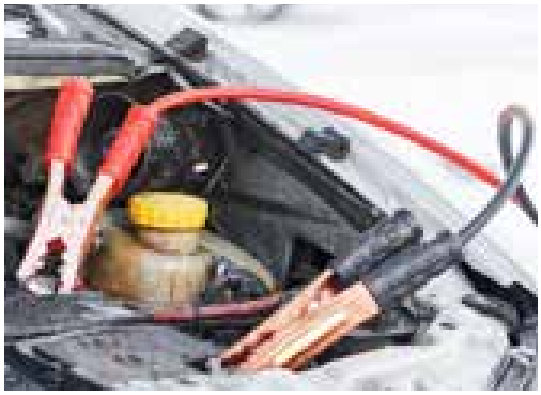
PHILLIPS & TEMRO industries®

LIBRO BIANCO

Automobilistico | Fuoristrada | Lavori pesanti | Produzione di Energia Elettrica

Niente più avvii al minimo. Riscaldatori per motore, olio e batteria Riscaldano il motore prima che tu lo avvii.



Devi ancora riscaldare il motore nelle giornate fredde? Quando fuori fa freddo, tenere il veicolo al minimo danneggia il motore, aumenta il consumo di carburante e inquina l'ambiente. Quando i motori avevano il carburatore, era necessario riscaldarli per un periodo tra i cinque e i dieci minuti. Dagli anni '80, i carburatori sono stati gradualmente eliminati e sostituiti con il sistema a iniezione. I motori moderni con sistemi di iniezione di carburante richiedono solo un tempo di accensione al minimo molto breve, dai 10 ai 30 secondi. Le auto si riscaldano prima, guidandole con delicatezza,il che riscalda più rapidamente l'interno ed il cofano. Quando le temperature scendono sotto il punto di congelamento, prima dell'avvio il motore, l'olio e la batteria potrebbero richiedere un preriscaldamento.

SOTTO IL COFANO

I motori a combustione interna utilizzano pistoni per comprimere una miscela di aria e carburante vaporizzata all'interno dei cilindri. Questa miscela viene quindi accesa, per creare un evento di combustione. Quando il motore è freddo, il carburante ha meno probabilità di evaporare e crea un corretto rapporto tra aria e carburante vaporizzato. Per compensare, viene iniettato più carburante nella miscela. Il motore continua a girare fino a quando non arriva ad una temperatura di circa 4°C (40°F). La benzina in più iniettata nella camera di combustione può colare sulle pareti del cilindro e lavare via l'olio. Ciò può ridurre significativamente la durata degli anelli del pistone e dei cilindri. Tenere il motore al minimo può aumentare anche il consumo di carburante, diminuendo l'efficienza del motore e causando corrosione nel sistema di scarico.

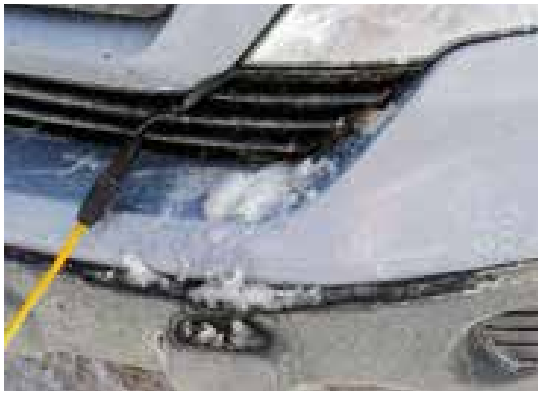
MOTORI DIESEL

I motori diesel sono anche più difficili da avviare, a basse temperature. Nei motori diesel, l'aria viene prima compressa per riscaldarli, quindi viene iniettato il carburante, di cui quindi si avvia la combustione. Per innescare la combustione del carburante, i motori diesel richiedono temperature molto più alte. A temperature fredde, il carburante iniettato nella camera e sulle candelette, può gelificare ed aderire alle parti. Gli avvii a basse temperature causano una combustione inefficiente e conseguenti potenziali danni alle candelette e alle teste dei cilindri.

OLIO E BATTERIE

Quando fa freddo l'olio è più denso. Un olio più denso aumenta la quantità di lavoro richiesta dal motorino di avviamento per l'accensione, causando tempi di avvio più lunghi. Quando l'olio è troppo denso, non può arrivare dove è necessario per lubrificare i componenti chiave. Senza la necessaria lubrificazione, le parti si sfregano l'una contro l'altra. Se il motore girerà con parti fredde che non saranno riuscite a riscaldarsi e ad espandersi fino a raggiungere la giusta dimensione, potrebbero danneggiarsi. Con il calo della temperatura, diminuisce anche la capacità della batteria. Una batteria con una potenza del 100 percento a 27°C (80°F) avrà circa il 46 percento di potenza disponibile a -20°C (-4°F).

