noises during operation include a clicking sound when relays and switches cycle off and on, and a humming sound made by the vibration of the heating elements.
- Hairline cracks in the firebrick are normal. The cracks function as expansion joints, expanding and contracting as the unit cools and heats.

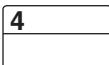


WARNING: To prevent personal injury,

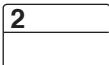
- **RISK OF FIRE.** Carefully touch the power cord while the thermal unit is operating. It is normal for the power cord to feel warm to the touch, but if it feels hot, immediately turn OFF the unit and have an electrician inspect the circuit.
- **RISK OF FIRE.** Do not open the door to the chamber during a cycle. Opening the door allows hot air to escape and, under certain conditions, could cause a fire.
- **RISK OF FIRE.** This process is not designed for DPFs that are plugged as a result of excessive fluids in the exhaust system, such as coolant, fuel, or oil.
- **EXCESSIVE SMOKE.** If excessive smoke is seen escaping from the chamber, STOP THE CYCLE AND VENTILATE THE AREA. Keep the chamber door shut, and turn the unit OFF.

Pre-Treatment Cycle continued

1. After the DPF has been loaded into the unit according to the instructions outlined in *Load the DPF*,

Press 

The word USER appears on the display.

Press  

This cycle takes about 12 hours.

2. After the Pre-Treatment Cycle is complete, use the Regeneration Cycle to finish regenerating the DPF.

If it is Necessary to Stop a Cycle

There are two ways to stop a cycle:

- Press **STOP / BACK**.

ABRT appears on the digital display. The unit may be restarted again by pressing **ENTER / START**.

- Turn OFF the power switch.



WARNING: Opening the chamber door during a cycle allows hot air to escape and, under certain conditions, could cause a fire. These conditions may include an oil soaked DPF or operating the unit in a location that contains flammable materials.

CAUTION: To prevent damage to the DPF,

- Do not stop a cycle by disconnecting the power. Under certain conditions, the controller interprets a power interruption as a power failure and will turn the unit back on when power is reconnected.
- Do not open the door to the chamber during a heating procedure. Opening the door can cause thermal shock by cooling a hot DPF too rapidly, resulting in cracks.

Operation

Door Lock Switch

The DPF Thermal Processing Unit is designed with a feature that locks the chamber door when the internal temperature is greater than 93°C (200°F).

This feature is designed to prevent personal injury from fire, as well as damage to the DPF. If the chamber door is opened at temperatures over 93°C (200°F), the DPF could crack due to uncontrolled, rapid cooling known as thermal shock.

In severe cases, opening the door could result in a fire if the DPF contains a large amount of unburned hydrocarbon.

1. If the chamber door must be opened, and the internal temperature shown on the control panel is less than 93°C (200°F), press **STOP / BACK**. Press the door lock switch on the control panel to open the door. See Fig. 7.

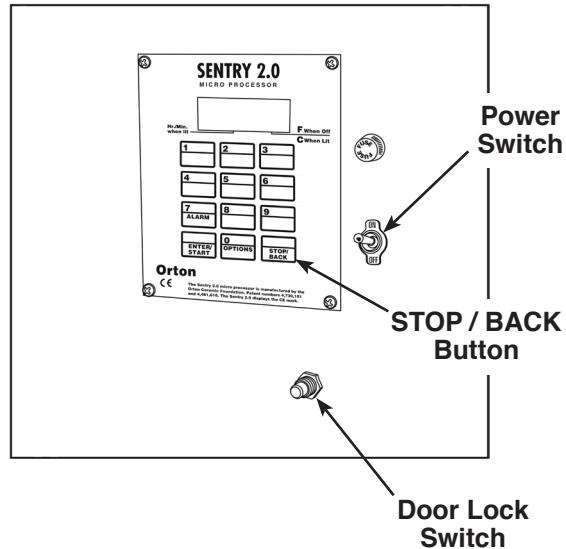


Figure 7

Completion of a Cycle

1. When the cycle is complete, CPLT appears on the digital readout, and the electronic controller turns off the thermal unit.

Do not open the door until the digital readout on the control panel displays room temperature.

2. Manually turn OFF the power switch.

Storage

1. When the unit is not in use, close the door to the chamber and unplug the power cord from the wall socket.

 **WARNING:** To prevent personal injury, turn all switches to OFF and disconnect the power cord from the wall socket before performing maintenance on the DPF Thermal Processing Unit.

Cleaning the Inside of the Unit

After each procedure, carefully vacuum the inside of the chamber to remove soot, ash, and firebrick dust.

1. Disconnect power to the unit to avoid possible damage to the electronics due to static electricity.
2. Wear a dust mask (rated N95), gloves, and eye protection to protect yourself from the soot and ash.
3. Vacuum the inside of the unit using a soft attachment attached to a HEPA-filtered vacuum cleaner. The soft attachment is necessary to prevent damage to the firebrick.
4. Carefully vacuum the element grooves without touching the heating elements. Do not touch the thermocouple.

Cleaning the Outside of the Unit

Wipe off the outside of the thermal unit using a glass cleaner. Avoid spraying cleaner on the control box or inside the unit.

Power Cord

Regularly examine the power cord and plug for frays, tears, or other damage. Never remove a plug from a socket by pulling on the cord. Damaged electrical cords can result in electrical shock or a fire hazard.

If you smell burning plastic, immediately turn OFF the unit and examine the wall outlet and power cord.

 **WARNING:** To prevent personal injury, carefully touch the power cord while the DPF Thermal Processing Unit is operating. It is normal for it to feel warm to the touch, but if it feels hot, immediately turn OFF the unit and have an electrician inspect the circuit.

Maintenance

Repairing Firebricks

The firebricks around the inside of the unit insulate the firing chamber and support the heating elements.

Hairline cracks in the firebrick are normal. The cracks function as expansion joints, expanding and contracting as the unit cools and heats.

However, **holes** in the firebrick may be patched with repair cement to prevent them from becoming larger. Use a commercially available ceramic cement or a stiff putty made of high-fire wash and water.

CAUTION: Do not touch the heating elements during this procedure. A damaged element could break or burn out the next time it is heated.

1. Carefully vacuum the interior of the unit to remove any soot or ash.
2. Undercut the edges of the area to be filled.
3. Tamp the cement or putty into place.
4. After the spot has dried thoroughly, use 250 grit sandpaper to smooth the cement until it is level with the surface.
5. Vacuum the interior of the unit to remove any cement or putty dust.

Replacing a Thermocouple

A thermocouple sensor may deteriorate over time, resulting in inconsistent heating temperatures. Contact the DPF Technical Support Line at 800-822-5561 if it becomes necessary to replace a thermocouple sensor.

Replacing a Heating Element

New heating elements look like a tightly wound spring. Used heating elements are dull, dark, brittle, and may break if they are bent when they are cold.

Over time heating elements gradually draw less power and should be replaced. Contact the DPF Technical Support Line at 800-822-5561 for assistance.



WARNING: To prevent personal injury,

- Repair all chips and cracks around the chamber door and the door sealing area to reduce the risk of burns and, in extreme cases, fire.
 - Do not use the unit if the thermocouple is damaged. A working thermocouple is required to regulate the temperature inside the chamber.
-

If you need assistance,

**call the
DPF Technical Support Line
800-822-5561**

Replacement and Optional Parts

Replacement Parts List

Part No.	Qty.	Description
557231	1	Stainless Steel Tray
557232	1	Ceramic Shelf
557467	1	Thermocouple Replacement Kit
566679	1	Heating Element Kit (<i>top and bottom</i>)

**If you need assistance, call the
DPF Technical Support Line : 800-822-5561**

Troubleshooting Guide

Problem	Cause	Solution
DPF Thermal Processing Unit does not consistently reach desired temperature.	1. The bead on the end of the thermocouple is broken or damaged. 2. Heating elements are worn out or damaged. 3. Chamber door not closed.	1. Replace thermocouple. 2. Replace heating elements. 3. Close chamber door.
Display screen is blank.	1. No power.	1. Verify machine is ON, plugged into an outlet, and power is available to the outlet.
Chamber door does not close or open correctly.	1. Door is not latched. 2. Damaged door hinges, seals, or latches.	1. Verify door is correctly latched. 2. Repair damaged door hinges, seals, or latches.
Controller is ON, but not responsive.	1. Controller is processing.	1. If the controller does not respond after waiting a few minutes, call the DPF Technical Support Line at 800-822-5561.
Error codes appear on the display screen.	1. Various causes.	1. Call the DPF Tech. Support Line at 800-822-5561.

Unidad de Procesamiento Térmico del DPF

*Accesorios opcionales del
Limpiador del filtro de partículas Diesel (DPF)*



Este manual del usuario provee instrucciones para tratar los filtros de partículas diesel (DPF) que están llenos de hollín, lo cual dificulta el proceso del limpiador del DPF. El procedimiento que se indica en este manual convierte el hollín en ceniza, lo que facilita limpiar el DPF.

- El DPF se debe inspeccionar aplicando los procedimientos técnicos OE apropiados.
- La caja del DPF **no debe tener** abolladuras.
- El filtro cerámico del DPF **no debe tener** grietas ni estar dañado.
- Este proceso no está diseñado para los DPF que están obstruidos como resultado de exceso de fluidos en el sistema de escape, como refrigerante, combustible o aceite.
- OTC no se responsabiliza por una condición preexistente en el DPF que pueda provocar que el filtro sea inestable.

**Los filtros de partículas que no cumplen estos criterios
no deben ser tratados.**

Explicación de las palabras de señalización de seguridad

 **ADVERTENCIA:** Indica que hay una situación de peligro que si no se evita podrá causar la muerte o una lesión grave.

 **PRECAUCIÓN:** Indica una situación de peligro que si no se evita podrá causar lesiones menores o moderadas.

PRECAUCIÓN: Utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación peligrosa que si no se evita podrá causar daño a la propiedad.

Precauciones de seguridad

Explicación de las palabras de señalización de seguridad. 4

Configuración inicial

Ubicación 5
Desempaque la Unidad de Procesamiento Térmico del DPF 5
Suministro eléctrico. 5
Conecte el sistema de escape del taller. 6
Conexiones eléctricas. 6
Panel de control 6

Funcionamiento

Carga del DPF 7
Funcionamiento de la Unidad de Procesamiento Térmico del DPF 8
Ciclo de regeneración. 8
Ciclo de pre tratamiento 9
Si es necesario detener un ciclo. 9
Interruptor de bloqueo de la puerta. 10
Finalización de un ciclo. 10
Almacenamiento 10

Mantenimiento

Limpieza del interior de la Unidad de Procesamiento Térmico del DPF 11
Limpieza de la parte exterior de la Unidad de
Procesamiento Térmico del DPF 11
Cable de energía 11
Reparación de ladrillos refractarios 12
Reemplazo de un termopar 12
Reemplazo de los elementos de calentamiento. 12

Partes de reemplazo y opcionales. 13

Información de soporte técnico del DPF. 13

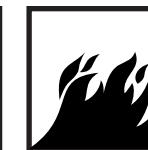
Guía para la solución de problemas 14

Declaración de garantía cubierta trasera

Instrucciones de seguridad importantes

! ADVERTENCIA

En algunas áreas de los Estados Unidos se ha declarado que las cenizas producidas por los filtros de partículas diesel son un desecho peligroso. Siga los procedimientos federales, estatales y locales para el manejo y el desecho de las cenizas.



