

# MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO CARGADOR DE RUEDAS 994F



**REALIZADO POR: J. RODRIGUEZ**

**LIMA-2008**

## CARGADORES CON RUEDAS

# 994F



■ Fuerte, macizo y de rápida respuesta, el 994F fija las normas para alta productividad y duración.

### MOTOR

Modelo	Cat 3561B HD EUI
Potencia neta - EEC 80/1269	1577 hp / 1176 kW
Potencia neta - ISO 9249	1577 hp / 1176 kW
Potencia neta - SAE J1349	1577 hp / 1176 kW
Calibre	170 mm
Carrera	215 mm
Cilindrada	78.000 cm <sup>3</sup>
Par máximo a 1.100 rpm	8465Nm
Reserva de par	33 %
Velocidad nominal	1.100 rpm

### ESPECIFICACIONES DE OPERACION

Peso en orden de trabajo	195.494 kg
Carga útil nominal	34.5 toneladas métricas
Carga útil nominal - Estándar	35.0 toneladas métricas
Correspondencia de Camiones Cat - Estándar	<a href="#">785C</a> - <a href="#">789C</a>
Correspondencia de Camiones Cat - Levantamiento alto	<a href="#">789C</a> - <a href="#">793C</a>

Correspondencia de Camiones Cat - Levantamiento alto super	<a href="#">789C</a> - <a href="#">793C</a>
Angulo de articulación	40°

### BALDES (CUCHARONES)

Capacidades	14 m <sup>3</sup> - 36 m <sup>3</sup>
-------------	---------------------------------------

### TRANSMISION

Tipo: servotransmisión planetaria	
Avance 1	7.7 km / hora
Avance 2	13.4 km / hora
Avance 3	22.5 km / hora
Retroceso 1	8.5 km / hora
Retroceso 2	13.2 km / hora
Retroceso 3	24.8 km / hora
Mando directo - Avance 1	traba desactivada
Mando directo - Avance 2	13.7 km / hora
Mando directo - Avance 3	24.0 km / hora
Mando directo - Retroceso 1	8.5 km / hora
Mando directo - Retroceso 2	13.5 km / hora
Mando directo - Retroceso 3	25.6 km / hora

### EJES

Parte delantera fija	
Subida y bajada máximas de una sola rueda	677 mm
Traseros oscilantes	± 10°

### TIEMPO DE CICLO HIDRAULICO

Inclinación hacia atrás	5.5 segundos
Tiempo de subida	11.3 segundos
Tiempo de descarga	3.1 segundos

Tiempo de bajada - Libre (vacío)	3.5 segundos
Tiempo de bajada hidráulica	6.7 segundos

### SISTEMA HIDRAULICO - DIRECCION

Sistema de dirección - Circuito	cerrado
Sistema de dirección - Bomba de pistones	caudal variable
Caudal máximo a 1.710 rpm (6.900 kPa) (doble)	884 litros / minuto
Ajuste de la válvula de alivio	3.100 kPa
Número de bombas de dirección	2

### CAPACIDADES DE LLENADO

Tanque de combustible - Estándar	4.641 litros
Sistema de enfriamiento	490 litros
Carter	286 litros
Transmisión	350 litros
Diferenciales y mandos finales - Parte delantera	621 litros
Diferenciales y mandos finales - Parte trasera	621 litros
Sistema hidráulico - Levantamiento / Inclinación	390 litros
Sistema hidráulico - Enfriamiento de los frenos	36 litros
Sistema hidráulico - Dirección / Freno	208 litros
Mando de la bomba - Delantero	7 litros
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	893 litros

### SISTEMA HIDRAULICO - LEVANTAMIENTO / INCLINACION

Sistema de levantamiento/inclinación - Circuito	abierto
Sistema de levantamiento/inclinación - Bomba de pistones	de caudal fijo
Caudal máximo a 1.710 rpm (triple)	1.370 litros / minuto

