

KOMATSU

OPERACIÓN Y MANTENCIÓN



730E

PREFACIO

Este Manual fue preparado para ser utilizado por el operador y/o el técnico de servicio y está diseñado para ayudar a que estas personas se familiaricen completamente con el camión y con todos sus sistemas, con el fin de mantenerlo funcionando seguro y productivo.

Todos los operadores y personal de mantención deben leer y entender el contenido de este manual antes de operar y/o realizar las revisiones de mantención y/u operación a este camión. Se debe comprender y respetar todos los avisos, advertencias y precauciones de seguridad cuando se realicen reparaciones al camión.

La primera sección es una Introducción al manual y contiene la Tabla de Contenidos para ubicar las áreas específicas de interés. Otras secciones incluyen Seguridad, Operación, Mantención, Especificaciones y Equipos Opcionales.

Las ilustraciones de este manual son TÍPICAS de los componentes que se muestran y pueden no ser una reproducción exacta de lo que se encuentra en el camión.

Una placa de identificación del producto está ubicada en el chasis frente a la rueda delantera derecha e indica el Número de Modelo del Camión, Número de Identificación del Producto (número de serie del vehículo) y Peso Bruto Máximo.

La designación del Modelo del Camión KOMATSU consiste en tres números y una letra (ejemplo 930E)

Los tres números representan el modelo básico del camión

La letra "M", cuando está presente, identifica un camión con sistema mecánico

La letra "E", cuando está presente, identifica un camión con sistema eléctrico.

El Número de Identificación del Producto (número de serie del vehículo) contiene información que identifica la lista de materiales originales del fabricante para esta unidad. Se necesitará este número completo para solicitar en forma correcta los repuestos y/o para hacer efectiva la garantía.

El Peso Bruto del Vehículo (GVW) es lo que determina la carga en el tren de mando, chasis, neumáticos y otros componentes. **Los parámetros de diseño y uso del vehículo están relacionados con el valor total Máximo del Peso Bruto del Vehículo (GVW) y esto significa el PESO TOTAL: Peso del Vehículo Vacío + combustible y lubricantes + carga útil.**

Para determinar la carga útil permitida: Revise que todos los lubricantes estén a un nivel correcto y llene el estanque de combustible del camión vacío (lo que incluye todos los accesorios, recubrimientos de la tolva, compuerta trasera, etc.) y luego pese el camión. Anote este valor y réstelo del valor GVW. El resultado es la carga útil permitida.

NOTA: Las acumulaciones de barro, material congelado, etc. se transforman en parte del GVW y hacen que se reduzca la carga útil permitida. Para maximizar la carga útil y evitar que se exceda el valor GVW, se deben eliminar estas acumulaciones tan a menudo como sea posible.

El exceder la carga útil permitida reducirá el promedio de vida útil de los componentes del camión.



ADVERTENCIA

El no tomar medidas de seguridad al utilizar esta máquina puede causar graves lesiones o la muerte. Los operadores y el personal de mantenimiento deben leer este manual antes de operar o hacer mantenimiento a esta máquina. Se debe mantener este manual en la máquina o en un lugar cercano a modo de referencia. Todo el personal que esté relacionado con esta máquina deberá revisar periódicamente este manual.

PAGINA DE ALERTAS



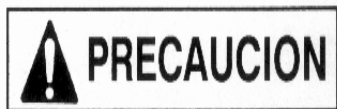
En este manual se utiliza este símbolo de “ALERTA” junto con las palabras “PRECAUCION”, “PELIGRO” y “ADVERTENCIA” para llamar la atención del lector sobre los peligros que pueden producirse por una operación y/o mantención indebidas



“PELIGRO” se refiere a un riesgo potencial específico QUE DARÁ COMO RESULTADO HERIDAS GRAVES O LA MUERTE si no se toman las debidas precauciones



“ADVERTENCIA” se refiere a un riesgo potencial específico QUE DARÁ COMO RESULTADO HERIDAS GRAVES O LA MUERTE si no se toman las debidas precauciones



**“PRECAUCION” se usa para recordar las normas de seguridad en forma correcta
O
para atraer la atención del lector y evitar prácticas poco seguras o inadecuadas que pueden causar daños al equipo.**