Para prevenir lesiones personales cuando utilice la Unidad de Procesamiento Térmico del DPF:

- Analice, comprenda y siga todas las instrucciones antes de poner este dispositivo en funcionamiento. Si el operador no puede leer estas instrucciones, las instrucciones de funcionamiento y las precauciones de seguridad deberán leerse y comentarse en el idioma del operador.
- Utilice protección para los ojos que cumpla con las normas de ANSI Z87.1, CE EN166, AS/NZS 1337 y OSHA. Si las cenizas entran en contacto con los ojos, enjuáguelos con agua fría durante 30 minutos.
- Ponga en funcionamiento la Unidad de Procesamiento Térmico del DPF en un área donde haya ventilación adecuada. Utilice una máscara para polvo (clasificada N95) para evitar inhalar las cenizas. Vacíe la unidad térmica con una aspiradora con filtro HEPA.
- Utilice guantes térmicos que cumplan con los estándares OSHA. Si las cenizas entran en contacto con la piel, lávese la piel completamente con agua y jabón. No toque las superficies exteriores de la unidad durante el ciclo.
- **RIESGO DE EXPLOSIÓN.** Este equipo tiene partes internas que producen chispas y arcos eléctricos que no se deben exponer a vapores inflamables. No ubique la unidad en un área en relieve o debajo del nivel del suelo.
- **RIESGO DE INCENDIO.** Un cable de extensión se puede sobreentaltar y provocar un incendio. No utilice un cable de extensión, no modifique el cable de energía ni el enchufe.
- **RIESGO DE INCENDIO.** No opere la unidad con un cable dañado – o si la unidad está dañada - hasta que sea examinada por personal de servicio calificado.
- **RIESGO DE INCENDIO.** Desenchufe la unidad del tomacorriente eléctrico cuando no la esté usando. Nunca utilice el cable para quitar el enchufe del tomacorriente. Sujete el enchufe y tire para desconectar.
- **RIESGO DE INCENDIO.** Deje un espacio de más de 305 mm (12 pulgadas) entre la unidad y las paredes que la rodean o las superficies de combustible. No quite la unidad de su soporte.
- **RIESGO DE INCENDIO.** No opere la unidad cerca de recipientes abiertos que contengan líquidos inflamables (gasolina). Tenga cerca un extinguidor de incendios Clase C.
- **RIESGO DE INCENDIO.** No abra la puerta de la cámara durante un ciclo. No destrabe el bloqueo de la puerta ni abra la puerta de la cámara si la temperatura interna de la unidad es superior a 93°C (200°F).
- **RIESGO DE INCENDIO.** Procese sólo un filtro de partículas diesel (DPF) durante el ciclo.
- **RIESGO DE INCENDIO.** Utilice fusibles de reemplazo que tengan el mismo amperaje y voltaje que el original.
- **RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.** La electricidad de alto voltaje dentro de la unidad presenta el riesgo de descarga eléctrica. No toque los elementos de calentamiento. Desconecte la unidad antes de comenzar cualquier trabajo de servicio. El uso o las conexiones incorrectas pueden causar una descarga eléctrica.
- **RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.** No utilice la unidad sobre superficies húmedas ni exponga la unidad a la lluvia.
- Utilice únicamente piezas de repuesto originales, que se enumeran en este manual.
- Utilice la Unidad de Procesamiento Térmico del DPF sólo para el propósito para el que fue diseñada. Está prohibido utilizar la Unidad de Procesamiento Térmico del DPF para cualquier otro propósito.

Configuración inicial

La Unidad de Procesamiento Térmico del DPF núm. 5281 está diseñada para regenerar térmicamente los filtros de partículas diesel (DPF) con el propósito de convertir el hollín del filtro en cenizas. Una vez que esto se haya completado, se puede utilizar un limpiador de DPF, como el núm. 5280 para quitar las cenizas con más eficiencia.

Ubicación

1. Elija una ubicación apropiada para colocar la Unidad de Procesamiento Térmico del DPF.
 - A. El área debe tener piso de concreto (no alfombra o linóleo) y ser lo suficientemente grande como para evitar la acumulación de calor alrededor de la unidad. Deje un espacio de más de 305 mm (12 inches) entre la unidad y las paredes que la rodean o las superficies de combustible.
 - B. La unidad debe colocarse a nivel del piso de concreto descubierto; utilice calces si es necesario para nivelar la unidad.
- PRECAUCIÓN:** Instalar la unidad en piso desnivelado puede tensionar los ladrillos refractarios dentro de la cámara, causando una rotura.
- C. Debe haber una alarma contra humo activada en la habitación.
- D. Las cabezas del aspersor cerca de la unidad deben ser aptas para altas temperaturas o detectoras de humo en lugar de calor.

Desempaque la unidad

1. Desempaque la unidad y quite los materiales de embalaje.
2. Libere los cerrojos de resorte en la puerta de la recamara (consulte la Figura 1), y quite los materiales de embalaje del interior de la cámara.
3. Quite todos los materiales inflamables de la habitación.

Suministro eléctrico

Esta unidad requiere un circuito eléctrico dedicado. Cumpla con todos los códigos estatales y locales de electricidad.

1. Coloque la unidad cerca de un tomacorriente eléctrico dedicado de 240 VAC, de una fase, de 50 amperios.
2. El panel del interruptor para el tomacorriente no debe estar a menos de 1.2 m (4 feet) ni a más de 7.62 m (25 feet) de distancia de la unidad.

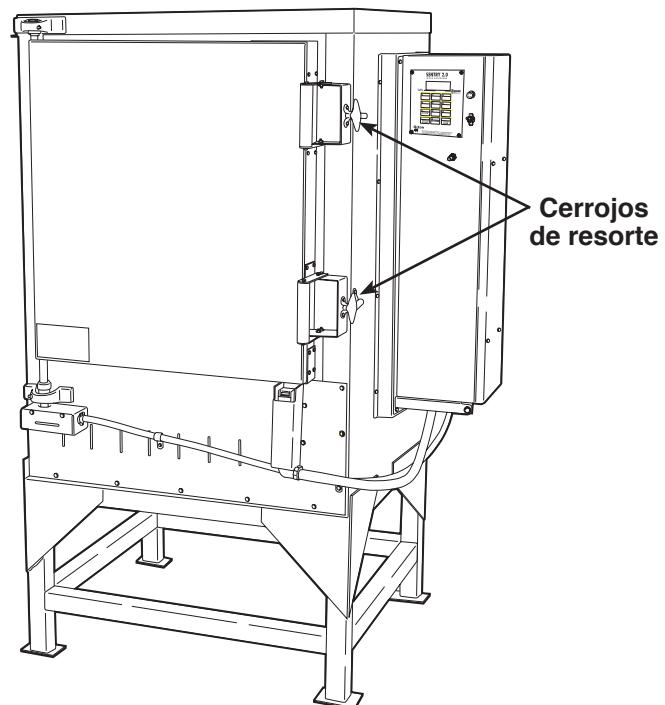


Figura 1



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales, nunca coloque aislamiento extra alrededor de la unidad para intentar conservar energía. El aislamiento extra puede sobrecalentar el cableado y la caja, provocando un incendio.

Configuración inicial

Conecte el sistema de escape del taller

Es sistema de ventilación en la parte posterior de la unidad extrae el aire caliente de la unidad, lo diluye con aire fresco de la habitación, y expulsa el aire fuera del puerto de escape de 102 mm (4-inch) en la parte posterior de la unidad.

El sistema de ventilación se activa cuando la temperatura interna de la unidad es superior a los 93°C (200°F).

1. Conecte el escape del taller a la conexión estándar de 102 mm (4-inch) en la base del sistema de ventilación. Consulte la Figura 2.

Conexiones eléctricas

1. Conecte el enchufe del sistema de ventilación al tomacorriente en la caja de control. Consulte la Figura 2.
 2. Conecte el enchufe de la unidad a un tomacorriente eléctrico dedicado de 240 VAC, de una fase, de 50 amperios.
- Evite colocar el cable del suministro de energía cerca del costado de la unidad. La alta temperatura de la unidad podría dañar el aislamiento del cable.

