

SANY

SY115C9/135C/155H

Excavadora hidráulica sobre orugas

Manual de seguridad, operación y mantenimiento



ADVERTENCIA

Lea y siga las precauciones e instrucciones de seguridad en este manual y en las calcomanías en la máquina. No hacerlo puede causar lesiones severas, muerte o daños a la propiedad. Mantenga el manual en la máquina para poder consultarlo en cualquier momento.

SY115C9/135C/155H Excavadora hidráulica sobre orugas

Sany Group
Sany Heavy Machinery Limited
318A, Lianggang Avenue, Lingang Industrial Park,
Fengxian District, Shanghai, P. R. of China 201413

<http://www.sanygroup.com>

Tel: (86) 21 5700 8518
Hotline de servicio: (86) 4006 098 318
E-mail: crd@sany.com.cn

© 2010 by Sany Group. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de la publicación se podrá reproducir, usar, distribuir o revelar, con excepción de la operación normal de la máquina descrita aquí. Toda la información incluida en la publicación fue correcta en el momento de la publicación. Mejoramientos, revisiones, etc. del producto pueden generar diferencias entre su máquina y lo descrito aquí. Sany Group no asume ninguna responsabilidad. Para mayor información, contacte a Sany Group.

Tabla de contenidos

1 Introducción

1.1	Visión general	1-3
1.2	Su paquete de documentación	1-4
1.2.1	Recomendaciones para el uso de la documentación	1-5
1.2.2	Almacenamiento de la documentación	1-5
1.2.3	Organización del manual	1-5
1.2.3.1	Introducción	1-6
1.2.3.2	Seguridad.....	1-6
1.2.3.3	Funciones del sistema	1-6
1.2.3.4	Operación	1-6
1.2.3.5	Mantenimiento	1-6
1.2.3.6	Resolución de fallas.....	1-7
1.2.3.7	Especificaciones	1-7
1.2.3.8	Equipo optativo	1-7
1.2.4	Número de página	1-7
1.3	Su máquina Sany	1-8
1.3.1	Aplicaciones de la máquina	1-8
1.3.2	Direcciones de la máquina.....	1-8
1.3.3	Período de adaptación de una máquina nueva	1-9
1.3.4	Informaciones sobre la máquina.....	1-9
1.3.4.1	Placa de identificación del producto	1-9
1.3.4.2	Placa de identificación del motor	1-10
1.3.4.3	Motores de accionamientos derecho e izquierdo	1-11
1.3.4.4	Motor de giro.....	1-11
1.3.4.5	Bomba hidráulica	1-11
1.3.4.6	Número de serie del chasis	1-12
1.3.4.7	Monitor de la máquina	1-12
1.4	Tabla para número de serie e información de distribuidor.....	1-13
1.5	Formulario de solicitud de corrección: Publicaciones técnicas.....	1-14
1.6	Información de contacto	1-15

2 Seguridad

2.1	Información de seguridad	2-5
2.2	Mensajes de seguridad.....	2-7

2.2.1	Expresión de las alertas de peligro	2-8
2.2.2	Otras palabras de alerta	2-9
2.2.3	Calcomanías de seguridad	2-9
2.2.3.1	Calcomanías de seguridad con texto.....	2-10
2.2.3.2	Calcomanías gráficas de seguridad.....	2-10
2.2.3.3	Ubicación de las calcomanías de seguridad.....	2-11
2.3	Precauciones generales	2-19
2.3.1	Reglas de seguridad	2-19
2.3.2	Anomalías	2-19
2.3.3	Equipo de protección personal	2-19
2.3.4	Extintor y botiquín de primeros auxilios	2-21
2.3.5	Equipo de seguridad	2-21
2.3.6	Limpieza de la máquina	2-22
2.3.7	Mantenga la cabina limpia	2-23
2.3.8	Activar el control de traba hidráulica	2-23
2.3.9	Pasamanos y escalas	2-24
2.3.10	Trabajos en altura	2-25
2.3.11	No se siente en los implementos de soporte.	2-25
2.3.12	Partes articuladas	2-25
2.3.13	Prevención de quemaduras	2-25
2.3.13.1	Líquido refrigerante hirviendo	2-25
2.3.13.2	Aceite hirviendo.....	2-26
2.3.14	Prevenir incendios y explosiones	2-26
2.3.14.1	Incendio causado por combustible o aceites	2-26
2.3.14.2	Incendio causado por materiales inflamables.....	2-27
2.3.14.3	Incendio causado por cables eléctricos	2-27
2.3.14.4	Incendio causado por líneas hidráulicas.....	2-28
2.3.14.5	Incendio causado por el equipo de iluminación	2-28
2.3.14.6	Incendio causado por protector térmico.....	2-28
2.3.15	En caso de incendio.....	2-28
2.3.16	Detergente limpiaparabrisas	2-29
2.3.17	Prevención ante partes expulsadas.....	2-29
2.3.18	Protección contra la caída de objetos.....	2-30
2.3.19	Instalación del accesorio.....	2-30
2.3.20	Combinación de accesorios.....	2-31
2.3.21	Vidrios de la cabina.....	2-31