TABLA DE CONTENIDOS

MATERIA	SECCION /
PAGINA	
PREFACIO.....	10-1
Página de “Alertas” - una descripción de los símbolos de PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCION	10-2
TABLA DE CONTENIDOS	10-3
Ilustración del Modelo del Camión	10-10
SOBRE ESTE MANUAL	10-11
CUADROS Y TABLAS ESTÁNDARES	12-1
SEGURIDAD	20-1
Reglas de Seguridad	20-1
Elementos de Seguridad	20-1
Vestuario e Items de Protección Personal	20-1
Modificación No Autorizada	20-1
Al Abandonar el Asiento del Operador.....	20-2
Subir y Bajar de la Máquina	20-2
Prevención de Incendios por Combustible y Aceite	20-2
Precauciones con Fluidos a Alta Temperatura	20-3
Prevención por Riesgo de Polvo de Asbesto	20-3
Precaución de Lesiones Causadas por el Equipo de Trabajo.....	20-3
Extintor de Incendios y Botiquín de Primeros Auxilios	20-3
Precauciones al usar el ROPS	20-4
Precauciones Respecto a los Accesorios.....	20-4
Precauciones al Arrancar la Máquina	20-4
PRECAUCIONES DURANTE LA OPERACIÓN	20-5
Seguridad es Pensar por Adelantado	20-5
Seguridad en el Lugar de Trabajo	20-5
Prevención de Incendios	20-5
Preparándose para la Operación.....	20-5
Ventilación en Areas Cerradas	20-5
En la Cabina del Operador – Antes de Arrancar el Motor.....	20-6
Espejos, Ventanas y Luces	20-6
OPERACIÓN DE LA MAQUINA	20-6
Al Arrancar el Motor	20-6
.....	
Operación del Camión – General	20-6
Verificaciones al Viajar en Reversa	20-7
Traslado	20-7
Traslado en Pendientes	20-8
Asegure una Buena Visibilidad	20-8
Opere con Cuidado en la Nieve	20-8
Evite Dañar la Tolva	20-8



No Se Acerque a Cables de Alto Voltaje	20-8
--	------

TABLA DE CONTENIDOS

MATERIA	SECCION /
PAGINA	
Al Descargar	20-9
Trabajo en Terreno Suelto	20-9
Al Cargar	20-9
Estacionamiento de la Máquina	20-9
REMOLCAR	20-9
AL TRABAJAR CERCA DE LAS BATERIAS	20-10
Prevención de Peligros con las Baterías	20-10
Arranque con Cables Auxiliares	20-10
PRECAUCIONES DE MANTENIMIENTO	20-11
ANTES DE EFECTUAR MANTENIMIENTO	20-11
Etiqueta de Advertencia	20-11
Herramientas Apropriadas	20-11
Detención del Motor Antes de Dar Servicio	20-11
Asegurar la Tolva de Volteo	20-11
DURANTE EL MANTENIMIENTO	20-12
Personal	20-12
Accesorios	20-12
Trabajo Debajo de la Máquina	20-12
Mantenga Limpia la Máquina	20-12
Reglas que Observar al Agregar Combustible o Aceite	20-12
Nivel de Agua en el Radiador	20-13
Uso de Iluminación	20-13
Precauciones con la Batería	20-13
Manipulación de Mangueras a Alta Presión	20-13
Precauciones con el Aceite a Alta Presión	20-13
Precauciones al Hacer Mantenimiento ante Alta Temperatura o Alta Presión	20-14
Ventilador y Correas en Movimiento	20-14
Materiales de Desecho	20-14
NEUMÁTICOS	20-15
Manipulación de los Neumáticos	20-15
Almacenamiento de los Neumáticos Después de Sacarlos	20-15
REGLAS ADICIONALES EN EL LUGAR DE TRABAJO	20-16
CUANDO SE DEBEN HACER REPARACIONES	20-17
PRECAUCIONES ESPECIALES PARA TRABAJAR EN UN CAMION 930E	20-18
Procedimientos Preliminares Antes de Soldar o Realizar Mantenimiento	20-18
Procedimiento Normal de Detención del Motor	20-18
Procedimiento de Detención del Motor Antes de Soldar o Realizar Mantenimiento	20-19
ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES.....	22-1