Panel de control

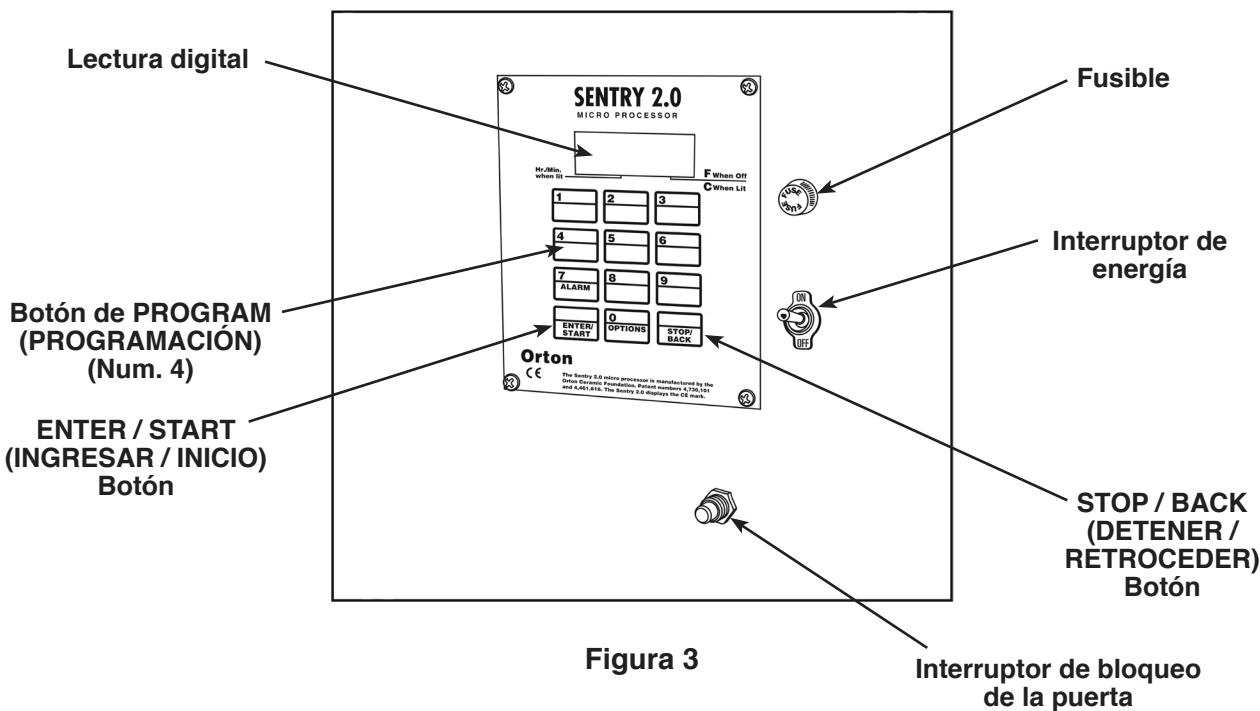


Figura 3

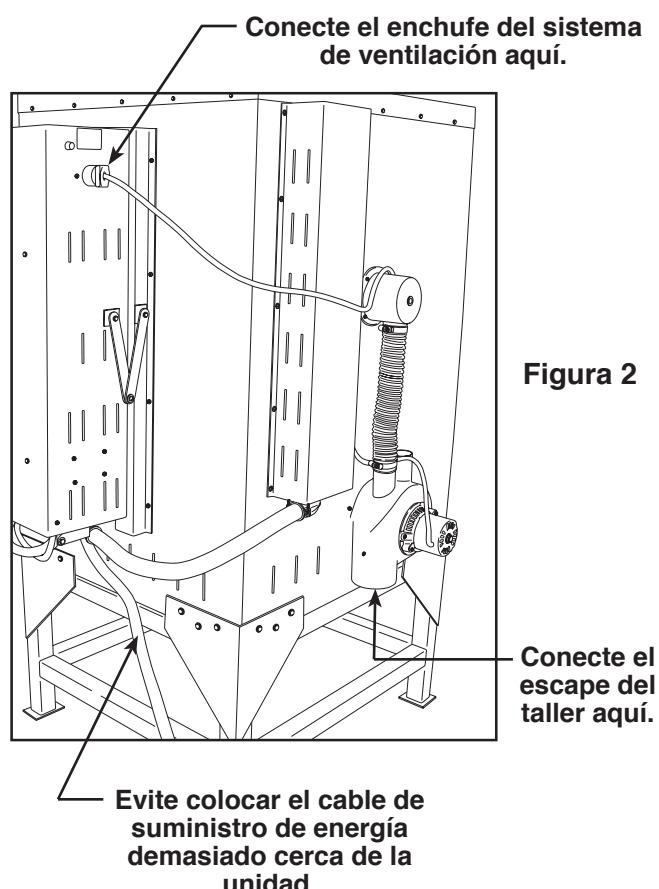


Figura 2

Funcionamiento

Cargar el DPF

1. Encienda el interruptor de energía en el panel de control. Consulte la Figura 3.

La unidad emite un sonido (bip), y la palabra IDLE (inactivo) aparece en la lectura digital. Después de un minuto aproximadamente, la temperatura actual en la cámara se visualiza.

2. Oprima el interruptor de bloqueo de la puerta para desbloquear la puerta de la cámara.
3. Coloque el estante cerámico en el piso de la unidad, y coloque la bandeja de acero inoxidable sobre el estante cerámico. Consulte la Figura 4.
4. Quite del DPF cualquier sensor u otros componentes sensibles a la temperatura.
5. Coloque el DPF en el piso de la cámara. Si posiciona el DPF verticalmente, coloque bloques o calces resistentes al calor debajo del DPF para permitir la circulación del aire. Consulte la Figura 5.

PRECAUCIÓN: Para evitar daños a la unidad o al DPF,

- El DPF no debe tener abolladuras, grietas u otros daños.
- Cuando cargue un DPF, evite tocar el ladrillo refractario de la pared lateral de la cámara.
- Mantenga al DPF por lo menos a 2.54 cm (1 in.) de distancia del termopar (sensor de temperatura) y los elementos de calentamiento. Consulte la Figura 6.
- Cargue solamente un DPF a la vez. No intente procesar varios DPF.

6. Cierre con cuidado la puerta de la cámara. Azotar la puerta puede agrietar los ladrillos refractarios.



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales, verifique que el termopar (sensor de temperatura) esté en su lugar como se muestra en la Figura 6. Si el termopar ha retrocedido dentro de la pared de la cámara o ha sido dañado, la cámara se podría sobrecalentar, provocando un incendio.

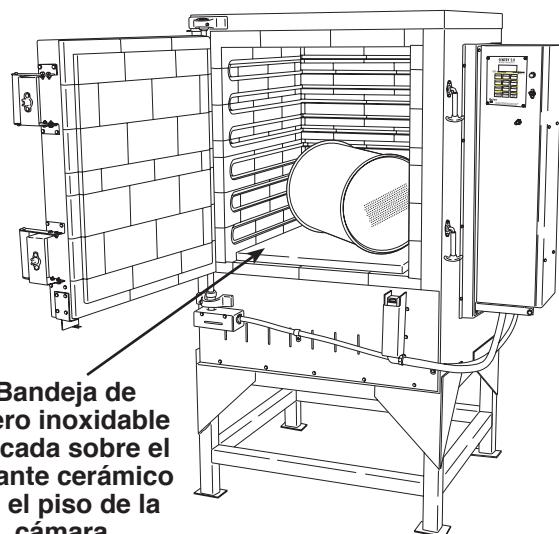


Figura 4

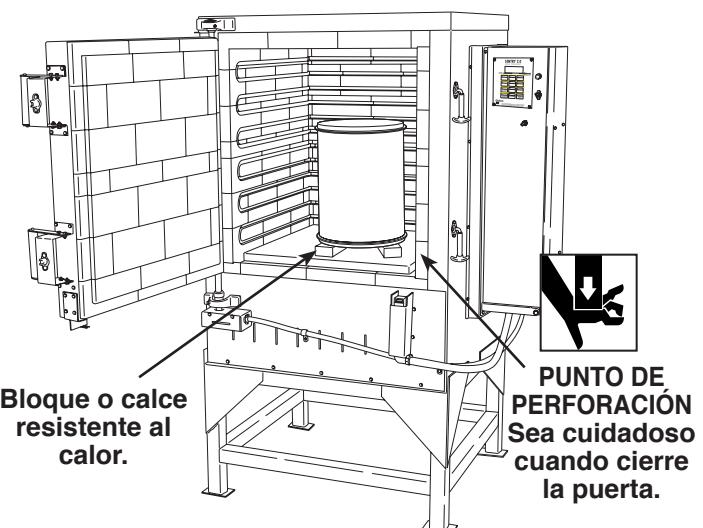


Figura 5

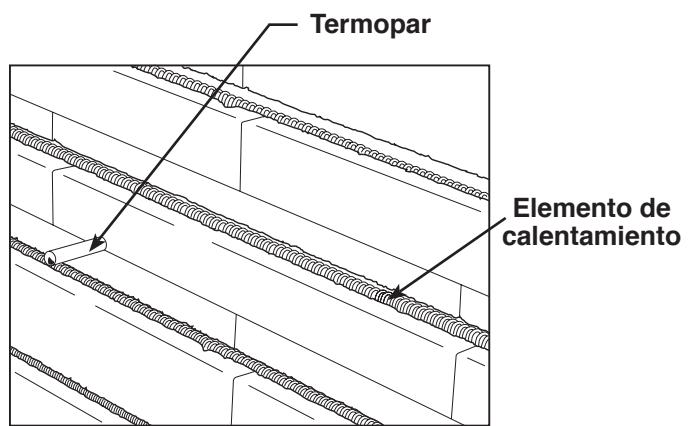


Figura 6

Funcionamiento

Funcionamiento de la Unidad de Procesamiento Térmico del DPF

La Unidad de Procesamiento Térmico del DPF está programada para controlar la temperatura de la cámara a un índice que no agrietará el sustrato del DPF. Cuando el ciclo está completo, el programa reduce la temperatura a una velocidad controlada. El ciclo completo dura alrededor de quince horas.

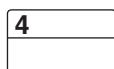
Nota: La Unidad de Procesamiento Térmico del DPF ha sido preprogramada para esta aplicación, y el programa no puede ser modificado por el usuario.

Ciclo de regeneración (obligatorio)

El Ciclo de Regeneración es utilizado para limpiar todos los DPFs, incluyendo aquellos filtros que han sido preparados usando el Ciclo de Pre-Tratamiento.

- Después de que el DPF ha sido cargado en la unidad según las instrucciones que se describen en *Carga del DPF*,

Presione



- La palabra USER (usuario) aparece en la pantalla.

Presione



Los tres diodos emisores de luz junto a la lectura digital se iluminan o titilan. Las bobinas de calentamiento dentro de la cámara están activadas, y la lectura digital cambia para mostrar la temperatura en aumento dentro de la cámara.

Nota:

- Los ruidos normales durante el funcionamiento incluyen un sonido de clic cuando los relés y conmutadores inician y finalizan los ciclos, y un zumbido provocado por la vibración de los elementos de calentamiento.*
- Las grietas finas en el ladrillo refractario son normales. Las grietas funcionan como juntas de expansión, se expanden y contraen a medida que la unidad se enfriá y se calienta.*



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales,

- RIESGO DE INCENDIO.** Toque con cuidado el cable de energía mientras que la unidad térmica está en funcionamiento. Es normal que el cable de energía esté tibio al tacto, pero si está caliente, apague inmediatamente la unidad y haga que un electricista inspeccione el circuito.
- RIESGO DE INCENDIO.** No abra la puerta de la cámara durante un ciclo. Abrir la puerta permite que escape aire caliente y, en ciertas circunstancias, podría ocasionar un incendio.
- RIESGO DE INCENDIO.** Este proceso no está diseñado para los DPF que están obstruidos como resultado de exceso de fluidos en el sistema de escape, como refrigerante, combustible o aceite.
- HUMO EN EXCESO.** Si de la cámara sale humo en exceso, DETENGA EL CICLO Y VENTILE EL ÁREA. Mantenga la puerta de la cámara cerrada, y apague la unidad.

Funcionamiento

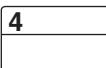
Ciclo de Pre-Tratamiento (opcional)

El Ciclo de Pre-Tratamiento prepara el DPF para la regeneración eliminando el exceso de hollín y otros hidrocarburos sin quemar a una temperatura más baja para minimizar el riesgo de incendio.