2.3.22	Modificación no autorizada	2-31
2.3.23	Investigación en el lugar de trabajo	2-31
2.3.24	Operación de la máquina en terreno blando	2-32
2.3.25	Tendido eléctrico	2-33
2.3.26	Garantizar buena visibilidad.....	2-34
2.3.27	Ventilación en áreas cerradas.....	2-35
2.3.28	Peligro por asbesto	2-35
2.3.29	Salida alternativa	2-36
2.4	Precauciones de operación segura	2-37
2.4.1	Arranque seguro	2-37
2.4.1.1	Subir de forma segura	2-37
2.4.1.2	Ajuste del asiento.....	2-38
2.4.1.3	Cinturón de seguridad.....	2-38
2.4.1.4	Antes de arrancar el motor.....	2-38
2.4.1.5	Reglas para arrancar el motor	2-39
2.4.1.6	Arranque seguro	2-39
2.4.1.7	Arrancar el motor en ambientes fríos.....	2-40
2.4.1.8	Ayuda para arrancar el motor	2-40
2.4.1.9	Después de arrancar el motor	2-41
2.4.2	Operación	2-42
2.4.2.1	Inspección previa al uso de la máquina.....	2-42
2.4.2.2	Precauciones a tomar previas al uso de la máquina	2-42
2.4.2.4	Direcciones de desplazamiento	2-43
2.4.2.3	Reglas para mantener la seguridad al dirigir la máquina.....	2-43
2.4.2.5	Reglas de seguridad para el desplazamiento.....	2-45
2.4.2.6	Desplazamiento seguro	2-46
2.4.2.7	Operación en una inclinación.....	2-47
2.4.2.8	Operación en nieve.....	2-48
2.4.2.9	Operaciones restringidas	2-48
2.4.3	Estacionar la máquina	2-51
2.4.3.1	Seleccione el lugar de estacionamiento	2-51
2.4.3.2	Apagado de la máquina	2-51
2.4.4	Transporte.....	2-52
2.4.4.1	Carga y descarga de la máquina	2-52
2.4.4.2	Transporte de la máquina	2-53
2.4.5	Batería	2-54

2.4.6	Levantar objetos con la máquina	2-56
2.5	Precauciones para las labores de mantenimiento.....	2-57
2.5.1	Precauciones antes del mantenimiento.....	2-57
2.5.2	Seleccione un área de trabajo	2-57
2.5.3	Preparación de la máquina	2-58
2.5.4	Preparación personal.....	2-59
2.5.5	Sellado y etiquetado	2-60
2.5.6	Uso de las herramientas adecuadas	2-60
2.5.7	Mantenimiento con el motor en funcionamiento	2-61
2.5.8	Trabajo debajo de la máquina	2-61
2.5.9	Mantenimiento del carril.....	2-62
2.5.10	Ajuste de la tensión del carril	2-63
2.5.11	Resorte tensor.....	2-63
2.5.12	Operación de soldadura.....	2-64
2.5.13	Mangueras de alta presión	2-64
2.5.14	Líquido presurizado	2-65
2.5.15	Sistema de refrigeración hirviendo	2-66
2.5.16	Sistema de aire acondicionado	2-66
2.5.17	Precauciones sobre el alto voltaje	2-67
2.5.18	Acumulador	2-67
2.5.19	Prevención de incendio y explosión	2-68
2.5.20	Reemplazo regular de las piezas de seguridad.....	2-69
2.5.21	Operación de mantenimiento	2-70
2.5.22	Eliminación correcta de desechos	2-71

3 Funciones del sistema

3.1	Visión general de la máquina	3-5
3.2	Controles de la máquina.....	3-6
3.3	Monitor.....	3-7
3.3.1	Introducción al monitor.....	3-7
3.3.2	Información y operación del sistema	3-10
3.3.2.1	Página principal	3-10
3.3.2.2	Información del sistema	3-12
3.3.2.3	Configuración de la hora.....	3-13
3.3.2.4	Menú principal.....	3-14
3.3.2.5	Señales del motor y el acelerador	3-15

3.3.2.6	Señales de la bomba principal	3-15
3.3.2.7	Señales del interruptor de entrada	3-16
3.3.2.8	Señales del interruptor de salida	3-16
3.3.2.9	Configuración de la máquina	3-17
3.3.2.10	Códigos de falla	3-17
3.3.2.11	Información de mantenimiento.....	3-18
3.3.2.12	Calibración de la velocidad del motor.....	3-23
3.3.2.13	Selección de idioma.....	3-25
3.3.2.14	Información de monitoreo con GPS.....	3-26
3.3.2.15	Configuración de sistema	3-27
3.3.2.16	Ingreso de la configuración de la máquina	3-28
3.3.2.17	Temperatura del refrigerante.....	3-29
3.3.2.18	Llamada de servicio	3-30
3.4	Interruptores	3-31
3.4.2.1	Interruptor de arranque.....	3-32
3.4.2.2	Selector de control de combustible.....	3-33
3.4.2.3	Interruptor de la lámpara de trabajo.....	3-33
3.4.2.4	Interruptor del limpiaparabrisas	3-35
3.4.2.5	Interruptor del lavaparabrisas	3-36
3.4.2.6	Interruptor de la lámpara delantera.....	3-36
3.4.2.7	Botón de la bocina	3-37
3.4.2.8	Lámpara de cabina	3-37
3.4.2.9	Encendedor.....	3-37
3.4.2.10	Interruptor de precalentamiento (solo en la máquina SY135C8M).....	3-38
3.4.2.11	Indicador del alternador	3-38
3.5	Palancas y pedales de control.....	3-39
3.5.1	Control de traba hidráulica.....	3-40
3.5.2	Controles de desplazamiento	3-41
3.5.3	Controles de palanca universal.....	3-42
3.6	Tragaluz.....	3-44
3.6.1	Apertura del tragaluz	3-44
3.6.2	Cierre del tragaluz	3-44
3.7	Parabrisas.....	3-45
3.7.1	Apertura de la ventana	3-45
3.7.2	Cierre de la ventana	3-48
3.7.3	Remoción de la ventana inferior	3-50

3.8 Salida alternativa	3-51
3.9 Seguro de la puerta	3-52
3.10 Cubierta/tapa con pestillo	3-52
3.10.1 Apertura y cierre de la cubierta con bloqueo	3-53
3.10.2 Apertura y cierre de la tapa con bloqueo	3-54
3.11 Posavasos	3-55
3.12 Caja de almacenamiento	3-56
3.13 Bolsillo para libros.....	3-56
3.14 Cenicero	3-57
3.15 Sistema de aire acondicionado.....	3-58
3.15.1 Tablero del control.....	3-58
3.15.2 Operación	3-64
3.15.3 Precauciones de uso del aire acondicionado	3-72
3.16 Radio	3-74
3.16.1 Tablero del control.....	3-74
3.16.2 Uso de la radio.....	3-76
3.17 Suministro de corriente auxiliar	3-80
3.18 Fusibles	3-80
3.19 Eslabón fusible	3-81
3.20 Controlador	3-82
3.21 Caja de herramientas	3-82
3.22 Bastidor de la bomba de engrase.....	3-82
3.23 Extintor.....	3-83

