

Automotriz

Todoterreno

Resistencia

Generadores eléctricos

Parada de ralentí. Calentadores de motor, aceite y batería Caliente el motor antes de arrancar.

¿Aún calienta el vehículo en días fríos? Cuando hace frío afuera, el ralentí del vehículo antes de conducir provoca daños en el motor, aumenta el consumo de combustible y contamina el ambiente. Cuando los motores tenían carburadores, era necesario un tiempo de calentamiento de cinco a diez minutos. Desde la década de 1980, los carburadores se eliminaron de forma gradual y fueron reemplazados por la inyección de combustible. Los motores modernos con sistemas de inyección de combustible solo requieren de un tiempo de ralentí breve de 10 a 30 segundos. Los vehículos se calientan más rápido si se los conduce con suavidad, lo que calienta más rápido el interior y la zona debajo del capó. Cuando la temperatura cae debajo del punto de congelación, el motor, el aceite y la batería podrían requerir de precalentamiento antes de arrancar el motor.

DEBAJO DEL CAPÓ

Los motores de combustión interna emplean pistones para comprimir una mezcla de aire y combustible vaporizado dentro de los cilindros. La mezcla luego se enciende para crear un evento de combustión. Cuando un motor está frío, es menos probable que el combustible se evapore y genere la proporción correcta de aire y combustible vaporizado. Para compensar, se inyecta más combustible en la mezcla. El motor continúa funcionando con demasiado combustible hasta que se calienta a una temperatura de alrededor de 4 °C (40 °F). Esa gasolina extra que se inyecta en la cámara de combustión puede llegar a las paredes del cilindro y quitar el aceite. Esto puede reducir de modo significativo la vida de los anillos de pistón y los cilindros. El ralentí también puede aumentar el consumo de combustible al reducir la eficacia del motor y provocar corrosión en el sistema de escape.



MOTORES DIÉSEL

Los motores diésel son incluso más difíciles de arrancar en clima frío. En los motores diésel, primero se comprime el aire para calentarlo y luego se inyecta y enciende el combustible. Los motores diésel requieren de temperaturas mucho más altas para encender el combustible. En temperaturas frías, el combustible inyectado en la cámara y las bujías incandescentes puede gelificarse y adherirse a las piezas. Los arranques en condiciones de temperatura fría resultan en la combustión ineficiente con la posibilidad de dañar las bujías y las cabezas del cilindro.

ACEITE Y BATERÍAS

El aceite es más espeso cuando está frío. El aceite más espeso incrementa la cantidad de esfuerzo requerida para arrancar el motor, lo que genera tiempos de arranque más largos. Cuando el aceite es demasiado espeso, no puede llegar hasta donde es necesario para lubricar los componentes cruciales. Sin el lubricante necesario, las piezas entran en contacto y se desgastan. Si el motor funciona con piezas frías que no se han logrado calentar y expandir al tamaño correcto, pueden dañarse. A medida que la temperatura disminuye, también lo hace la capacidad de la batería. Una batería que tiene el 100 por ciento de la potencia a una temperatura de 27 °C (80 °F) contará con alrededor del 46 por ciento de la potencia disponible a una temperatura de -20 °C (-4 °F).

EL COSTO DEL RALENTÍ

Mantener el vehículo en ralentí es ilegal en 31 estados. Las medidas contra el ralentí y las sanciones, que incluyen posibles multas, varían según el estado, la ciudad y el condado. Cinco minutos de ralentí diario de un vehículo con un motor V8 todos los días durante un año pueden desperdiciar tanto como 76 litros (20 galones) de gasolina y producir 200 kg (440 libras) de hidrocarburos. La Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) y Energy.gov establecen que un vehículo no debe permanecer en ralentí más de 30 segundos por vez.