TABLA DE CONTENIDOS

MATERIA -----SECCION / PAGINA

INSTRUCCIONES DE OPERACION	30-1
PREPARACIÓN PARA LA OPERACION	30-1
Seguridad es Pensar por Adelantado	30-1
En el Camión – Inspección Visual a Nivel del Suelo	30-1
PRACTICAS SEGURAS ANTES DE ENCENDER EL MOTOR	30-4
Partida en Clima Frío	30-5
DESPUÉS DE ARRANCAR EL MOTOR	30-5
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN DE LA MAQUINA	30-6
OPERACIÓN DE LA MAQUINA EN CAMINO DE ACARREO	30-6
PARTIDA EN PENDIENTE CON CAMION CARGADO	30-7
ADELANTAMIENTO.....	30-7
CARGA	30-7
DESCARGA	30-8
Para Subir la Tolva	30-8
Para Bajar la Tolva	30-8
REMOLQUE	30-10
PROCEDIMIENTOS PARA UN ESTACIONAMIENTO SEGURO	30-10
PROCEDIMIENTO NORMAL DE DETENCIÓN DEL MOTOR	30-10
PROCEDIMIENTO DE DETENCIÓN DEL MOTOR CON RETARDO	30-11
PERDIDA REPENTINA DE POTENCIA DEL MOTOR	30-12
SISTEMA DE ACEITE DE RESERVA DE MOTOR (Opcional)	30-13
CABINA Y CONTROLES DEL OPERADOR.....	32-1
VOLANTE DE LA DIRECCIÓN Y CONTROLES	32-2
Botón de la Bocina	32-2
Anillo de Bloqueo Telescópico	32-2
Palanca de Inclinación del Volante	32-2
Intensidad de Luces Delanteras/Señal de Viraje	32-2
RETARDO DINAMICO	32-2
Palanca de Control de Retardo	32-3
Pedal de Freno de Servicio/Retardo Dinámico	32-3
Pedal del Acelerador (Estrangulador)	32-3
Partida en Pendiente con Camión Cargado	32-3
CUADRO DE RETARDO DE VELOCIDAD/PENDIENTE	32-4
PANEL DE INSTRUMENTOS	32-5
PANEL SUPERIOR Y PANTALLAS	32-5
CONSOLA CENTRAL	32-6
Interruptor Selector Avance-Neutro-Retroceso	32-6
Palanca de Control de Elevación	32-7

TABLA DE CONTENIDOS

MATERIA ----- -SECCION / PAGINA

Para Subir la Tolva	32-7
Para Bajar la Tolva	32-7
Cenicero	32-7
Encendedor	32-7
Interruptor de Control de la Ventana Izquierda	32-7
Interruptor de Control de la Ventana Derecha	32-7
Interruptor de Detención del Motor	32-7
Interruptor de Reseteo de Falla/Anulación	32-8
Interruptor del Control de Velocidad de Retardo (RSC)	32-8
Dial de Ajuste del Control de Velocidad de Retardo (RSC)	32-8
Botón de Almacenamiento de Datos	32-9
Sistema de Control del Motor	32-9
Luz de Servicio del Motor (Azul)	32-9
Lumbrera de Descarga de Diagnóstico del Motor	32-9
Medidor de Carga Util	32-9
Lumbrera de Descarga TCI	32-9
Sistema de Minería Modular (Opcional)	32-9
Lumbrera de Descarga PSC	32-9
Medidor de Carga Util y Conector de Descarga	32-9
COMODIDAD DEL OPERADOR	32-10
ASIENTO DEL OPERADOR	32-10
Ajuste	32-10
Desmontaje del Asiento	32-10
Montaje del Asiento	32-10
COMPARTIMIENTO Y CONTROLES DEL CALEFACTOR/AIRE ACONDICIONADO	32-11
Respiraderos del Calefactor/Aire Acondicionado	32-11
Interruptor de Control del Desempañador	32-11
Interruptor de Control del Calefactor	32-11
Perilla de Control de Temperatura	32-11
Interruptor Selector Calefactor/Aire Acondicionado	32-11
PANEL DE INSTRUMENTOS Y LUCES INDICADORAS	32-13
SÍMBOLOS DE CONTROL	32-13
PANEL DE INSTRUMENTOS	32-13
MEDIDORES, INDICADORES Y CONTROLES DEL PANEL (Figura 32-7)	32-15
Interruptor de Partida	32-15
Partida	32-15
Interruptor de Detención del Motor con Temporizador de Retardo de 5 Minutos en Ralentí	32-15
Neblineros (Opcional)	32-16
Interruptor de Luz de la Escalera	32-16
Interruptor de Retroceso Manual.....	32-16
Luces de Encendido del Panel	32-16