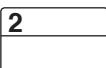
Los hidrocarburos sin quemar podrán ser vistos en la superficie del DPF en forma de líquidos, aceites, o sólidos grasosos. El Ciclo de Pre-Tratamiento es proporcionado para preparar los DPFs que están muy cargados de hollín y otros hidrocarburos sin quemar antes del Ciclo de Regeneración.

Nota: Los DPFs que son sometidos al Ciclo de Pre-Tratamiento deben ser sometidos después al Ciclo de Regeneración. El Ciclo de Pre-Tratamiento por sí solo no es suficiente para limpiar el DPF.

1. Despues de que el DPF ha sido cargado en la unidad según las instrucciones que se describen en *Carga del DPF*,

Presione  4

La palabra USER (usuario) aparece en la pantalla.

Presione  2  ENTER / START
(ENTRAR / INICIO)

Este ciclo dura alrededor de 12 horas.

2. Despues de que el ciclo de pre tratamiento está completo, aplique el ciclo de regeneración para terminar de regenerar el DPF.

Si es necesario detener un ciclo

Hay dos maneras de detener un ciclo:

- Presione **STOP / BACK (DETENER/ RETROCEDER)**.

ABRT aparece en la pantalla digital. La unidad se puede reiniciar presionando **ENTER / START (ENTRAR / INICIO)**.

- Apague el conmutador de energía (OFF).



ADVERTENCIA: Abrir la puerta de la cámara durante un ciclo permite que escape aire caliente y, en ciertas circunstancias, puede causar un incendio. Estas condiciones pueden incluir un DPF impregnado en aceite u operar la unidad en una ubicación que contenga materiales inflamables.

PRECAUCIÓN: Pare evitar daños al DPF,

- No detenga un ciclo desconectando la energía. En ciertas circunstancias, el controlador interpreta una interrupción de energía como una falla en la energía y volverá a encender la unidad cuando la energía se vuelva a conectar.
- No abra la puerta de la cámara durante un procedimiento de calentamiento. Abrir la puerta puede ocasionar un choque térmico al enfriar muy rápido un DPF caliente, provocando grietas.

Funcionamiento

Interruptor de bloqueo de la puerta

La Unidad de Procesamiento Térmico del DPF está diseñada con una función que bloquea la puerta de la cámara cuando la temperatura interior es mayor a 93°C (200°F).

Esta función está diseñada para evitar lesiones personales por incendios, así como también daños al DPF. Si la puerta de la cámara se abre a temperaturas mayores a 93°C (200°F) el DPF se puede agrietar debido a un enfriado rápido y descontrolado, conocido como choque térmico.

En casos graves, abrir la puerta puede provocar un incendio si el DPF contiene grandes cantidades de hidrocarburos sin quemar.

1. Si se debe abrir la puerta de la cámara, y la temperatura interna que se muestra en el panel de control es menor a 93°C (200°F), presione **STOP / BACK (DETENER / RETROCEDER)**. Presione el interruptor de bloqueo de la puerta en el panel de control para abrir la puerta. Consulte la Fig. 7.

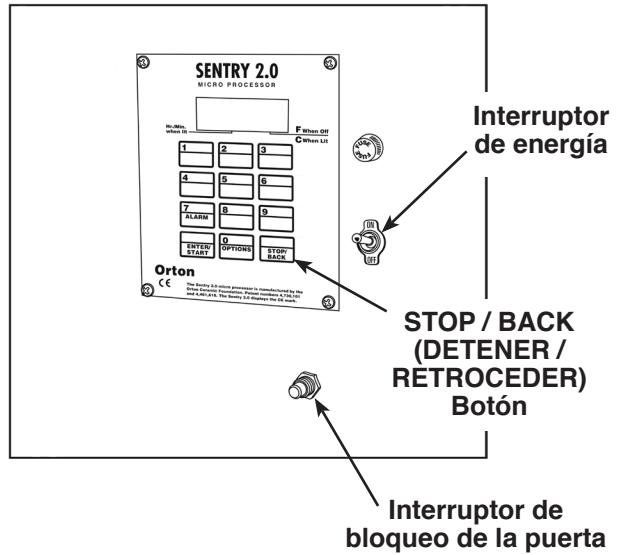


Figura 7

Finalización de un ciclo

1. Cuando el ciclo está completo, CPLT aparece en la lectura digital, y el controlador electrónico apaga la unidad térmica.

No abra la puerta hasta que la lectura digital en el panel de control muestre la temperatura ambiente.

2. Apague MANUALMENTE el conmutador de energía.

Almacenamiento

1. Cuando la unidad no está en uso, cierre la puerta de la cámara y desconecte el cable de energía del enchufe de pared.



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales, apague todos los interruptores (OFF) y desconecte el cable de energía del enchufe de pared antes de realizar el mantenimiento de la Unidad de Procesamiento Térmico del DPF.

Limpieza de la parte interior de la unidad

Después de cada procedimiento, vacíe cuidadosamente el interior de la cámara para quitar el hollín, la ceniza y el polvo del ladrillo refractario.

1. Desconecte la energía de la unidad para evitar posibles daños a la electrónica debido a la electricidad estática.
2. Utilice una máscara para polvo (se recomienda N95), guantes y protección para los ojos para protegerse del hollín y las cenizas.
3. Vacíe la parte interior de la unidad utilizando un accesorio suave unido a una aspiradora con filtro HEPA. Se necesita el accesorio suave para evitar daños al ladrillo refractario.
4. Vacíe con cuidado las ranuras del elemento sin tocar los elementos de calentamiento. No toque el termopar.

Limpieza de la parte exterior de la unidad

Limpie la parte exterior de la unidad térmica utilizando un limpiador de cristal. Evite rociar el limpiador en la caja de control o dentro de la unidad.

Cable de energía

Examine regularmente el cable de energía y el enchufe por si presentan desgastes, rasgaduras u otros daños. Nunca quite un enchufe del tomacorriente tirando del cable. Los cables eléctricos dañados pueden provocar riesgos de descarga eléctrica o incendios.

Si siente olor a plástico quemado, apague la unidad inmediatamente y examine el tomacorriente de pared y el cable de energía.



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales, toque cuidadosamente el cable de energía mientras la Unidad de Procesamiento Térmico del DPF está en funcionamiento. Es normal que esté tibio al tacto, pero si está caliente, apague inmediatamente la unidad y haga que un electricista verifique el circuito.

Mantenimiento

Reparación de ladrillos refractarios

Los ladrillos refractarios en el interior de la unidad aíslan la recámara y dan soporte a los elementos de calentamiento.

Las grietas finas en el ladrillo refractario son normales. Las grietas funcionan como juntas de expansión, se expanden y contraen a medida que la unidad se enfriá y se calienta.

Sin embargo, los **orificios** en el ladrillo refractario se pueden tapar con cemento de reparación para evitar que se agranden. Utilice cemento cerámico disponible comercialmente o masilla refractaria.

PRECAUCIÓN: No toque los elementos de calentamiento durante este procedimiento. Un elemento dañado se podría romper o quemar la próxima vez que se caliente.

1. Vacíe cuidadosamente el interior de la unidad para quitar cualquier hollín o ceniza.
2. Corte los bordes del área a ser llenada.
3. Apisone el cemento o la masilla en el lugar.
4. Despues de que el sitio se haya secado completamente, utilice papel de lija 250 para alisar el cemento hasta que quede nivelado con la superficie.
5. Vacíe el interior de la unidad para quitar cualquier polvo del cemento o la masilla.

Reemplazo de un termopar

Un sensor termopar se puede deteriorar con el tiempo, provocando temperaturas de calentamiento inconsistentes. Comuníquese con la línea de soporte técnico del DPF al 800-822-5561 si es necesario reemplazar un sensor termopar.

Reemplazo de un elemento de calentamiento

Los elementos de calentamiento nuevos parecen un resorte bien enrollado. Los elementos de calentamiento usados son desafilados, oscuros, frágiles y se pueden quebrar si se doblan cuando están fríos.

Con el tiempo los elementos de calentamiento gradualmente generan menos energía y deben ser reemplazados. Comuníquese con la línea de soporte técnico del DPF al 800-822-5561 para recibir asistencia.



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales,

- Repare todas las grietas y virutas de la puerta de la cámara y el área de sellado de la puerta para reducir el riesgo de quemaduras y, en casos extremos, incendios.
 - No utilice la unidad si el termopar está dañado. Se necesita un termopar que funcione para regular la temperatura dentro de la cámara.
-

Si necesita asistencia,

**llame a la
línea de soporte técnico del
DPF 800-822-5561**

Partes de reemplazo y opcionales

Lista de partes de reemplazo

No. de parte	Cant.	Descripción
557231	1	Bandeja de acero inoxidable
557232	1	Estante cerámico
557467	1	Kit de reemplazo del termopar
566679	1	Kit de elemento de calentamiento (<i>tapa y parte inferior</i>)

**Si necesita asistencia, llame a la
línea de soporte técnico del DPF: 800-822-5561**

Guía para la solución de problemas

Problema	Causa	Solución
La Unidad de Procesamiento Térmico del DPF no alcanza consistentemente la temperatura deseada.	1. La bolilla en el extremo del termopar está rota o dañada. 2. Los elementos de calentamiento están dañados o desgastados. 3. La puerta de la cámara no está cerrada.	1. <i>Reemplace el termopar.</i> 2. <i>Reemplace los elementos de calentamiento.</i> 3. <i>Cierre la puerta de la cámara.</i>
La pantalla está en blanco.	1. No hay energía.	1. <i>Verifique que la máquina esté encendida, enchufada a un tomacorriente, y que haya energía en el tomacorriente.</i>
La puerta de la cámara no se cierra o abre correctamente.	1. La puerta no está trabada. 2. Las bisagras, sellos o pestillos de la puerta están dañados.	1. <i>Verifique que la puerta esté trabada correctamente.</i> 2. <i>Repare las bisagras, sellos o pestillos dañados de la puerta.</i>
El controlador está encendido, pero no responde.	1. El controlador está procesando.	1. <i>Si el controlador no responde después de esperar varios minutos, llame a la línea de soporte técnico del DPF al 800-822-5561.</i>
Aparecen códigos de error en la pantalla.	1. Varias causas.	1. <i>Llame a la línea de soporte técnico del DPF al 800-822-5561.</i>

Unité de traitement thermique pour DPF

*Accessoire optionnel pour le
Système de nettoyage de filtre à particules diesel (DPF)*



OTC

Ce manuel de l'utilisateur fournit des instructions de traitement des filtres à particules diesel (DPF) remplis de suie et, par conséquent, difficiles à traiter à l'aide d'un système de nettoyage de DPF. La procédure décrite dans le présent manuel transforme la suie en cendre, ce qui facilite le nettoyage du DPF.