Mantener el vehículo en ralentí durante 30 segundos consume más combustible que volver a arrancar el vehículo. Y el dinero que ahorra sin ralentí será más que una compensación de los costos por el desgaste del vehículo. En invierno, el ralentí quema más combustible al disminuir la eficacia del motor, produce más emisiones de escape y provoca corrosión en el sistema de escape. Precalear el aceite del motor o la batería elimina la necesidad de ralentí del motor.

CALENTADORES DE BLOQUE, O REFRIGERANTE

En los ambientes más fríos, los calentadores de bloque, o calentadores de refrigerante, generan un equilibrio térmico en el motor para evitar daños catastróficos en el motor. Los calentadores de bloque, como Zerostart de Phillips and Temro, producen equilibrio térmico en el motor al distribuir el calor al refrigerante, el aceite y los componentes esenciales del motor entre cuatro y seis horas, según la temperatura ambiente. También reducen el desgaste de los componentes del motor, minimizan las emisiones y generan un ambiente más cómodo en el interior del vehículo.

El calor irradia desde el elemento de calefacción a través del refrigerante en el bloque del motor. Esto evita que el refrigerante se gelifique o congele si la mezcla es incorrecta. En el peor de los casos, un refrigerante congelado podría agrietar el bloque del motor, que es demasiado caro de reparar. El aceite del motor por lo general se calentará hasta un determinado grado también. Calentar el refrigerante antes de arrancar el motor también permite que la cabina se caliente mucho más rápido.

Instalados de fábrica en algunos vehículos, los calentadores de bloque también se pueden añadir a la mayoría de los motores en distribuidores con atención posventa y talleres de reparación. Hay varios modelos de calentadores de bloque disponibles. Al ofrecer para equipamiento y vehículos automotores, camiones de carga pesada, agrícolas, industriales, de la construcción, para minería e ingeniería forestal, los calentadores de bloque de Phillips and Temro:

- Garantizan arranques rápidos en invierno.
- Reducen el desgaste del motor.
- Calientan el refrigerante.
- Se conectan a una toma eléctrica estándar



CALENTADORES DE ALMOHADILLA DE SILICONA

Rápidos y eficaces, los calentadores de almohadilla, como los calentadores Zerostart de Phillips and Temro, se aplican directamente a la fuente (reservas de combustible o fluido, filtros de combustible diésel y baterías), lo que permite una transferencia de calor directa. Ideales para aplicaciones de automóviles, vehículos utilitarios deportivos (SUV), camiones de carga ligera y pesada, tractores, tanques de agua, para minería, para marina, motonieves, de hidráulica y demás aplicaciones con cárter de aceite de hierro o aluminio fundido plano, los calentadores de almohadilla de silicona:

- Proporcionan un arranque más fácil en clima frío.
- Reducen el desgaste del motor durante el arranque en frío.
- Minimizan la condensación, el humo del escape y las emisiones dañinas.
- Son soluciones de bajo consumo con potencia baja en vatios.
- Se ofrecen en una variedad de modelos con termostatos que cumplen con los requisitos de CSA.



CALENTADORES DE BATERÍA

Phillips and Temro ofrece calentadores de manta, almohadilla y caja de la batería. Los calentadores de batería:

- Proporcionan arranques más confiables en clima frío.
- Ofrecen transferencia directa de calor eficaz.
- Mejoran la capacidad de la batería en clima frío.
- Se pueden instalar en temperaturas bajo cero.
- Extienden la vida de la batería.



Durante el invierno, contar con la solución de calefacción correcta para el motor puede ser vital. En condiciones de frío extremo, una combinación de calentadores podría ser necesaria para mejorar los arranques en frío, minimizar el desgaste del motor, ahorrar combustible y disminuir las emisiones.

Contáctenos para conocer qué calentador de motor, aceite o batería de Phillips and Temro es adecuado para su aplicación.

Phillips & Temro Industries
Rue du Roua 70
4141 Sprimont, Belgica
+32 4 384 01 97
saleseu@phillipsandtemro.com
phillipsandtemro.com