Ajuste de la válvula de alivio - Levantamiento / Inclinación	32.800 kPa
Cilindros - Levantamiento / Inclinación	de doble acción
Cilindro de levantamiento - Calibre	318 mm
Cilindro de levantamiento - Carrera	1.660 mm
Cilindro de inclinación - Calibre	267 mm
Cilindro de inclinación - Carrera	1.140 mm
Número de bombas de levantamiento / inclinación	4
Número de cilindros de levantamiento	2
Número de cilindros de inclinación	2

### SISTEMA HIDRAULICO - PILOTO

Sistema piloto - Circuito	cerrado
Sistema piloto - Bomba	de engranajes
Caudal máximo a 1.710 rpm	154 litros / minuto
Ajuste de la válvula de alivio - Piloto	2.400 kPa
Número de bombas piloto	1

## Especificaciones

SMCS - 7000

Las dimensiones básicas en la siguiente tabla son para una máquina con un cucharón para roca de 23 yd<sup>3</sup> y con los neumáticos más grandes que estén disponibles. Hay varias configuraciones diferentes para los cucharones y los neumáticos. Las configuraciones pueden cambiar el peso, el ancho y la altura de la máquina.

Tabla 1	
<b>Cargador de Ruedas 994F</b>	
Peso operativo aproximado	191.244 kg (421.620 lb)

Longitud con el cucharón	16.712 mm (54,8 pies)
Ancho (incluyendo los neumáticos delanteros)	5.405 mm (17,7 pies)
Altura en la parte superior de los tubos de escape verticales	6.580 mm (21,6 pies)

## Uso proyectado

Esta máquina se clasifica como un cargador con ruedas, tal como se describe por la norma "ISO 6165:2001". Esta máquina está unida con un cucharón o una hoja de montaje delantero. Las herramientas se utilizan para excavar, cargar, levantar y acarrear materiales tales como tierra, roca triturada o grava.

- Peso operativo máximo aprobado: 191.244 kg (421.620 lb)
- Máxima fuerza de remolque de la barra de tiro: 89.887,4767 kg (198.169 lb).

## Ubicación de las placas y calcomanías

SMCS - 1000; 7000

El Número de Identificación del Producto (PIN) se utilizará para identificar una máquina propulsada diseñada para operador.

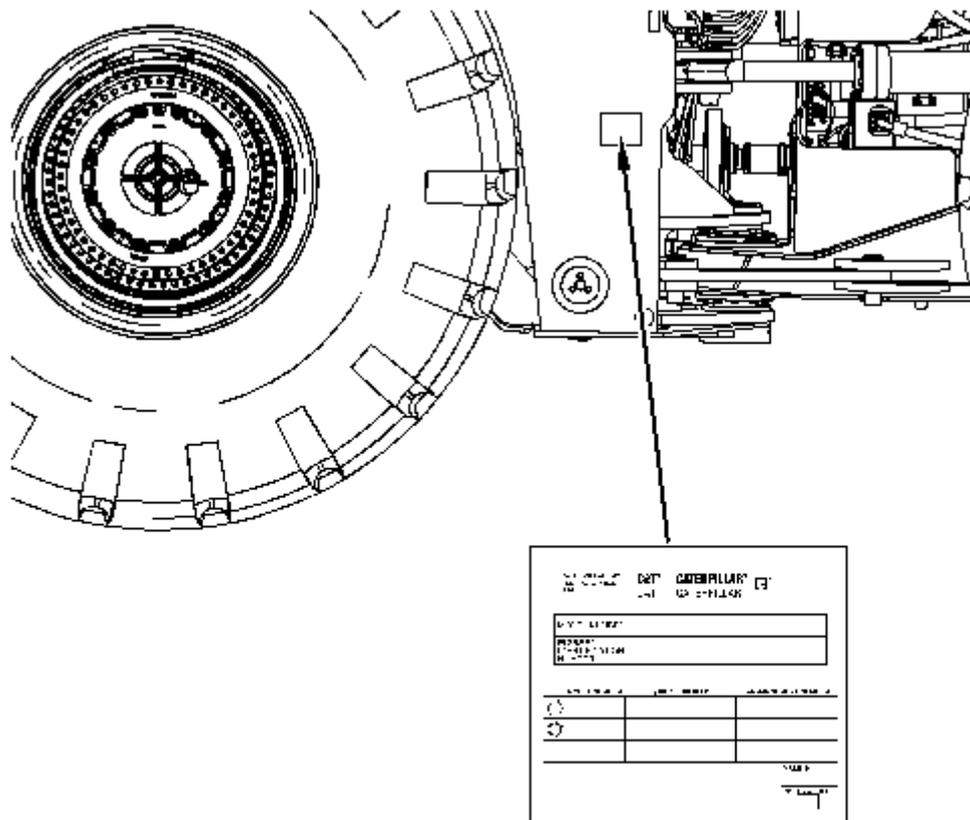
Los productos Caterpillar como motores, transmisiones y accesorios principales que no estén diseñados para que los conduzca un operador se identifican por números de serie.