- Inspectez les DPF en respectant les procédures techniques OE adaptées.
- Le boîtier du DPF **ne doit pas** être bosselé.
- Le filtre en céramique du DPF **ne doit pas** être fissuré ni endommagé.
- Cette procédure ne convient pas aux DPF bouchés par un excès de liquide (liquide de refroidissement, carburant ou huile) dans le système d'échappement.
- OTC décline toute responsabilité quant à un éventuel problème préexistant dans le DPF pouvant provoquer une instabilité du filtre.

**Les filtres à particules ne répondant pas à ces critères
ne doivent pas être traités.**

Explication des mots indicateurs de sécurité

 **AVERTISSEMENT** : indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de causer des blessures graves ou mortelles.

 **ATTENTION** : indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de causer des blessures modérées ou mineures.

ATTENTION : sans le symbole d'alerte, indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de causer des dommages matériels.

Table des matières

Mesures de sécurité

Explication des mots indicateurs de sécurité 4

Configuration initiale

Emplacement 5

Déballage de l'unité de traitement thermique pour DPF 5

Alimentation électrique 5

Branchements du système d'échappement de l'atelier 6

Branchements électriques 6

Panneau de commande 6

Fonctionnement

Chargement du DPF 7

Utilisation de l'unité de traitement thermique pour DPF 8

Cycle de régénération 8

Cycle de prétraitement 9

S'il est nécessaire d'arrêter un cycle 9

Interrupteur de verrouillage de porte 10

Achèvement d'un cycle 10

Entreposage 10

Entretien

Nettoyage de l'intérieur de l'unité de traitement thermique pour DPF 11

Nettoyage de l'extérieur de l'unité de traitement thermique pour DPF 11

Cordon d'alimentation 11

Réparation des briques réfractaires 12

Remplacement d'un thermocouple 12

Remplacement des éléments chauffants 12

Pièces de recharge et pièces optionnelles 13

Renseignements relatifs au soutien technique pour le DPF 13

Guide de dépannage 14

Énoncé de la garantie couverture arrière

Instructions de sécurité importantes



MISE EN GARDE

Les cendres produites par les filtres à particules diesel ont été reconnues comme substance dangereuse dans certaines zones des États-Unis. Respectez les procédures fédérales, régionales et locales de traitement et d'élimination des cendres.



Pour éviter les blessures corporelles lors de l'utilisation de l'unité de traitement thermique pour DPF :

- Lisez, comprenez bien et suivez toutes les directives avant de faire fonctionner cet appareil. Si l'opérateur ne peut pas lire ces instructions, les instructions d'utilisation et mesures de sécurité doivent être lues et abordées dans la langue maternelle de l'opérateur.
- Portez des lunettes de protection conformes aux normes ANSI Z87.1, CE EN166, AS/NZS 1337 et OSHA. En cas de contact avec les cendres, rincez les yeux à l'eau froide pendant 30 minutes.
- Utilisez l'unité de traitement thermique pour DPF dans une zone suffisamment ventilée. Portez un masque de protection anti-poussière (N95) pour éviter de respirer les cendres. Aspirez l'unité thermique à l'aide d'un aspirateur équipé d'un filtre HEPA.
- Portez des gants de protection thermique qui respectent les normes OSHA. En cas de contact avec les cendres, nettoyez la peau à l'aide d'eau et de savon. Ne touchez pas les surfaces extérieures de l'unité lors d'un cycle.
- **RISQUE D'EXPLOSION.** Cet équipement dispose d'éléments susceptibles de générer des étincelles ou des arcs électriques et ne devrait pas être exposé à des vapeurs inflammables. Ne placez pas l'unité dans une zone encastrée ou en dessous du niveau du sol.
- **RISQUE D'INCENDIE.** Une rallonge peut surchauffer, ce qui risque de causer un incendie. N'utilisez pas de rallonge, ne modifiez pas le cordon d'alimentation ou la prise.
- **RISQUE D'INCENDIE.** N'utilisez pas l'unité avec un cordon endommagé (ou si l'unité a été endommagée) avant de l'avoir fait vérifier par un technicien de service qualifié.
- **RISQUE D'INCENDIE.** Débranchez l'unité de l'alimentation électrique lorsqu'elle n'est pas en cours d'utilisation. Ne débranchez jamais la prise en tirant sur le cordon. Saisissez la prise et tirez pour la déconnecter.
- **RISQUE D'INCENDIE.** Prévoyez une distance d'au moins 305 mm (12 inches) entre l'unité et les murs ou les surfaces inflammables environnantes. Ne retirez pas l'unité de son support.
- **RISQUE D'INCENDIE.** Veillez à ne pas utiliser l'unité à proximité de récipients ouverts contenant des liquides inflammables (essence). Gardez un extincteur de classe C à proximité.
- **RISQUE D'INCENDIE.** N'ouvrez pas la porte de la chambre durant un cycle. Ne déverrouillez pas la porte et n'ouvrez pas la porte de la chambre tant que la température interne de l'unité est supérieure à 93 °C (200 °F).
- **RISQUE D'INCENDIE.** Ne traitez qu'un seul filtre à particules diesel (DPF) durant un cycle.
- **RISQUE D'INCENDIE.** Remplacez les fusibles par des fusibles de recharge de même intensité et voltage.
- **RISQUE D'ÉLECTROCUTION.** La tension élevée dans le dispositif pose un risque de décharge électrique. Ne touchez pas les éléments chauffants. Débranchez l'unité avant d'effectuer tous travaux de maintenance. Un usage ou un branchement incorrect peut entraîner une décharge électrique.
- **RISQUE D'ÉLECTROCUTION.** N'utilisez pas l'unité sur une surface humide et ne l'exposez pas à la pluie.
- N'utilisez que les pièces de recharge d'origine dont la liste figure dans ce manuel.
- Utilisez l'unité de traitement thermique pour DPF uniquement dans le but pour lequel elle a été conçue. L'utilisation de l'unité de traitement thermique pour DPF à toute autre fin est interdite.

Conservez ces instructions

Configuration initiale

L'unité de traitement thermique pour DPF OTC N° 5281 est conçue pour effectuer une régénération thermique des filtres à particules diesel (DPF) afin de transformer la suie contenue dans le filtre en cendre. Une fois cette opération terminée, un système de nettoyage de DPF (comme le OTC N° 5280), peut être utilisé pour éliminer plus efficacement les cendres.

Emplacement

1. Sélectionnez un emplacement adapté pour configurer l'unité de traitement thermique pour DPF.
 - A. La zone doit disposer d'un sol en béton (ni moquette, ni linoléum) et être assez large pour éviter l'accumulation de chaleur autour de l'unité. Prévoyez une distance d'au moins 305 mm (12 inches) entre l'unité et les murs ou les surfaces inflammables environnantes.
 - B. L'unité doit être installée à plat sur le sol en béton nu; si nécessaire, utilisez des cales pour équilibrer l'unité.
ATTENTION : l'installation de l'unité sur un sol non plat peut appliquer une contrainte sur les briques réfractaires situées dans la chambre et entraîner une rupture.
 - C. La pièce doit être équipée d'un détecteur de fumée actif.
 - D. Les têtes d'extinction automatique de la zone doivent détecter les hautes températures ou la fumée et non détecter la chaleur.

Déballage de l'unité

1. Déchargez l'unité et retirez les matériaux d'expédition.
2. Relâchez les verrous à ressort situés sur la porte de la chambre de combustion (Figure 1) et retirez les matériaux d'expédition de l'intérieur de la chambre.
3. Retirez tous les matériaux inflammables de la pièce.

Alimentation électrique

Cette unité nécessite un circuit électrique dédié. Respectez tous les codes électriques locaux et nationaux.

1. Placez l'unité dans une zone à proximité d'une prise électrique 240 V CA monophasée, 50 A.
2. Le panneau du disjoncteur de la prise doit se trouver entre 1,2 m (4 feet) et 7,62 m (25 feet) de l'unité.

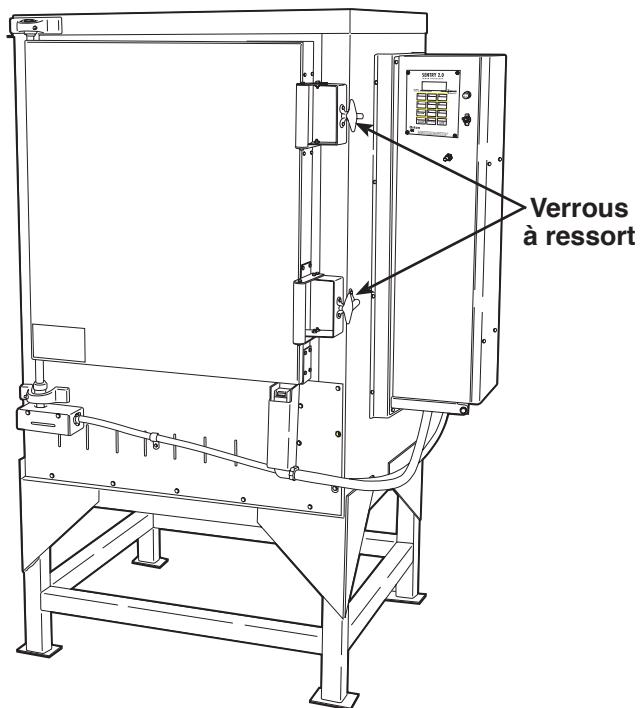


Figure 1



AVERTISSEMENT : pour éviter les blessures corporelles, ne placez jamais de système d'isolation supplémentaire, dans le but d'économiser de l'énergie, autour de l'unité. L'isolation supplémentaire peut entraîner une surchauffe du câblage et du boîtier et provoquer un incendie.

Configuration initiale

Branchement du système d'échappement de l'atelier

Le système d'aération à l'arrière de l'unité aspire l'air chaud venant de l'intérieur de l'unité, le mélange avec de l'air frais venant de la salle environnante pour diluer la chaleur, puis le relâche à travers le port d'échappement de 102 mm (4-inch) à l'arrière de l'unité.

Le système d'aération se déclenche automatiquement lorsque la température interne de l'unité dépasse 93 °C (200 °F).

1. Connectez l'échappement à la connexion standard de 102 mm (4-inch) en bas du système d'aération. Voir Figure 2.

Branchements électriques

1. Branchez la prise électrique du système de ventilation à la prise située sur le boîtier de commande. Voir Figure 2.
 2. Branchez la prise électrique de l'unité à une prise électrique murale 240 V CA monophasée, 50 A.
- Évitez d'acheminer le cordon d'alimentation électrique à proximité du côté de l'unité. La température élevée de l'unité peut endommager l'isolation du cordon.