4 Operación

4.1 Antes de poner en marcha el motor.....	4-5
4.1.1 Controles de rutina	4-5
4.1.2 Controles antes de la puesta en marcha	4-7
4.1.2.1 Revisión y drenaje del tanque de combustible	4-7
4.1.2.2 Revisión y drenaje del separador de agua	4-7
4.1.2.3 Regulación de la válvula de drenaje.....	4-8
4.1.2.4 Revisión y recarga de aceite hidráulico	4-9
4.1.2.5 Revisión y recarga del refrigerante	4-10
4.1.2.6 Revisión y recarga de aceite en el colector de aceite del motor.....	4-11
4.1.2.7 Revisión de cables eléctricos.....	4-12
4.1.2.8 Revisión y recarga del tanque de combustible	4-13

4.1.2.9	Revisión del interruptor de lámparas de trabajo.....	4-14
4.1.2.10	Revisión de la bocina.....	4-15
4.1.3	Ajustes previos al funcionamiento.....	4-15
4.1.3.1	Asiento del operador.....	4-15
4.1.3.2	Espejos retrovisores.....	4-17
4.1.3.3	Cinturón de seguridad.....	4-19
4.1.4	Antes de poner en marcha el motor.....	4-20
4.2	Puesta en marcha del motor.....	4-22
4.2.1	Pre calentamiento del motor.....	4-25
4.2.2	Operación de calentamiento.....	4-26
4.2.3	Selección de modalidad de trabajo.....	4-26
4.3	Apagado del motor.....	4-27
4.4	Funcionamiento de la máquina.....	4-28
4.4.1	Antes de mover la maquina.....	4-28
4.4.2	Avance.....	4-29
4.4.3	Retroceso.....	4-30
4.4.4	Estacionamiento de la máquina.....	4-31
4.5	Funcionamiento de la dirección.....	4-32
4.5.4.1	Movimientos de dirección mediante los controles de desplazamiento....	4-32
4.5.4.2	Movimientos de dirección con la máquina detenida.....	4-32
4.5.4.3	Movimientos de dirección durante el desplazamiento.....	4-33
4.5.4.4	Giro de pivote.....	4-33
4.5.1	Operación de giro.....	4-34
4.6	Control y uso de equipos de trabajo.....	4-35
4.7	Modalidad de trabajo.....	4-37
4.8	Operaciones restringidas.....	4-38
4.8.1	Operación con fuerza de giro.....	4-38
4.8.2	Operación con fuerza de desplazamiento.....	4-38
4.8.3	Operación cuando el cilindro hidráulico completa el final de la carrera.....	4-39
4.8.4	Operación con la fuerza de caída del cucharón.....	4-39
4.8.5	Operación con peso de la máquina.....	4-40
4.8.6	Suelo de roca dura.....	4-40
4.8.7	Cambios repentinos de velocidad de desplazamiento durante desplazamiento rápido.....	4-41
4.9	Operaciones generales.....	4-41
4.9.1	Operación de desplazamiento.....	4-41

4.9.2	Desplazamiento de alta velocidad	4-41
4.9.3	Profundidad del agua permitida	4-42
4.10	Desplazamiento sobre pendiente	4-42
4.10.1	Desplazamiento en bajada	4-44
4.10.2	Atascamiento del motor en terrenos inclinados	4-44
4.10.3	Uso de puerta de cabina en terrenos inclinados	4-44
4.11	Cómo sacar la máquina del barro.....	4-44
4.11.1	Cadena atrapada	4-44
4.11.2	Ambas cadenas atrapadas.....	4-45
4.12	Usos sugeridos	4-45
4.12.1	Operación de la retroexcavadora.....	4-45
4.12.2	Trabajo de excavación de zanjas	4-46
4.12.3	Operación de carga	4-46
4.13	Estacionamiento	4-47
4.14	Controles al final de cada jornada	4-49
4.15	Bloqueo de la máquina	4-50
4.16	Funcionamiento a bajas temperaturas	4-50
4.16.1	Instrucciones de uso.....	4-50
4.16.1.1	Combustible y lubricante.....	4-50
4.16.1.2	Batería	4-51
4.16.2	Después de cada jornada de trabajo.....	4-52
4.16.3	Después de la temporada de frío	4-53
4.17	Almacenamiento de largo plazo.....	4-54
4.17.1	Antes del almacenamiento.....	4-54
4.17.2	Durante el almacenamiento	4-55
4.17.3	Después del almacenamiento.....	4-56
4.17.4	Arranque del motor luego de períodos de almacenamiento prolongados	4-56
4.18	Información de transporte.....	4-57
4.18.1	Métodos de transporte.....	4-57
4.18.2	Carga y descarga de la máquina en remolque.....	4-57
4.18.2.1	Carga de la máquina.....	4-59
4.18.2.2	Anclaje de la máquina.....	4-61
4.18.2.3	Espejos retrovisores	4-62
4.18.2.4	Descarga de la máquina	4-63
4.18.3	Izamiento de la máquina o de sus componentes	4-65
4.18.3.1	Precauciones del izamiento	4-65

