



Exclusive U.S.  Distributor

**Atención al cliente**  
**1-877-427-7278**

*El siguiente extracto del Manual de funcionamiento de Van Hool se reimprimió para su conveniencia y para informarle sobre el Proceso de regeneración del 2007 de EPA para los motores Cummins ISM07 y Detroit Diesel Series 60 DDEC VI.*

## **Tratamiento posterior del escape (Cummins y Detroit Diesel)**

### **Introducción**

Su vehículo está equipado con un dispositivo de tratamiento posterior del escape. Éste consta de un catalizador de oxidación (DOC) y de un filtro de partículas (DPF).

En el DPF se captura la mayoría de partículas de hollín que contienen carbón y ceniza. El carbón acumulado desaparece si el filtro de partículas se calienta a la temperatura de limpieza automática (aprox. 299°C [570°F]). Una vez que se alcanza la temperatura, el carbón reacciona con el dióxido de nitrógeno y se quema para convertirse en dióxido de carbono. Este proceso se denomina regeneración.

Si la regeneración sucede al conducir, se denomina regeneración automática. Sin embargo, si la temperatura de limpieza automática no se alcanza al conducir (por ejemplo, debido a paradas frecuentes), usted tendrá que intervenir para que se lleve a cabo la regeneración. En este punto, conduzca a alta velocidad (en autopista) durante al menos 20 minutos o realice una regeneración estacionaria.

El símbolo de "DPF regeneration" (Regeneración del DPF) aparece en la pantalla multifuncional si tiene que intervenir para que la regeneración se complete.



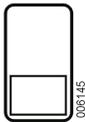
### **¡ADVERTENCIA!**

**Durante una regeneración, la temperatura de escape puede ascender a 1500°F (816°C). La temperatura alta del escape puede ocasionar que el material en el flujo del tubo de escape se comience a quemar. ¡Manténgase alejado del escape, existe riesgo de quemaduras!**

**Mensajes en la pantalla multifuncional**

Símbolo	Mensaje
 006143	<p>Regeneración del DPF requerida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase 1: El símbolo aparece para indicar que el filtro de partículas se tiene que regenerar en la próxima oportunidad que tenga.</li> <li>• Fase 2: Si continúa conduciendo sin llevar a cabo una regeneración, el símbolo comenzará a encenderse intermitentemente después de un momento. Lleve a cabo la regeneración de inmediato.</li> <li>• Fase 3: Si aún no lleva a cabo la regeneración, el mensaje "ENGINE WARNING" (ADVERTENCIA DEL MOTOR) también aparecerá después de un momento. Lleve a cabo la regeneración estacionaria de inmediato, si no lo hace, se reducirá la potencia del motor.</li> <li>• Fase 4: Si aún no lleva a cabo la regeneración, el mensaje "STOP ENGINE" (DETENCIÓN DEL MOTOR) aparecerá después de un momento. Lleve a cabo la regeneración estacionaria de inmediato, si no lo hace, el motor se apagará.</li> </ul> <p><i>NOTA: También aparece por algunos segundos cuando se enciende la ignición.</i></p>
 006144	<p>Alta temperatura del escape.</p> <p>El hecho de que este símbolo aparezca no significa que existe un problema de motor. Únicamente le advierte acerca de una alta temperatura del escape debido a una regeneración.</p> <p>Asegúrese de que el tubo del escape no esté dirigido hacia una superficie que pueda quemarse o fundirse a altas temperaturas (pasto, ¡asfalto! entre otros).</p> <p><i>NOTA: Únicamente aparece a baja velocidad del vehículo.</i></p> <p><i>NOTA: También aparece por algunos segundos cuando se enciende la ignición.</i></p>
 000128	<p>Motor Detroit Diesel: falla que implica que la norma de emisión de gases de escape ya no se puede garantizar. Solicite ayuda técnica.</p> <p><i>NOTA: También aparece por algunos segundos cuando se enciende la ignición.</i></p>
DPF REGENERATION ACTIVE (REGENERACIÓN DEL DPF ACTIVA)	Se lleva a cabo una regeneración estacionaria en el filtro de partículas.
DPF REGENERATION INHIBITED (REGENERACIÓN DEL DPF INHIBIDA)	El interruptor de regeneración del DPF está en posición de regeneración inhibida.