Panneau de commande

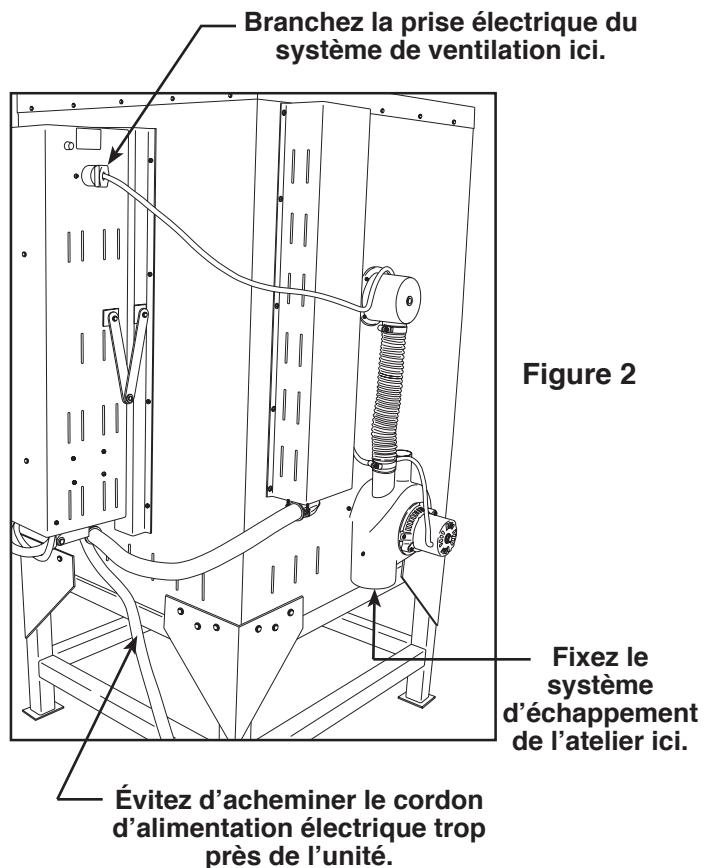


Figure 2

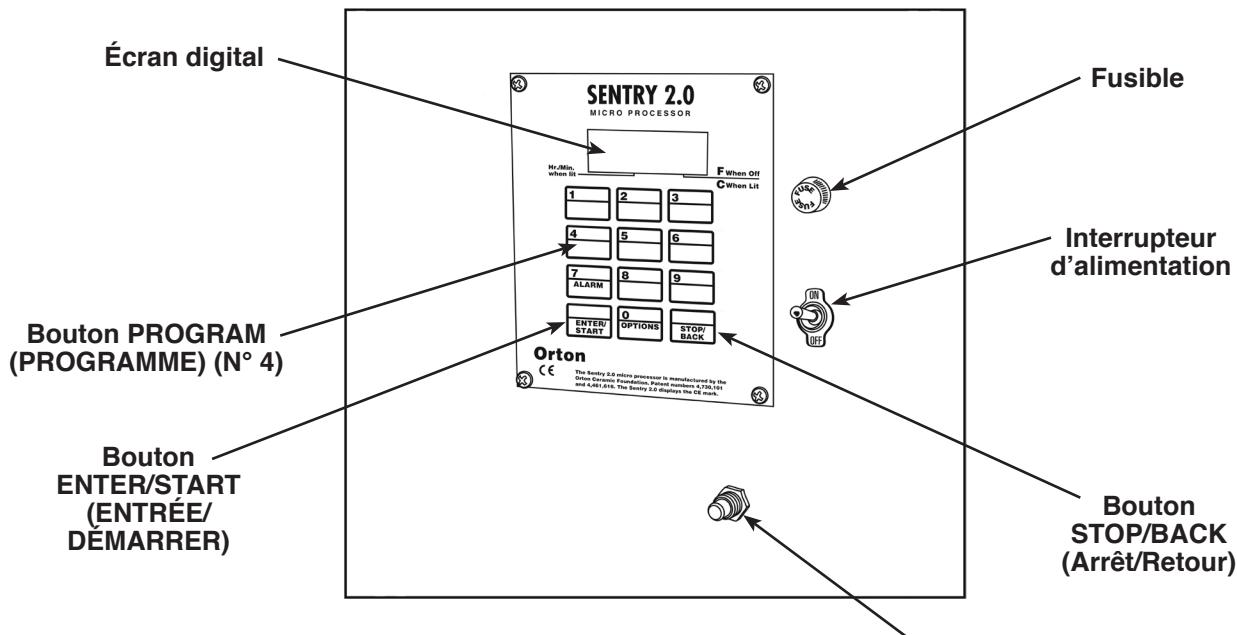


Figure 3

Fonctionnement

Chargement du DPF

1. Mettez sous tension l'interrupteur d'alimentation situé sur le panneau de commande. Voir Figure 3.
L'unité émet un son (bip) et le mot IDLE (Veille) s'affiche sur l'écran digital. La température actuelle de la chambre s'affiche au bout d'environ une minute.
2. Appuyez sur l'interrupteur de verrouillage de porte pour déverrouiller la porte de la chambre.
3. Placez la grille en céramique au fond de l'unité et placez le plateau en acier inoxydable sur la grille en céramique. Voir Figure 4.
4. Déposez les capteurs et autres composants sensibles à la température du DPF.
5. Placez le DPF au fond de la chambre. Si vous placez le DPF en position verticale, disposez des blocs ou cales résistant à la chaleur sous le filtre afin de permettre à l'air de circuler dans le DPF. Voir Figure 5.

ATTENTION : pour éviter d'endommager l'unité ou le DPF,

- Le DPF ne doit pas être bosselé, fissuré ou endommagé.
 - Lorsque vous chargez un DPF, évitez de toucher la brique réfractaire située sur la paroi latérale de la chambre.
 - Maintenez le DPF à 2,54 cm (1 in.) au minimum du thermocouple (capteur de température) et des éléments chauffants. Voir Figure 6.
 - Ne chargez qu'un seul DPF à la fois. Ne tentez pas de traiter plusieurs DPF.
6. Fermez délicatement la porte de la chambre. Les briques réfractaires peuvent se fissurer si la porte est claqué.



AVERTISSEMENT : pour éviter les blessures corporelles, assurez-vous que le thermocouple (capteur de température) est en place, comme illustré à la Figure 6. Si le thermocouple s'est déplacé dans la paroi de la chambre ou a été endommagé, la chambre peut surchauffer, ce qui peut causer un incendie.

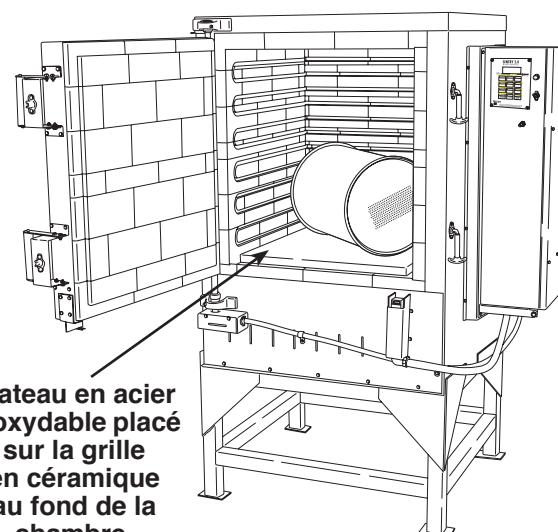


Figure 4

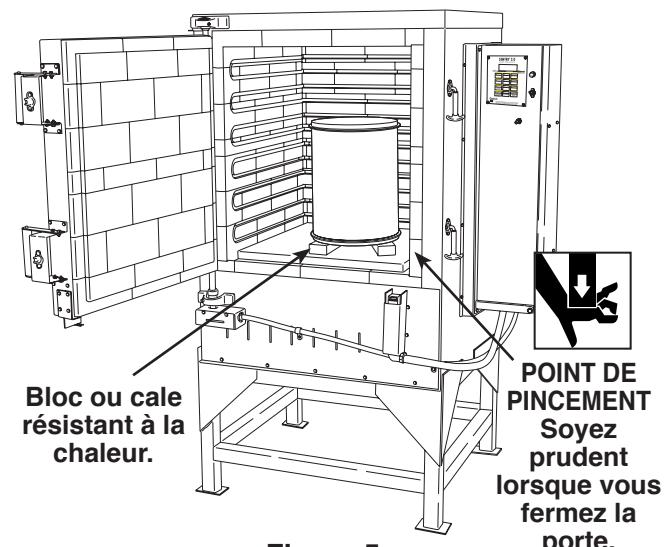


Figure 5

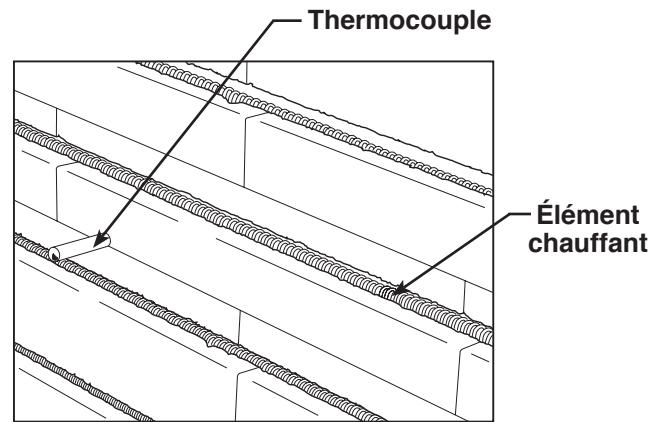


Figure 6

Fonctionnement

Utilisation de l'unité de traitement thermique pour DPF

L'unité de traitement thermique pour DPF est programmée pour contrôler la température de la chambre à une vitesse permettant de ne pas fissurer le substrat du DPF. Une fois le cycle terminé, le programme fait diminuer la température à une vitesse contrôlée. L'ensemble du cycle dure environ quinze heures.

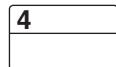
Remarque : l'unité de traitement thermique pour DPF a été préprogrammée pour cette application et l'utilisateur ne peut pas modifier le programme.

Cycle de régénération (obligatoire)

Le cycle de régénération sert à nettoyer tous les filtres à particules diesel (DPF), y compris les filtres ayant été préparés avec le cycle de prétraitement.

1. Une fois le DPF chargé dans l'unité selon les instructions mentionnées à la section *Chargement du DPF*,

Appuyez sur



Le mot USER (utilisateur) apparaît à l'écran.