4.18.3.2 Elección de cable.....	4-66
4.18.3.3 Izamiento de la máquina.....	4-67

5 Mantenimiento

5.1 Información de mantenimiento	5-5
5.2 Servicio general.....	5-9
5.2.1 Aceite, combustible y refrigerante.....	5-9
5.2.1.1 Aceite	5-9
5.2.1.2 Combustible	5-10
5.2.1.3 Refrigerante	5-11
5.2.2 Grasa	5-12
5.2.3 Almacenamiento de aceite y combustible.....	5-13
5.2.4 Elemento del filtro	5-13
5.2.5 Sistema eléctrico	5-14
5.2.6 Sistema hidráulico.....	5-14
5.3 Repuestos.....	5-16
5.4 Líquidos recomendados	5-17
5.4.1 Capacidades de líquidos.....	5-19
5.4.2 Aceites recomendados:	5-20
5.5 Especificaciones de par de apriete.....	5-22
5.6 Piezas relacionadas con la seguridad	5-24
5.7 Programa de mantenimiento	5-25
5.7.1 Lista del programa de mantenimiento.....	5-25
5.7.2 Intervalo de servicio del martillo hidráulico	5-27
5.8 Procedimientos de mantenimiento	5-28
5.8.1 Mantenimiento después de las primeras 50 horas de servicio	5-28
5.8.1.1 Cambio y reemplazo del aceite del motor y el filtro	5-28
5.8.1.2 Reemplazo del filtro de combustible	5-28
5.8.2 Cuando sea necesario	5-29
5.8.2.1 Limpieza y reemplazo del filtro de aire	5-29
5.8.2.2 Limpieza del sistema de refrigeración	5-37
5.8.2.3 Inspección y ajuste de los pernos de la zapata de cadena	5-41
5.8.2.4 Inspección y ajuste de la tensión de la cadena	5-42
5.8.2.5 Reemplazo de las puntas del cucharón (pasador lateral).....	5-45
5.8.2.6 Reemplazo del cucharón	5-47
5.8.2.7 Ajuste de la holgura del cucharón.....	5-49

5.8.2.8	Revisión y recarga del líquido lavaparabrisas	5-51
5.8.2.9	Inspección y servicio del aire acondicionado.....	5-52
5.8.2.10	Inspección del resorte de gas	5-54
5.8.2.11	Purga del aire del sistema hidráulico	5-55
5.8.2.12	Liberación de la presión interna del circuito hidráulico	5-58
5.8.3	Revisiones antes del arranque	5-59
5.8.4	Cada 100 horas de servicio	5-60
5.8.4.1	Lubricación.....	5-60
5.8.5	Cada 250 horas de servicio	5-63
5.8.5.1	Inspección y ajuste de la tensión de la correa del compresor	5-63
5.8.5.2	Cambio y reemplazo del aceite del colector del motor y el filtro.....	5-65
5.8.5.3	Reemplazo del filtro de combustible primario	5-67
5.8.5.4	Reemplazo del filtro de combustible secundario	5-71
5.8.6	Cada 500 horas de servicio	5-74
5.8.6.1	Lubricación del cojinete de giro	5-74
5.8.6.2	Revisión y recarga de la grasa del engranaje de piñón de giro.....	5-75
5.8.6.3	Inspección y limpieza del tanque de refrigerante y las aletas del radiador.....	5-76
5.8.6.4	Limpieza de los filtros del aire acondicionado	5-77
5.8.6.5	Revisión y recarga del aceite del mando de giro	5-80
5.8.6.6	Revisión y recarga de aceite del mando final	5-81
5.8.7	Cada 1000 horas de servicio	5-82
5.8.7.1	Reemplazo del filtro de aceite hidráulico	5-82
5.8.7.2	Cambio de aceite del mando de giro	5-84
5.8.7.3	Revisión de las abrazaderas del tubo de escape del motor	5-85
5.8.7.4	Revisión de la tensión de la correa del ventilador y reemplazo	5-85
5.8.7.5	Revisión de la presión del nitrógeno en el acumulador (martillo).....	5-85
5.8.8	Cada 2000 horas de servicio	5-86
5.8.8.1	Cambio de aceite del mando final.....	5-86
5.8.8.2	Limpieza de la rejilla del filtro del tanque hidráulico.....	5-88
5.8.8.3	Revisión de la presión del nitrógeno en el acumulador (circuito de aceite de control).....	5-89
5.8.8.4	Liberación de la presión interna del circuito hidráulico	5-92
5.8.8.5	Cambio de aceite del tanque hidráulico.....	5-93
5.8.8.6	Inspección del alternador.....	5-95
5.8.8.7	Revisión/ajuste de la holgura de las válvulas del motor	5-95

5.8.9 Cada 4000 horas de servicio	5-95
5.8.9.1 Inspección de la bomba de refrigerante.....	5-95
5.8.9.2 Revisión del motor de arranque.....	5-95
5.8.9.3 Reemplazo del acumulador (circuito de aceite de control).....	5-96
5.8.9.4 Revisión de las abrazaderas y el caucho del tubo de alta presión.....	5-97
5.8.9.5 Inspección de las condiciones de trabajo del compresor	5-97
5.8.10 Cada 8000 horas de servicio	5-98
5.8.10.1 Reemplazo de las abrazaderas del tubo de alta presión.....	5-98
5.8.11 Cada 10,000 horas de servicio	5-98

6 Resolución de problemas

6.1 Preparación para la resolución de problemas	6-3
6.1.1 Revisiones antes de la resolución de problemas	6-3
6.1.2 Procedimientos para la resolución de problemas	6-4
6.1.3 Precauciones para la resolución de problemas	6-6
6.1.4 Precauciones para la resolución de problemas de los circuitos eléctricos	6-9
6.1.5 Precauciones al manipular componentes hidráulicos.....	6-10
6.2 Fallas falsas.....	6-12
6.3 Remolque de la máquina.....	6-13
6.4 Gancho de remolque para cargas livianas	6-15
6.5 Condiciones extremas de operación	6-15
6.6 Fallas del motor	6-16
6.6.1 Tabla de resolución de problemas del motor	6-16
6.6.2 Temperatura alta del refrigerante.....	6-19
6.6.3 Presión baja del aceite del motor.....	6-20
6.6.4 En caso de escape de combustible	6-22
6.6.5 Cuando se invierte la rotación del motor	6-24
6.7 Fallas del sistema eléctrico.....	6-25
6.7.1 Tabla de resolución de problemas del sistema eléctrico.....	6-25
6.7.2 Códigos de falla	6-28
6.8 Batería	6-30
6.8.1 Montaje y desmontaje de la batería.....	6-30
6.8.2 Carga de la batería	6-31
6.8.3 Arranque auxiliar del motor	6-32
6.8.3.1 Conexión de los cables de puente.....	6-33
6.8.3.2 Arranque del motor	6-34
6.8.3.3 Desconexión de los cables de puente	6-34