Anote los números de identificación en los espacios que se indican bajo la ilustración para referencia rápida.

## Número de Identificación de Producto (PIN) y Placa CE

---

[Ver imagen](#)



---

Ilustración 1

g01165895

Lado izquierdo del bastidor delantero

Número de identificación de la máquina \_\_\_\_\_

---

[Ver imagen](#)



---

Ilustración 2

g00853367

Si la máquina tiene la placa de la Unión Europea, esta placa estará sujeta a la placa del PIN. Hay otra información estampada sobre la placa CE. Anote esta información en los espacios indicados a continuación para referencia rápida.

- Potencia del motor (kw) \_\_\_\_\_
- Peso de la máquina (kg) \_\_\_\_\_
- Año de fabricación \_\_\_\_\_

## Número de serie

Los Números de Serie identifican productos Caterpillar tales como motores, transmisiones y accesorios principales no diseñados para operador. Anote los números de identificación en los espacios que se indican bajo la ilustración para referencia rápida.

---

[Ver imagen](#)

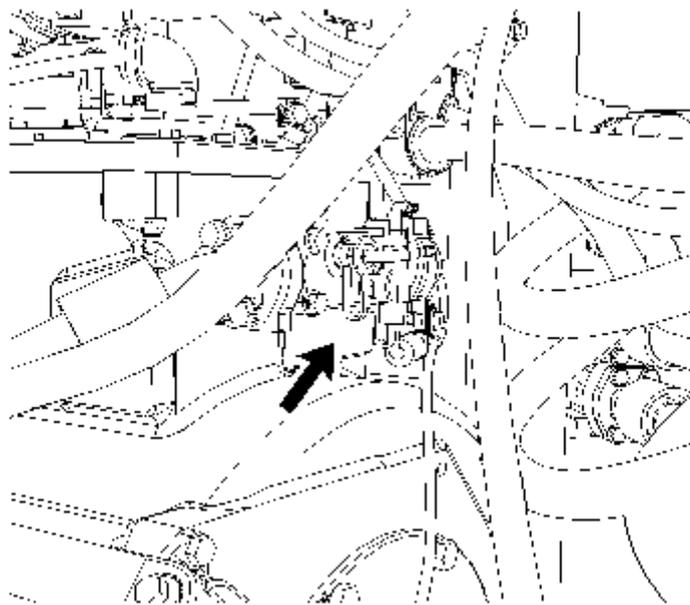


Ilustración 3

g01165264

Número de serie de la transmisión \_\_\_\_\_

[Ver imagen](#)