## Interruptor del tablero

Interruptor	Función
<p>REGENERATION INHIBIT (INHIBIR DE REGENERACIÓN)</p>  <p>FORCE REGENERATION (FORZAR LA REGENERACIÓN)</p>	<p>Interruptor de regeneración del DPF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con la parte superior presionada: la regeneración está inhibida.</li> <li>• Posición intermedia: está apagado.</li> <li>• Con la parte inferior presionada: solicita una regeneración estacionaria.</li> </ul>

## Para solicitar una regeneración estacionaria



### ¡ADVERTENCIA!

Durante la regeneración, la velocidad del motor puede aumentar de 1000 a 1500 rpm.

*NOTA: Realice la regeneración estacionaria únicamente con el motor caliente (con una temperatura del refrigerante superior a 85°C [185°F]).*

Paso	Acción
1	Seleccione una ubicación apropiada para estacionar el vehículo. Consulte "Ubicación apropiada para la regeneración estacionaria".
2	Aplique el freno de estacionamiento.
3	Asegúrese de que la transmisión esté en neutro.
4	Coloque cuñas delante y atrás de las ruedas.
5	Apague el sistema de control de clima.
6	Establezca un área de seguridad alrededor del escape. Consulte "Área de seguridad alrededor del escape".
7	<p>Realice las acciones que se indican a continuación dentro de un límite de tiempo de 35 segundos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libere el freno de estacionamiento y vuelva a aplicarlo.</li> <li>• Cambie la transmisión de N (Neutro) a D (Manejar) y de nuevo a N (Neutro).</li> <li>• Presione la parte inferior del interruptor de regeneración del DPF durante un tiempo de 5 a 10 segundos.</li> </ul> <p>Si el sistema electrónico del motor lo permite, se inicia la regeneración estacionaria. La velocidad del motor aumenta. El símbolo "DPF regeneration" (Regeneración del DPF) desaparece de la pantalla multifuncional del tablero y aparece el mensaje "DPF REGENERATION ACTIVE" (REGENERACIÓN DEL DPF ACTIVA).</p>

Paso	Acción
8	 <p><b>¡ADVERTENCIA!</b>                      Si se presenta una situación insegura, detenga el proceso de regeneración de inmediato presionando el pedal del freno o apagando el motor. La regeneración se detiene si coloca el interruptor de "DPF regeneration" (Regeneración del DPF) en la posición "INHIBIT REGEN" (INHIBIR LA REGENERACIÓN).</p> <p>Durante la regeneración, observe el vehículo y el entorno adyacente.</p> <p>El proceso de regeneración toma de 20 a 40 minutos. La regeneración se completa con éxito si la velocidad del motor regresa automáticamente a la velocidad de ralentí y si el símbolo de "DPF regeneration" (Regeneración del DPF) no vuelve a aparecer.</p> <p>Si el símbolo "DPF regeneration" (Regeneración del DPF) vuelve a aparecer, el proceso de regeneración falló. En ese caso, solicite ayuda técnica.</p>

**Para inhibir/  
interrumpir la  
regeneración**



### ¡PRECAUCIÓN!

**Utilice esta función únicamente durante un corto período. El carbón se acumula en el dispositivo si el motor se mantiene funcionando con esta función activa.**

Si la regeneración implica situaciones riesgosas (por ejemplo, en una parada), puede inhibir/interrumpir el proceso de regeneración. En este punto, presione la parte superior del interruptor de regeneración del DPF. En la pantalla multifuncional del tablero, aparece el texto "DPF REGENERATION INHIBITED" (REGENERACIÓN DEL DPF INHIBIDA).

**Ubicación  
apropiada  
para la  
regeneración  
estacionaria**

- Una superficie que no se comenzará a quemar o a fundir a altas temperaturas (como concreto limpio, ¡no pasto ni asfalto!);
- Alejado de todo aquello que se pudiera quemar, fundir o explotar;
- No cerca de gases o vapores que pudieran quemarse, explotar o contribuir a un incendio (como gas licuado de petróleo (LPG), vapores de diesel, entre otros).

**Área de  
seguridad  
alrededor del  
escape**

- En caso de que espectadores tengan acceso al área, establezca barreras a 5 pies de distancia del escape como mínimo.
- Si la regeneración se lleva a cabo en un lugar cerrado, conecte un sistema de evacuación de gases de escape al tubo del escape. El sistema de evacuación tiene que resistir temperaturas de al menos 1500°F (816°C).
- Mantenga cerca un extintor de fuego.