6.9 Fallas del sistema hidráulico.....	6-35
6.10 Otras fallas comunes	6-39

7 Especificaciones

7.1 Dimensiones de la máquina	7-3
7.2 Modalidad de trabajo	7-4

8 Equipo optativo

8.1 Seguridad general	8-3
8.1.1 Precauciones de selección	8-3
8.1.2 Leer los manuales de instrucción	8-3
8.1.3 Precauciones en la remoción y la instalación equipos	8-3
8.1.4 Precauciones para la operación	8-4
8.2 Elementos hidráulicos de control y circuito de aceite	8-6
8.2.1 Ubicación de los componentes.....	8-6
8.2.1.1 Válvula de detención.....	8-6
8.2.1.2 Válvula de selección	8-7
8.2.1.3 Pedal de control.....	8-7
8.2.2 Circuito hidráulico	8-8
8.2.2.1 Conmutación del circuito hidráulico	8-8
8.2.2.2 Cambiando a martillo / equipo optativo general.....	8-8
8.2.2.3 Conectar el circuito de aceite hidráulico	8-9
8.2.2.4 Pasaje de aceite hidráulico.....	8-10
8.2.3 Remoción e instalación de equipos optativos.....	8-11
8.2.3.1 Desmontaje.....	8-11
8.2.3.2 Instalacion del equipo optativo	8-13
8.2.4 Cambiar o reemplazar el aceite hidráulico y el filtro del estanque hidráulico	8-15
8.2.5 Almacenamiento a largo plazo.....	8-16
8.2.6 Especificaciones hidráulicas	8-16
8.3 Guía de equipo optativo.....	8-17
8.3.1 Combinación de equipos de trabajo	8-17
8.3.2 Selección de puntas de cucharón.....	8-19
8.3.2.1 Puntas de cucharón para roca.....	8-19
8.3.2.2 Puntas de cucharón para movimiento de tierra	8-19

8.4 Operaciones recomendadas.....	8-20
8.4.1 Martillo hidráulico.....	8-20
8.4.2 Operación del martillo.....	8-21
8.5 Operaciones restringidas.....	8-22
8.6 Lubricación del martillo hidráulico.....	8-25
8.7 Sistema de acoplado rápido y de control.....	8-26
8.7.1 Instalación del acoplador rápido.....	8-26
8.7.2 Precauciones para la operación.....	8-28
8.8 Sistema para la recarga de combustible.....	8-29
7.8.1 Introducción.....	8-29
7.8.2 Componentes.....	8-30
8.9 Sistema de lubricación central.....	8-31
8.9.1 Esquema y componentes.....	8-31
8.9.2 Principio de trabajo del sistema:.....	8-33
8.9.3 Configurar el tiempo de lubricación de la bomba de grasa eléctrica.....	8-34
8.9.4 Descripción técnica.....	8-35
8.9.5 Agregar grasa con la bomba eléctrica.....	8-36

SANY

Introducción

1 Introducción

1.1	Visión general	1-3
1.2	Su paquete de documentación	1-4
1.2.1	Recomendaciones para el uso de la documentación	1-5
1.2.2	Almacenamiento de la documentación	1-5
1.2.3	Organización del manual	1-5
1.2.3.1	Introducción	1-6
1.2.3.2	Seguridad.....	1-6
1.2.3.3	Funciones del sistema	1-6
1.2.3.4	Operación	1-6
1.2.3.5	Mantenimiento	1-6
1.2.3.6	Resolución de fallas.....	1-7
1.2.3.7	Especificaciones	1-7
1.2.3.8	Equipo optativo	1-7
1.2.4	Número de página	1-7
1.3	Su máquina Sany	1-8
1.3.1	Aplicaciones de la máquina	1-8
1.3.2	Direcciones de la máquina.....	1-8
1.3.3	Período de adaptación de una máquina nueva	1-9
1.3.4	Informaciones sobre la máquina.....	1-9
1.3.4.1	Placa de identificación del producto	1-9
1.3.4.2	Placa de identificación del motor	1-10
1.3.4.3	Motores de accionamientos derecho e izquierdo	1-11
1.3.4.4	Motor de giro.....	1-11
1.3.4.5	Bomba hidráulica	1-11

1.3.4.6 Número de serie del chasis	1-12
1.3.4.7 Monitor de la máquina	1-12
1.4 Tabla para número de serie e información de distribuidor.....	1-13
1.5 Formulario de solicitud de corrección: Publicaciones técnicas.....	1-14
1.6 Información de contacto	1-15

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Visión general

- ◆ Las máquinas de Sany brindan un rendimiento de alta calidad y un servicio post-venta de excelencia.
- ◆ Las máquinas fabricadas por Sany se emplean en el sector industrial en las más diversas aplicaciones.
- ◆ Sany es un fabricante líder de equipos para la construcción a nivel mundial.

Este manual para operadores entrega especificaciones de seguridad, operación, mantenimiento, resolución de problemas y especificaciones técnicas. Para que use su equipo adecuadamente, es importante leer este manual cuidadosamente antes de iniciar las operaciones.

Los temas tratados en este manual han sido desarrollados para ayudarle a:

- Comprender la estructura y el rendimiento de su excavadora hidráulica sobre orugas.
- Reducir las operaciones inadecuadas e indicar posibles situaciones de riesgo.
- Aumentar la eficiencia del equipo durante la operación.
- Prolongar la vida útil del equipo.
- Reducir los costos de mantenimiento.

Siempre tenga el manual a mano y asegure que todo el personal involucrado con cualquier procedimiento relacionado con los trabajos lo lea periódicamente.

Si vende la máquina, asegure la entrega de este manual al nuevo dueño.

Mejoramientos continuos del diseño de esta máquina pueden resultar en cambios de detalles, que este manual quizás no cubra. Siempre consulte a su distribuidor de Sany por las más recientes informaciones disponibles o si tiene preguntas sobre la información de este manual.