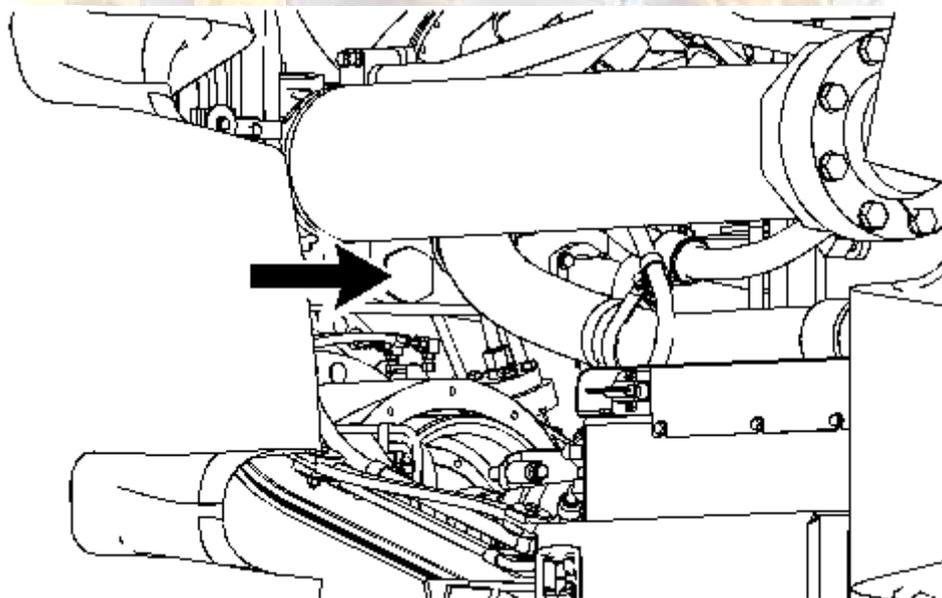


Ilustración 4

g01167538

Número de serie del convertidor de par \_\_\_\_\_

[Ver imagen](#)

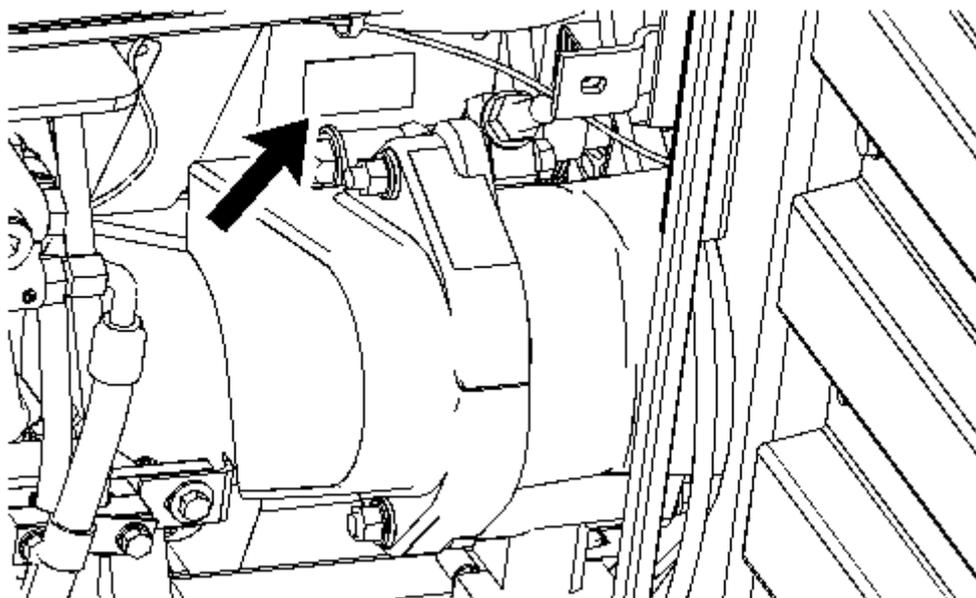


Ilustración 5

g01173840

Número de serie del motor \_\_\_\_\_

## Certificación

### Ruido

[Ver imagen](#)

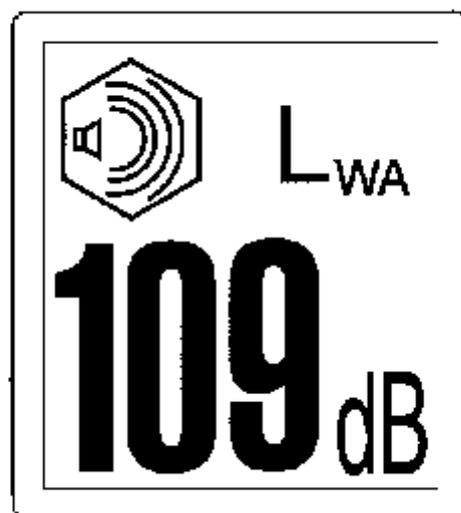


Ilustración 6

g00933634