Appuyez sur



Les trois DEL situées à côté de l'écran digital s'allument ou clignotent. Les bobines de chauffage situées dans la chambre sont alimentées et l'écran digital affiche alors la température en augmentation à l'intérieur de la chambre.

Remarque :

- Des bruits, notamment un cliquettement lors de l'activation des relais et interrupteurs et un bourdonnement provoqué par la vibration des éléments chauffants, durant le fonctionnement sont normaux.
- Il est normal que les briques réfractaires soient fissurées dans leur partie supérieure. Les fissures fonctionnent comme joints d'expansion et s'écartent et se rétractent à mesure que l'unité chauffe et se refroidit.



Avertissement : pour éviter les blessures corporelles :

- **RISQUE D'INCENDIE.** Faites preuve de prudence si vous touchez le cordon d'alimentation lorsque l'unité thermique est en marche. Il est normal que le cordon d'alimentation soit tiède au toucher, mais s'il est chaud, mettez immédiatement l'unité hors tension et faites examiner le circuit par un électricien.
- **RISQUE D'INCENDIE.** N'ouvrez pas la porte de la chambre durant un cycle. L'ouverture de la porte permet à l'air chaud de s'échapper et peut, dans certaines conditions, provoquer un incendie.
- **RISQUE D'INCENDIE.** Cette procédure ne convient pas aux DPF bouchés par un excès de liquide (liquide de refroidissement, carburant ou huile) dans le système d'échappement.
- **FUMÉE EXCESSIVE.** Si vous constatez qu'une quantité excessive de fumée s'échappe de la chambre, ARRÊTEZ LE CYCLE ET AÉREZ LA ZONE. N'ouvrez pas la porte de la chambre et mettez l'unité hors tension.

Cycle de prétraitement (optionnel)

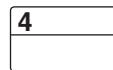
Le cycle de prétraitement prépare un DPF à la régénération en brûlant l'excès de suie et autres hydrocarbures non brûlés à une température inférieure afin de minimiser les risques d'incendie.

Les hydrocarbures non brûlés seront visibles sur la surface du DPF, sous forme de liquides, d'huiles, ou de solides graisseux. Le cycle de prétraitement est fait pour préparer les DPF comportant beaucoup de suie et autres hydrocarbures non brûlés au cycle de régénération.

Remarque : Les DPF qui ont subi le cycle de prétraitement doivent aussi passer par le cycle de régénération. Le cycle de prétraitement seul n'est pas suffisant pour nettoyer un DPF.

1. Une fois le DPF chargé dans l'unité selon les instructions mentionnées à la section *Changement du DPF*,

Appuyez sur



Le mot USER (utilisateur) apparaît à l'écran.

Appuyez sur



Ce cycle dure environ 12 heures.

2. Après le cycle de prétraitement, utilisez le cycle de régénération pour terminer la régénération du DPF.

S'il est nécessaire d'arrêter un cycle

Il existe deux manières d'arrêter un cycle :

- Appuyez sur le bouton **STOP/BACK (ARRÊT/RETOUR)**.

ABRT s'affiche sur l'écran digital. Vous pouvez redémarrer l'unité en appuyant sur le bouton **ENTER/START (ENTRÉE/DÉMARRER)**.

- Placez l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt (OFF).



AVERTISSEMENT :
l'ouverture de la porte de la chambre durant un cycle permet à l'air chaud de s'échapper et peut, dans certaines conditions, provoquer un incendie. Ces conditions incluent notamment un DPF imbibé d'huile ou l'utilisation de l'unité dans un emplacement contenant des matériaux inflammables.

ATTENTION : Pour éviter d'endommager le DPF,

- N'arrêtez pas un cycle en débranchant l'alimentation. Dans certaines conditions, le contrôleur interprète une interruption de l'alimentation comme une coupure de courant et rallume l'unité lorsque l'alimentation est rebranchée.
- N'ouvrez pas la porte de la chambre durant une procédure de chauffage. L'ouverture de la porte peut entraîner un choc thermique (refroidissement trop rapide du DPF) et causer des fissures.

Fonctionnement

Interrupteur de verrouillage de porte

L'unité de traitement thermique pour DPF est équipée d'une fonction de verrouillage de la porte de la chambre lorsque la température interne est supérieure à 93 °C (200 °F).

Cette fonction est conçue pour éviter les incendies pouvant entraîner des blessures corporelles et des dommages sur le DPF. Si la porte de la chambre est ouverte à une température supérieure à 93 °C (200 °F), le DPF peut se fissurer suite à un refroidissement rapide et non contrôlé appelé choc thermique.

Dans certains cas extrêmes, l'ouverture de la porte peut entraîner un incendie si le DPF contient une grande quantité d'hydrocarbures non brûlés.

1. S'il est nécessaire d'ouvrir la porte de la chambre et que la température interne affichée sur le panneau de commande est inférieure à 93 °C (200 °F), appuyez sur le bouton **STOP/BACK (Arrêt/Retour)**. Appuyez sur l'interrupteur de verrouillage de la porte situé sur le panneau de commande pour ouvrir la porte. Voir la Figure 7.

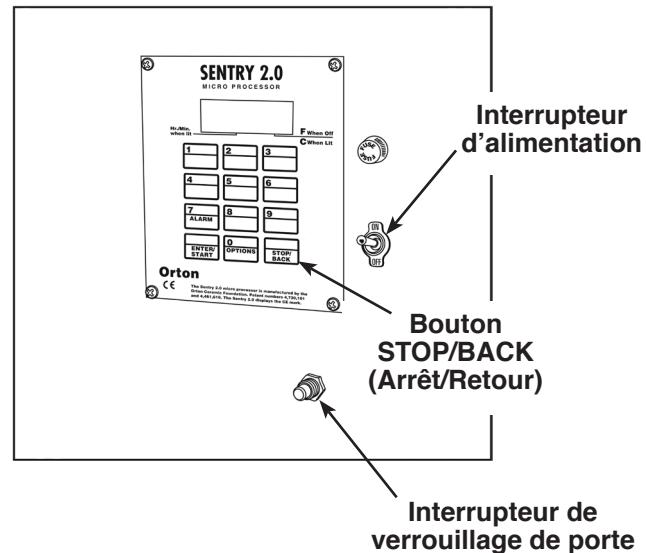


Figure 7

Achèvement d'un cycle

1. Lorsque le cycle est terminé, CPLT s'affiche sur l'écran digital et le contrôleur électronique désactive l'unité thermique.

N'ouvrez pas la porte avant que l'écran digital du panneau de commande affiche la température ambiante.

2. Mettez l'interrupteur principal hors tension manuellement.

Entreposage

1. Lorsque l'unité n'est pas utilisée, fermez la porte de la chambre et débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale.



AVERTISSEMENT : Pour éviter les blessures corporelles, placez tous les interrupteurs en position d'arrêt (OFF) et débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale avant d'effectuer des interventions d'entretien sur l'unité de traitement thermique pour DPF.

Nettoyage de l'intérieur de l'unité

Après chaque procédure, aspirez prudemment l'intérieur de la chambre pour retirer la suie, les cendres et la poussière de brique réfractaire.

1. Débranchez l'unité pour éviter d'éventuels dommages sur les circuits électroniques provoqués par l'électricité statique.
2. Portez un masque de protection anti-poussière (N95), des gants et des lunettes de protection pour vous protéger de la suie et des cendres.
3. Aspirez l'intérieur de l'unité à l'aide d'un accessoire doux fixé à un aspirateur équipé d'un filtre HEPA. L'accessoire doux est indispensable pour éviter d'endommager les briques réfractaires.
4. Aspirez prudemment les rainures des éléments sans toucher les éléments chauffants. Ne touchez pas le thermocouple.

Nettoyage de l'extérieur de l'unité

Essuyez l'extérieur de l'unité thermique à l'aide d'un produit de nettoyage pour vitres. Évitez de pulvériser du produit nettoyant sur le boîtier de commande ou à l'intérieur de l'unité.

Cordon d'alimentation

Vérifiez régulièrement que le cordon d'alimentation n'est pas effiloché, déchiré ou endommagé d'une quelconque autre manière. Ne retirez jamais une prise d'une prise murale en tirant sur le cordon. Un cordon électrique endommagé peut entraîner des risques de choc électrique ou d'incendie.

Si vous percevez une odeur de plastique brûlé, mettez immédiatement l'unité hors tension et examinez la prise murale ainsi que le cordon d'alimentation.



AVERTISSEMENT : pour éviter les blessures corporelles, faites preuve de prudence si vous touchez le cordon d'alimentation lorsque l'unité de traitement thermique pour DPF est en marche. Il est normal que le cordon soit tiède au toucher, mais s'il est chaud, mettez immédiatement l'unité hors tension et faites examiner le circuit par un électricien.

Entretien

Réparation des briques réfractaires

Les briques réfractaires situées autour des parois intérieures de l'unité isolent la chambre de combustion et soutiennent les éléments chauffants.

Il est normal que les briques réfractaires soient fissurées dans leur partie supérieure. Les fissures fonctionnent comme joints d'expansion et s'écartent et se rétractent à mesure que l'unité chauffe et se refroidit.

Toutefois, les **trous** présents dans les briques réfractaires peuvent être bouchés à l'aide de ciment de réparation pour éviter qu'ils ne s'agrandissent. Utilisez un ciment céramique ou une pâte épaisse composée d'enduit à feu élevé et d'eau, disponible dans le commerce.

ATTENTION : ne touchez pas les éléments de chauffage au cours de cette procédure. Un élément endommagé peut se briser ou brûler lors de la chauffe suivante.

1. Aspirez prudemment l'intérieur de l'unité pour retirer la suie ou les cendres.
2. Creusez les bords de la zone à boucher.
3. Étalez le ciment ou la pâte.
4. Une fois l'emplacement complètement sec, utilisez du papier abrasif, grain 250, pour lisser le ciment jusqu'à ce qu'il soit au niveau de la surface.
5. Aspirez l'intérieur de l'unité pour éliminer la poussière de ciment ou de pâte.

Remplacement d'un thermocouple

Un capteur thermocouple peut se détériorer dans le temps, provoquant des températures de chauffage inégales. Communiquez avec le soutien technique pour le DPF au 800-822-5561 s'il est nécessaire de remplacer un capteur de thermocouple.

Remplacement d'un élément de chauffage

Les éléments de chauffage neufs ressemblent à des ressorts très serrés. Les éléments de chauffage usagés sont ternes, sombres, fragiles et peuvent se casser s'ils sont pliés alors qu'ils sont froids.

À long terme, les éléments chauffants absorbent progressivement mois d'énergie et doivent être remplacés. Communiquez avec le soutien technique pour le DPF au 800-822-5561 pour obtenir de l'aide.