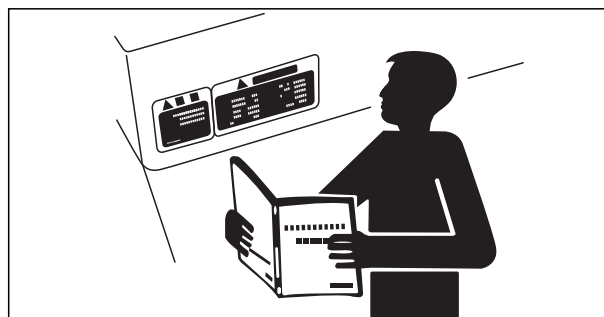


Fig. 1-1

1.2 Su paquete de documentación

La documentación para esta máquina incluye los siguientes ítems:

- Manual de seguridad, operación & mantenimiento (MSOM): Este manual se encuentra en el bolsillo del asiento de la cabina del operador.
- Catálogo de repuestos: esta publicación se compone de una lista de piezas y los planos correspondientes para solicitar los repuestos requeridos. Si no se ha suministrado junto con la máquina, el catálogo de repuestos de su máquina está disponible directamente en Sany.
- CD — Con la máquina se envía un VCR sobre seguridad, operación y mantenimiento de su excavadora.

Requerimientos de sistema para el CD

Para utilizar el CD de Sany, asegure lo siguiente:

Hardware:

- Intel® Pentium II® con 500 MHz o mayor
- Por lo menos 128 MB RAM
- Lector de CD-ROM
- Resolución mínima de pantalla de 800 x 600 píxeles, alta profundidad de color.

Software:

- Windows 2000, XP, sistemas operativos Vista y Windows 7
- Internet Explorer 6.0 o más reciente (bloqueador de pop-ups inhabilitado)
- Acrobat Reader 7.0 o más reciente

1.2.1 Recomendaciones para el uso de la documentación

- Esta documentación solo es válida para esta máquina y no se debería utilizar para cualquier otra máquina.
- Para asegurar que la documentación siempre esté completa y actualizada:
- Mantenga todas las páginas en su archivador (si se entregan hojas sueltas)
- Use el CD para imprimir y reemplazar cualquier página faltante o aquellas que se hicieron ilegibles debido a daños, grasa, suciedad, etc.
- Insertar las páginas de reemplazo de Sany inmediatamente en el libro correspondiente; destruir la versión anterior de estas páginas.
- Reemplazar CDs obsoletos por versiones nuevas; destruir los antiguos para evitar cualquier confusión futura.

1.2.2 Almacenamiento de la documentación

Siempre mantener el manual del operador y las fichas de carga cerca de la máquina en la cabina del operador.

El catálogo de repuestos mejor se guarda en un estante en el taller o en la oficina. Siempre debería estar disponible para el personal de mantenimiento y servicio, cuando se requiera.

Se pueden imprimir desde el CD.

1.2.3 Organización del manual

El manual del operador está diseñado para el uso y el mantenimiento de esta máquina. Cada sección del manual entrega información con la cual se debería familiarizar antes de operar la máquina. Mantenga el manual en la máquina para poder consultarlo en cualquier momento. Reemplácelo inmediatamente, en caso que se dañe o pierda. Debido al mejoramiento y la ac-

tualización de los productos, alguna información de su máquina puede variar. Si tiene preguntas sobre su máquina, contacte su distribuidor de Sany antes de operar o reparar la máquina.

1.2.3.1 Introducción

Este capítulo entrega una visión general de lo que se cubre en el resto del manual, incluyendo la información de la etiqueta de la máquina e información de contacto de Sany.

1.2.3.2 Seguridad

Este capítulo cubre la información básica de seguridad referido al equipo. Asegure que entienda completamente todas las precauciones descritas en el manual y las etiquetas de seguridad antes de operar o mantener la máquina. No hacerlo puede causar lesiones severas o muertes.

1.2.3.3 Funciones del sistema

Este capítulo entrega una visión general de todos los controles, alertas y sistemas operativos de la máquina. Es importante estudiar y familiarizarse con todos los sistemas antes de proceder con cualquier operación.

1.2.3.4 Operación

Este capítulo presenta algunos procedimientos básicos de operación para esta máquina. Estudiar y familiarizarse con todos los procedimientos operacionales antes de realizar todas las funciones de trabajo con la máquina.

1.2.3.5 Mantenimiento

Este capítulo entrega todos los procedimientos generales de mantenimiento y reparación. (Las informaciones detalladas de reconstrucción / sustitución / reparación están cubiertas por

separado en un manual de taller.) Estudiar y familiarizarse con todos los procedimientos de reparación y mantenimiento antes de realizar cualquier operación de reparación o mantenimiento.

1.2.3.6 Resolución de fallas

Este capítulo incluye fallas comunes y procedimientos de diagnóstico de falla para este sistema operativo de la excavadora hidráulica sobre orugas. Se incluye la resolución de fallas de los sistemas mecánico, hidráulico y eléctrico.

1.2.3.7 Especificaciones

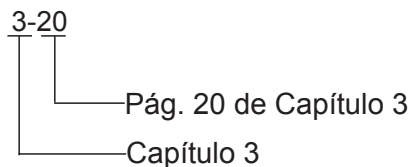
Este capítulo entrega información general requerida para esta excavadora sobre orugas. Algunas informaciones podrían variar debido a cambios en el diseño.

1.2.3.8 Equipo optativo

Esta sección entrega información sobre equipo optativo para la excavadora autorizado por Sany. Si se utiliza cualquier equipo optativo, es importante leer el manual de instrucción sobre equipo optativo y las informaciones generales referidas al equipo optativo en este manual.

