

---

**International® 530E**  
**MOTORES DIESEL**  
Equipado con  
**Módulo de control electrónico**  
**International Diamond Logic™**  
Para  
**1999 hasta 2003 Año-modelo**  
**Aplicaciones de camiones y vehiculos derivados de**

**Manual de Operación y Mantenimiento del Motor**

Preview Only

Copyright© 2002 International Truck and Engine Corporation

Preview Only

---

## Publicaciones Técnicas

Con este motor se incluye un Manual del Operador para uso del cliente. Hay otras publicaciones técnicas disponibles para estos motores, que se pueden comprar utilizando la información para pedido de publicaciones ubicada al final de la Introducción.

Las otras publicaciones se recomiendan enfáticamente para el cliente que realiza su propio mantenimiento y servicio en motores fabricados por International Truck and Engine Corporation.

International Truck and Engine Corporation tiene la política de mejorar sus productos cuando quiera que sea posible y práctico hacerlo. Nos reservamos el derecho de hacer cambios o agregar mejoras en cualquier momento sin incurrir ninguna obligación de hacer tales cambios a productos vendidos previamente.

**INTERNATIONAL®**  
**530E**  
**MOTORES DIESEL**  
Equipado con  
**Módulo de control electrónico**  
**International Diamond Logic™**  
Para  
**1999 hasta 2003 Año-modelo**  
**para camiones y vehículos derivados**

**Manual de Operación y**  
**Mantenimiento del Motor**

Formulario No. 1 171 758 R4

Derechos de autor© 2002 International Truck and Engine Corporation

---

Preview Only

---

## **El Mantenimiento Programado (Normal)**

### **PROTEGE SU INVERSIÓN**

#### **A Través de una Mayor Confiabilidad Y Disponibilidad del Equipo.**

El mantenimiento normal es necesario para proteger la larga vida incorporada en el motor de su vehículo. International Truck and Engine Corporation ha diseñado un programa para ayudarle a disminuir las demoras y a mantener al mínimo las costosas reparaciones. Este programa consiste en la programación de mantenimiento normal, intervalos de lubricación, ajustes e inspecciones. Este programa resultará en un menor tiempo fuera de servicio y un mínimo de reparaciones. El procedimiento sistemático de lubricación, ajustes e inspecciones se detalla en la sección **INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO** de este manual.

Este manual cubre las instrucciones para operación, instrumentación, especificaciones, mantenimiento, registros y ubicación de fallas. Las instrucciones están divididas en secciones para simplificar la referencia a la información más importante. Es necesario leer el manual completamente antes de operar el motor, para ganar pleno conocimiento del motor y de su operación y mantenimiento normal correctos.

Preview Only

---

Preview Only

# CONTENIDO

---

## INTRODUCCIÓN

Al conductor.....	1
Precauciones de seguridad.....	1
Información para solicitar publicaciones.....	4

## SECCIÓN 1 – INFORMACIÓN GENERAL

Ubicación de los componentes (vista frontal).....	7
Ubicación de los componentes (vista del lado izquierdo).....	8
Ubicación de los componentes (vista trasera).....	9
Ubicación de los componentes (vista del lado derecho).....	10
Introducción.....	11
Motor diesel para carretera International® 530E.....	11
Identificación del motor.....	11
Ubicación del número de serie y otros números de identificación del motor.....	11
Explicación del número de serie del motor.....	13
Ubicación de las placas de identificación del motor y de los accesorios.....	14
Componentes del turboalimentador (versión sin compuerta de descarga).....	16
Componentes del turboalimentador (versión con compuerta de descarga).....	17

## SECCIÓN 2 – SISTEMAS DEL MOTOR

Características generales.....	19
Enfriador por aire instalado en el chasis.....	20

## SECCIÓN 3 – INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

Mantenimiento y garantía limitada de los sistemas de control de emisiones.....	21
Garantía limitada de los sistemas de control de emisiones para todo Estados Unidos.....	21

## CONTENIDO

---

Garantía limitada del sistema de control de emisiones para California.....	23
Cobertura de la garantía limitada de International® del sistema de control de emisiones.....	24
La garantía limitada del sistema de control de emisiones no cubre.....	27

### SECCIÓN 4 – INSTRUMENTOS E INDICADORES

<b>Tablero de instrumentos.....</b>	<b>29</b>
<b>Botón para diagnósticos del motor.....</b>	<b>30</b>
<b>Indicador de la temperatura del refrigerante.....</b>	<b>31</b>
<b>Medidor de la presión del aceite.....</b>	<b>33</b>
<b>Luz indicadora de cambio de aceite.....</b>	<b>34</b>
<b>Indicador de la restricción del filtro de aire.....</b>	<b>35</b>
Prueba del indicador de la restricción del filtro de aire.....	37