Avertissement : pour éviter les blessures corporelles :

- Afin de réduire les risques de brûlures et, dans les cas extrêmes, d'incendie, réparez toutes les ébréchures et fissures localisées autour de la porte de la chambre et de la zone d'étanchéité de la porte.
 - N'utilisez pas l'unité si le thermocouple est endommagé. Le thermocouple doit impérativement fonctionner pour réguler la température à l'intérieur de la chambre.
-

**Si vous avez besoin d'aide,
appelez
le soutien technique pour le
DPF au 800-822-5561**

Pièces de rechange et pièces optionnelles

Liste des pièces de rechange

Pièces Nº.	Qté	Description
557231	1	Plateau en acier inoxydable
557232	1	Grille en céramique
557467	1	Kit de remplacement du thermocouple
566679	1	Kit de élément chauffant (<i>dessus et bas</i>)

**Si vous avez besoin d'aide, appelez
le soutien technique pour le DPF au 800-822-5561**

Guide de dépannage

Problème	Cause	Solution
L'unité de traitement thermique pour DPF n'atteint pas toujours la température souhaitée.	<ol style="list-style-type: none">1. L'embout situé à l'extrémité du thermocouple est cassé ou endommagé.2. Les éléments de chauffage sont usés ou endommagés.3. La porte de la chambre n'est pas fermée.	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Remplacez le thermocouple.</i>2. <i>Ne touchez pas les éléments chauffants.</i>3. <i>Fermez la porte de la chambre.</i>
Rien ne s'affiche à l'écran.	<ol style="list-style-type: none">1. Pas d'alimentation.	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Vérifiez que la machine est sous tension, branchée à une prise murale, et que l'alimentation est disponible à partir de la prise murale.</i>
La porte de la chambre ne s'ouvre pas et ne se ferme pas correctement.	<ol style="list-style-type: none">1. La porte n'est pas verrouillée.2. Les charnières, joints ou verrous de la porte sont endommagés.	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Vérifiez que la porte est correctement verrouillée.</i>2. <i>Les charnières, joints ou verrous de la porte sont endommagés.</i>
Le contrôleur est en marche, mais ne répond pas.	<ol style="list-style-type: none">1. Le contrôleur est en cours de traitement.	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Si le contrôleur ne répond pas après quelques minutes d'attente,appelez le soutien technique pour le DPF au 800-822-5561.</i>
Des codes d'erreur s'affichent à l'écran.	<ol style="list-style-type: none">1. Causes diverses.	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Appelez le soutien technique pour le DPF au 800-822-5561.</i>

Specifications

Especificaciones

Caractéristiques

Specifications

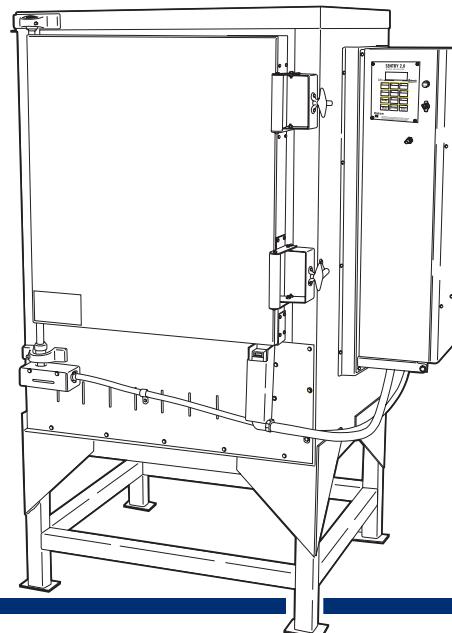
Voltage	240 VAC
Current	50 amps maximum
Frequency	60 Hz
Phase	Single
Electrical Connection	1.52 m (5 ft.) long cord with NEMA 6-50P Plug
Maximum Oven Temperature	704°C (1300°F)
Operating Environment Temperature	-18°C to 43°C (0°F to 110°F)
Ventilation	Electric forced air
Ventilation Attachment	102 mm (4-inch) outside diameter
Overall Size (L x W x H)	990.6 mm x 1117.6 mm x 1587.5 mm (39 in. x 44 in. x 62.5 in.)
Heat Box Size (L x W x H)	609.6 mm x 609.6 mm x 679.5 mm (24 in. x 24 in. x 26.75 in.)
Shipping Weight	401.4 kg (885 lbs.)
Oven Weight	340 kg (750 lbs.)

Caractéristiques

Tension	240 V CA
Courant	50 A maximum
Fréquence	60 Hz
Phase	Monophasé
Branchements électriques	Cordon de 1,52 m (5 ft.) de long avec prise NEMA 6-50P
Température maximale de la chaudière	704°C (1300°F)
Température de l'environnement d'utilisation	-18°C à 43°C (0°F à 110°F)
Ventilation	Air forcé électriquement
Accessoire de ventilation	Diamètre extérieur de 102 mm (4 in.)
Taille globale (L x l x H)	990,6 mm x 1117,6 mm x 1587,5 mm (39 x 44 x 62,5 in.)
Taille du boîtier de chauffage (L x l x H)	609,6 mm x 609,6 mm x 679,5 mm (24 x 24 x 26,75 in.)
Poids à l'expédition	401,4 kg (885 lb)
Oven Weight	340 kg (750 lbs.)

Especificaciones

Voltaje	240 VAC
Corriente	50 amperios como máximo
Frecuencia	60 Hz
Fase	Una
Conexión eléctrica	cable de 1.52 m. (5 ft.) de largo con un enchufe NEMA 6-50P
Temperatura máxima del horno	704°C (1300°F)
Temperatura del ambiente durante el funcionamiento	-18°C (0°F) a 43°C (110°F)
Ventilación	Aire a presión eléctrica
Accesorio de ventilación	Diámetro exterior 102 mm (4 in.)
Tamaño total (L x A x A)	990.6 mm x 1117.6 mm x 1587.5 mm (39 x 44 x 62.5 in.)
Tamaño de la caja de calor (L x A x A)	609.6 mm x 609.6 mm x 679.5 mm (24 x 24 x 26.75 in.)
Peso del envío	401.4 kg (885 lb.)
Oven Weight	340 kg (750 lbs.)



Limited Warranty Statement

This product is warranted to be free from defects in workmanship, materials, and components for a period of one year from date of purchase. All parts and labor required to repair defective products covered under the warranty will be at no charge. The following restrictions apply:

1. The limited warranty applies to the original purchaser only.
2. The warranty applies to the product in normal usage situations only, as described in the Operating Manual. The product must be serviced and maintained as specified.
3. If the product fails, it will be repaired or replaced at the option of the manufacturer.
4. Transportation charges for warranty service will be reimbursed by the factory upon verification of the warranty claim and submission of a freight bill for normal ground service. Approval from the manufacturer must be obtained prior to shipping to an authorized service center.
5. Warranty service claims are subject to authorized inspection for product defect(s).
6. The manufacturer shall not be responsible for any additional costs associated with a product failure including, but not limited to, loss of work time and unauthorized shipping and/or labor charges.
7. All warranty service claims must be made within the specified warranty period. Proof-of-purchase date must be supplied to the manufacturer.

This Limited Warranty does NOT apply if:

- The product, or product part, is broken by accident.
- The product is misused, tampered with, or modified.

Declaración de garantía limitada

Se garantiza que este producto no posee defectos de mano de obra, materiales y componentes por el período de un año a partir de la fecha de la compra. Todas las partes y mano de obra requerida para reparar los productos con defecto cubiertos bajo la garantía no tendrán costo. Aplican las siguientes restricciones:

1. La garantía limitada aplica al comprador original únicamente.
2. La garantía aplica al producto en situaciones de uso normal únicamente, como lo indica el Manual de funcionamiento. Al producto se le debe dar servicio y mantenimiento como se especifica.
3. Si falla el producto, se debe reparar o reemplazar a discreción del fabricante.
4. Los cargos de transporte de servicio de garantía serán reembolsados por la fábrica al verificar el reclamo de garantía y presentar una boleta de flete por servicio terrestre regular. Se debe obtener la aprobación del fabricante antes de hacer el envío a un centro de servicio autorizado.
5. Los reclamos de servicio de garantía están sujetos a inspección de defectos del producto.
6. El fabricante no será responsable de los costos adicionales relacionados con fallas en el producto, que incluyen pero no se limitan a, tiempo improductivo y envío no autorizado o cargos por mano de obra.
7. Todo reclamo de servicio de garantía se debe hacer dentro del período de garantía establecido. Se debe proporcionar la fecha de la prueba de compra al fabricante.

Esta garantía limitada NO aplica si:

- El producto, o parte de éste, se rompe accidentalmente.
- El producto se usa incorrectamente, se adultera o modifica.

Déclaration de garantie limitée

Ce produit est garanti contre les vices matériels et de fabrication pour une durée d'un an à compter de la date d'achat. Toutes les pièces et la main-d'œuvre nécessaires aux réparations sous garantie sont sans frais. Toutefois, les restrictions suivantes s'appliquent :

1. La garantie limitée s'applique uniquement à l'acheteur initial.
2. La garantie s'applique uniquement au produit utilisé dans des conditions de fonctionnement normales conformément au manuel d'utilisation. Il doit être réparé et entretenue conformément aux spécifications.
3. Si le produit subit une défaillance, il sera réparé ou remplacé à la discrédition du fabricant.
4. Les frais de transport pour les réparations sous garantie sont remboursés par l'usine après l'évaluation de la réclamation au titre de la garantie et après la soumission d'une facture de transport terrestre standard. L'approbation du fabricant est requise avant l'expédition du produit à un atelier de réparations autorisé.
5. Les réclamations au titre de la garantie sont sujettes à l'inspection du produit défectueux par un personnel autorisé.
6. Le fabricant ne peut être tenu responsable de tous frais supplémentaires liés à la défaillance du produit incluant, sans toutefois s'y limiter, les interruptions de fonctionnement et l'expédition et/ou les frais de main-d'œuvre soumis par des ateliers non agréés.
7. Toute réclamation pour des réparations au titre de la garantie doit être soumise durant la période de garantie. Une preuve d'achat doit être fournie au fabricant.

Cette garantie limitée ne s'applique PAS si le produit :

- ou une partie du produit a été endommagée par un accident.
- a fait l'objet d'un usage abusif ou s'il a été trafiqué ou modifié.

**Submit your warranty registration on-line at :
Presente su registro de garantía en línea en :
Enregistrez votre garantie en ligne à l'adresse :**

<http://www.otctools.com>



655 EISENHOWER DRIVE
OWATONNA, MINNESOTA U.S.A. 55060