1.2.4 Número de página

Las páginas de este manual se enumeran de la siguiente manera:



1.3 Su máquina Sany

1.3.1 Aplicaciones de la máquina

Las excavadoras hidráulicas de Sany están diseñadas para las siguientes operaciones:

- Excavar
- Nivelar
- Cavar
- Carga
- Demoler

1.3.2 Direcciones de la máquina

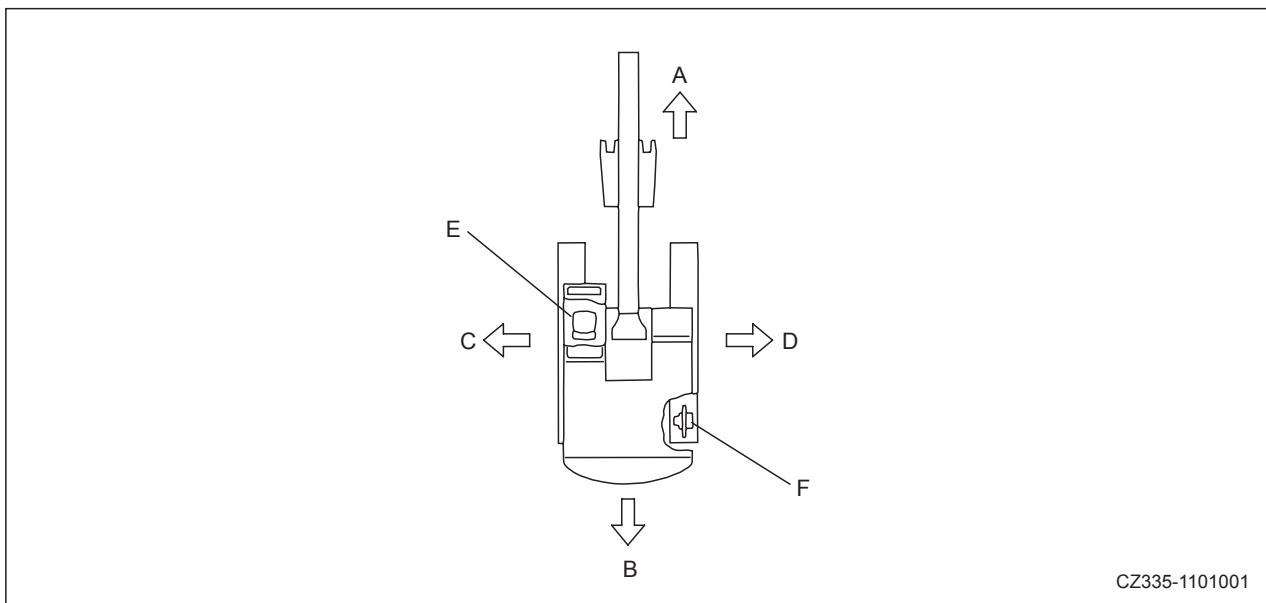


Fig. 1-2

- (A) Delantera
- (B) Cola
- (C) Izquierda
- (D) Derecha
- (E) Asiento del operador
- (F) Rueda dentada

En este manual las direcciones adelante, atrás, izquierda o derecha corresponden a la dirección de movimiento visto desde la cabina del operador, cuando la cabina mira hacia adelante y el accionamiento de cola se encuentra detrás de la máquina.

1.3.3 Período de adaptación de una máquina nueva

Su máquina ha sido cuidadosamente ajustada y probada antes del despacho. Sin embargo, la operación inicial de la máquina bajo condiciones severas puede afectar negativamente el rendimiento de la máquina y acortar su vida útil. Por ello, Sany recomienda que se permita un período de adaptación de 100 horas para una máquina nueva.

Durante el período de adaptación:

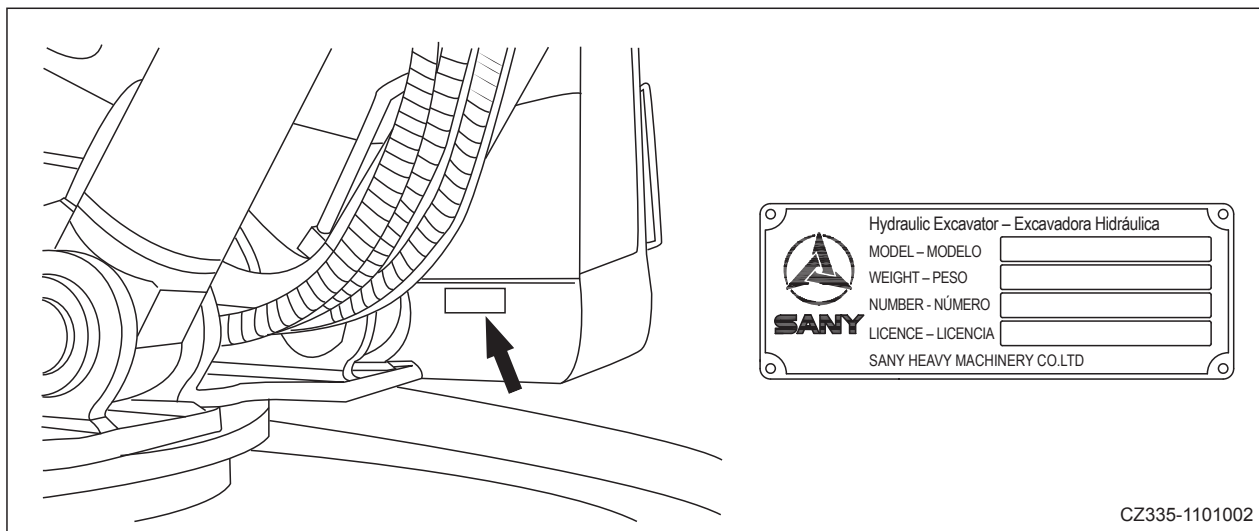
- Permita que la máquina se precaliente antes de cualquier operación.
- Evite la operación con cargas fuertes o a altas velocidades.
- Evite arranques repentinos o movimientos o detenciones rápidos.
- Siempre deje que se enfríe el sistema al final del día laboral.

1.3.4 Informaciones sobre la máquina

Los números de serie y de modelo en los componentes son los únicos números que su distribuidor de Sany necesita para solicitar repuestos o asistencia para su equipo. Resulta útil registrar esta información en este manual para usos futuros. Abajo se encuentran las ubicaciones en las placas de datos.