IL COSTO DEL MOTORE AL MINIMO



Tenere il motore al minimo è illegale in 31 stati degli Stati Uniti. L'entità delle misure e delle sanzioni contro questa pratica, incluse potenziali multe, varia a seconda dello stato, della città o della contea. Tenere al minimo un'auto con un motore V8 per cinque minuti al giorno per un anno, può comportare lo spreco di fino a 76 litri (20 galloni) di benzina e produce 200 kg (440 libbre) di idrocarburi. L'Environmental Protection Agency (EPA) e Energy.gov affermano che un motore non dovrebbe essere tenuto al minimo per più di 30 secondi alla volta.

Tenere il minimo per 30 secondi consuma più carburante che riavviare l'auto. E i soldi risparmiati non facendo girare il motore al minimo compenseranno ampiamente qualsiasi costo per l'usura del veicolo. In inverno, tenere il motore al minimo brucia più carburante, diminuendo l'efficienza del motore, produce più emissioni e causa corrosione nel sistema di scarico. Il preriscaldamento dell'olio motore o della batteria elimina la necessità di tenere il motore al minimo.

RISCALDATORI MONOBLOCCO O DEL REFRIGERANTE

Negli ambienti più freddi, i riscaldatori monoblocco, o riscaldatori del liquido di raffreddamento, creano un equilibrio termico nel motore per prevenire danni irreversibili al motore stesso. I riscaldatori monoblocco, come lo Zerostart di Phillips and Temro, creano un equilibrio termico nel motore, distribuendo il calore al refrigerante, all'olio ed ai componenti chiave del motore entro 4-6 ore, a seconda della temperatura ambiente. Riducono, inoltre, l'usura dei componenti del motore, minimizzano le emissioni e rendono più confortevole l'ambiente all'interno del veicolo.

Il calore irradia dall'elemento riscaldante nel monoblocco del motore attraverso il refrigerante. Questo previene la gelificazione o il congelamento del refrigerante, nel caso in cui la miscela di quest'ultimo non fosse quella giusta. Nel peggiore dei casi, il refrigerante congelato potrebbe rompere il monoblocco, la cui riparazione è estremamente costosa. Anche l'olio motore viene riscaldato fino a raggiungere una certa temperatura. Riscaldare il refrigerante prima che venga avviato il motore consente anche un riscaldamento dell'abitacolo molto più rapido.

Installati in fabbrica su alcuni veicoli, i riscaldatori monoblocco possono anche essere aggiunti alla maggior parte dei veicoli dai concessionari in fase post-vendita o dalle officine di riparazione. Sono disponibili diversi modelli di riscaldatori monoblocco. Disponibili per applicazioni e veicoli automobilistici, mezzi pesanti, agricoli, industriali, delle costruzioni, minerari e forestali, i riscaldatori monoblocco Phillips and Temro:

- Garantiscono l'avvio rapido durante l'inverno
- Riducono l'usura del motore
- Riscaldano il refrigerante
- Si collegano ad una presa elettrica standard

TAPPETINI RISCALDANTI IN SILICONE

Rapidi ed efficienti, i tappetini riscaldanti, come gli Zerostart di Phillips and Temro, si applicano direttamente alla fonte: serbatoi di carburante o di fluido, filtri del carburante diesel e batterie, consentendo il trasferimento diretto del calore. Ideali per auto, SUV, camion leggeri e pesanti, trattori, serbatoi d'acqua, miniere, applicazioni nautiche, motoslitte, idraulica e altre applicazioni con vaschette in ghisa piatta o alluminio, i tappetini riscaldanti in silicone:

- Agevolano l'avvio del motore a temperature rigide
- Riducono l'usura del motore dovuta ad avvii a freddo
- Riducono al minimo la condensa, i fumi di scarico e le emissioni tossiche
- Sono soluzioni efficienti dal punto di vista energetico in presenza di basso wattaggio
- Sono disponibili in una varietà di modelli con termostati che soddisfano i requisiti CSA

RISCALDATORI PER BATTERIA

La Phillips and Temro offre una gamma di riscaldatori a copertura, a tappetino e per la scatola della batteria. Riscaldatori per batteria:

- Consentono un avvio più affidabile a temperature rigide
- Trasferiscono il calore direttamente e in maniera efficiente
- Migliorano la capacità della batteria in condizioni meteorologiche rigide
- Possono essere installati a temperature inferiori allo zero
- Prolungano la durata della batteria

Durante l'inverno, avere la giusta soluzione riscaldante per il tuo motore può essere fondamentale. In condizioni estremamente rigide, potrebbe essere necessaria una combinazione di riscaldatori per migliorare gli avviamenti a freddo, ridurre al minimo l'usura e diminuire le emissioni.

Contattaci per sapere quale riscaldatore per motore, olio o batteria è quello giusto per la tua applicazione.

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

© 2018 Phillips & Temro Industries. All rights reserved.