TABLA DE CONTENIDOS

MATERIA	SECCION /
PAGINA	
Respiraderos del Aire Acondicionado/Cabina	32-16
Interruptor de la Luz de la Baliza Giratoria (Opcional)	32-16
Interruptor de Espejo con Desempañador (Opcional)	32-16
Control de Bloqueo del Freno de las Ruedas	32-17
Control del Freno de Estacionamiento	32-17
Tacómetro	32-17
Indicador de Señal de Viraje a la Derecha	32-18
Indicador de Luz Alta	32-18
Indicador de Señal de Viraje a la Izquierda	32-18
Pantalla del Velocímetro/Medidor de Carga Util	32-18
Voltímetro	32-18
Indicador de Presión de Aceite del Motor	32-18
Indicador de Temperatura del Agua	32-18
Medidor de Combustible	32-18
Medidor de Temperatura del Sistema de Mando AC	32-19
Medidor de Horas	32-19
Indicador de Temperatura del Aceite Hidráulico	32-19
Interruptor Rest	32-19
Interruptor de Luces	32-20
Limpiaparabrisas y Lavador	32-20
Atenuador (Dimmer) de la Luz del Panel	32-20
Interruptor del Medidor de Carga Util	32-20
LUCES INDICADORAS DE ESTADO/ADVERTENCIA DEL PANEL SUPERIOR	32-21
SÍMBOLOS DE LUCES INDICADORAS DE ESTADO/ADVERTENCIA	32-22
Luces de Advertencia de Emergencia	32-28
Interruptor de Prueba de Luces	32-28
Luz de Advertencia de Enlace Encendido	32-28
LUBRICACIÓN Y SERVICIO.....	40-1
CAPACIDADES DE SERVICIO 730E	40-1
SERVICIO AL ESTANQUE HIDRÁULICO	40-1
Agregar Aceite	40-1
SERVICIO AL MOTOR DE LA RUEDA	40-1
REVISIÓN DEL NIVEL DEL REFRIGERANTE	40-2
PROCEDIMIENTO DE LLENADO DEL RADIADOR	40-2
SISTEMA DE ACEITE DE RESERVA DEL MOTOR (Opcional)	40-2
Procedimiento de Llenado del Estanque de Aceite de Reserva (Llenado Remoto)	40-2
CUADRO DE LUBRICACION	40-3
INSPECCION CADA 10 HORAS (DIARIO)	40-4
REVISIONES DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO CADA 50 HORAS	40-7
REVISIONES DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO CADA 100 HORAS	40-8

REVISIONES DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO CADA 250 HORAS	40-9
--	------

TABLA DE CONTENIDOS

MATERIA ----- SECCION / PAGINA

REVISIONES DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO CADA 500 HORAS	40-12
REVISIONES DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO CADA 1000 HORAS	40-13
REVISIONES DE MANTENIMIENTO CADA 2500 HORAS	40-14
REVISIONES DE MANTENIMIENTO CADA 5000 HORAS	40-14
SISTEMA DE LUBRICACION AUTOMATICO	42-1
DESCRIPCIÓN GENERAL	42-1
COMPONENTES DEL SISTEMA	42-3
Operación del Sistema	42-4
Operación Normal:	42-4
Circuitos de Detección de Fallas de Presión:	42-5
INSTRUCCIONES GENERALES	42-6
Lubricante Requerido para el Sistema	42-6
Cebado del Sistema	42-6
Conjunto del Filtro	42-6
BOMBA DE LUBRICACION	42-7
Nivel de Aceite de la Caja de la Bomba	42-7
Control de Presión de la Bomba	42-7
Ajuste de la Válvula de Control de Presión	42-7
INYECTORES (SL-1 Serie "H")	42-8
Especificaciones del Inyector	42-8
Ajuste del Inyector	42-8
OPERACIÓN DEL INYECTOR	42-9
REVISIÓN DEL SISTEMA	42-10
Revisión del Temporizador del Ciclo de Lubricación	42-10
Ajuste del Temporizador del Ciclo de Lubricación	42-10
CUADRO DE ANÁLISIS DE FALLAS DEL SISTEMA	42-11
PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	42-13
Inspección Diaria del Sistema de Lubricación	42-13
Inspección a las 250 Horas	42-13
Inspección a las 1000 Horas	42-13
DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES PRINCIPALES	50-1
MEDIDOR DE CARGA UTIL III	60-1