### SECCIÓN 5 – OPERACIÓN

<b>Antes de arrancar el motor.....</b>	<b>39</b>
Precauciones.....	39
Procedimiento de arranque del motor.....	40
<b>Arranque del motor.....</b>	<b>41</b>
Arranque del motor a temperatura ambiente superior a -12 °C (10 °F).....	41
Arranque del motor a temperatura ambiente inferior a -12 °C (10 °F) con inyector de éter opcional.....	43
<b>Arranque de emergencia.....</b>	<b>46</b>
<b>Instrucciones de operación.....</b>	<b>47</b>
Operación a bajas temperaturas.....	47
Operación a altas temperaturas.....	48
Períodos prolongados en ralentí.....	48
Apagado por el sistema CAP.....	49
Apagado del motor.....	49



## CONTENIDO

---

Apagado automático del motor en ralentí.....	49
Luz o alarma sonora de advertencia de apagado del motor.....	50
Estacionamiento.....	51
Operación en la carretera.....	52
Operación cuesta abajo.....	52
Velocidad de ralentí.....	52

### SECCIÓN 6 – ESPECIFICACIONES Y CAPACIDADES

<b>Requisitos de combustible.....</b>	<b>57</b>
Combustible recomendado para motores diesel International®.....	57
Aviso.....	58
Mezclas de combustible diesel y gasolina.....	58
Peligros de incendio y explosión.....	58
<b>Problemas de rendimiento del motor.....</b>	<b>60</b>
<b>Sistema de enfriamiento.....</b>	<b>60</b>
Requisitos.....	60
Refrigerante de larga duración ROTELLA (color rojo).....	61
<b>Especificaciones del sistema de enfriamiento.....</b>	<b>62</b>
Cómo mantener la concentración requerida del inhibidor (para anticongelante de larga duración color rojo).....	62
Prueba de la concentración de inhibidor (refrigerante de larga duración color rojo).....	63
Requisitos del sistema de enfriamiento con refrigerante convencional color verde.....	64
Anticongelante de glicol etilénico.....	64
Anticongelante de glicol propílico.....	64
Cómo mantener la concentración del aditivo (para refrigerante convencional color verde).....	64
Filtro de refrigerante y aditivo.....	65
<b>Prueba de la concentración de aditivo para refrigerante convencional color verde.....</b>	<b>66</b>
<b>Limpieza del sistema de enfriamiento.....</b>	<b>68</b>
Prevención de la corrosión.....	68

## CONTENIDO

---

Aletas de enfriamiento del radiador.....	69
Mangueras del refrigerante.....	70
Termostato.....	70
<b>Contaminación del refrigerante.....</b>	<b>70</b>
<b>Requisitos de lubricación del motor.....</b>	<b>70</b>
Calidad del aceite.....	70
Viscosidad del aceite.....	71
Intervalos de cambio de aceite.....	73
Símbolo de identificación.....	73
Especificaciones del aceite del cárter.....	74
Capacidades del bloque del motor diesel International® 530E.....	74
Comprobación del nivel del aceite.....	74

## SECCIÓN 7 – INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

<b>Generalidades.....</b>	<b>77</b>
<b>Operaciones de mantenimiento.....</b>	<b>77</b>
<b>Operaciones de mantenimiento 1 a 6 – Programa diario de mantenimiento.....</b>	<b>83</b>
Operación 1 – Medir el nivel del aceite.....	83
Operación 2 – Revisar el nivel del refrigerante.....	84
Operación 3 – Drenar el separador de agua (si lo tiene) del sistema de combustible.....	84
Operación 4 – Inspeccionar el enfriador por aire.....	85
Operación 5 – Inspeccionar en busca de fugas externas.....	85
Operación 6 – Inspeccionar el indicador de restricción del filtro de aire.....	86
<b>Operaciones de mantenimiento 7 a 10 – Frecuencia de inspección: Cada 24.100 km (15.000 millas), 550 horas, 6 meses o 2100 galones de combustible, lo que ocurra primero... ..</b>	<b>87</b>
Operación 7 – Inspeccionar la correa.....	87
Operación 8 – Cambiar el aceite del motor y el filtro.....	88
Reposicionamiento de la luz de cambio de aceite.....	91
Operación 9 – Revisar la concentración de aditivo en el refrigerante.....	91