1.3.4.1 Placa de identificación del producto

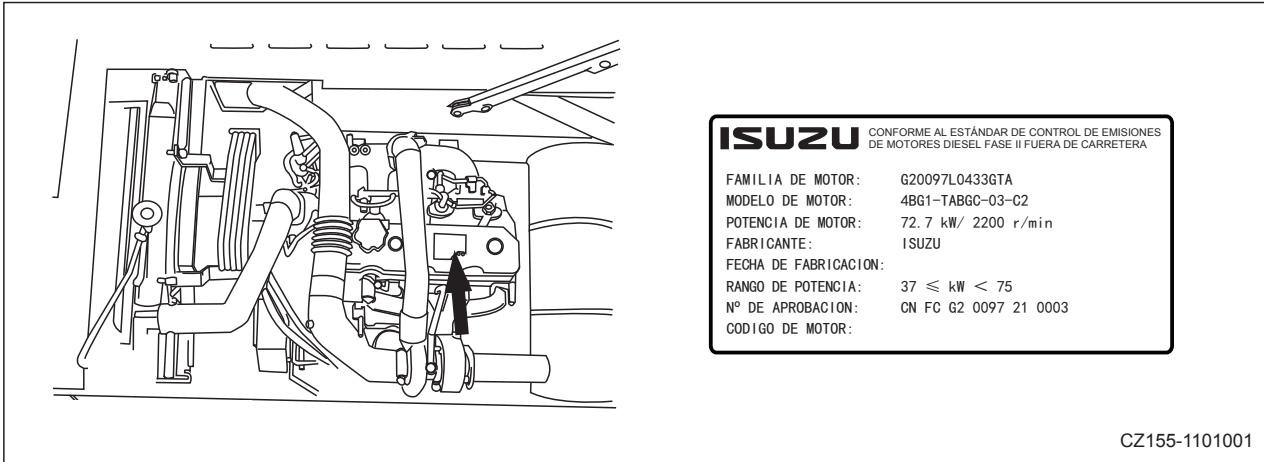
Abajo a la derecha de la cabina del operador



1.3.4.2 Placa de identificación del motor

En la cubierta el cabezal del cilindro del motor

SY115C9/SY135C8/SY135C9/SY155H



SY135C8(M)

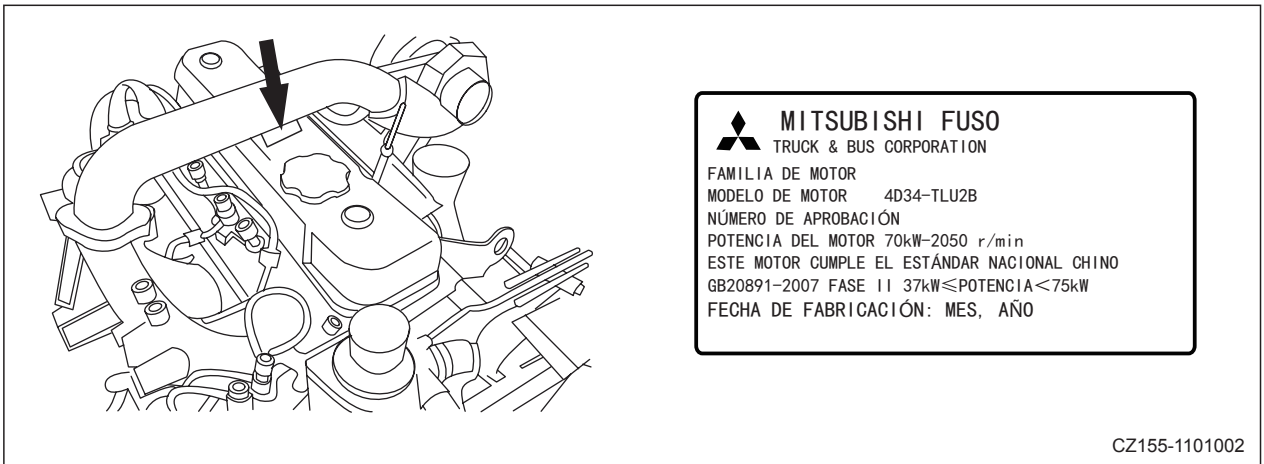


Fig. 1-3

1.3.4.3 Motores de accionamientos derecho e izquierdo

En cada motor de accionamiento:

Modelo: _____

Nº ID: _____

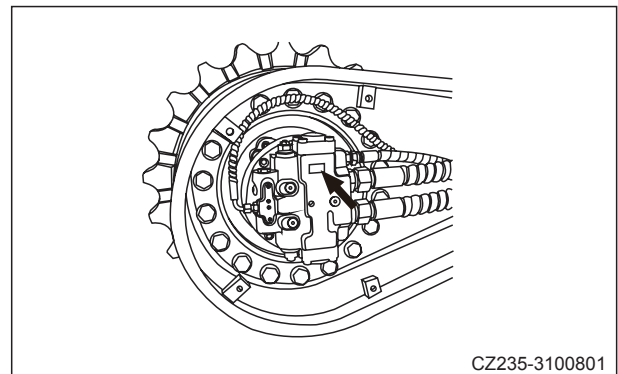


Fig. 1-4

1.3.4.4 Motor de giro

Arriba del motor de giro:

Modelo: _____

Nº ID: _____

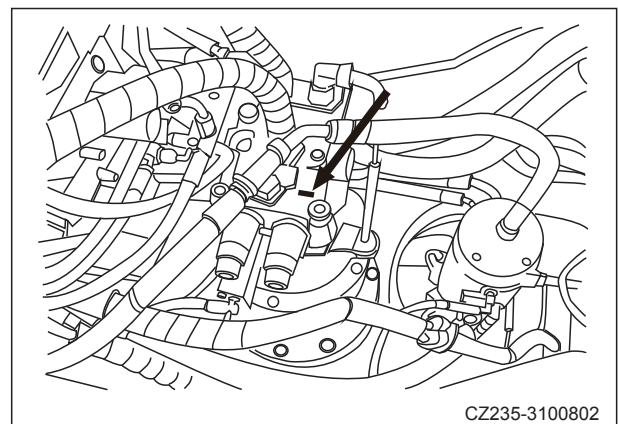


Fig. 1-5

1.3.4.5 Bomba hidráulica

En el fondo de la bomba:

Modelo: _____

Nº ID: _____

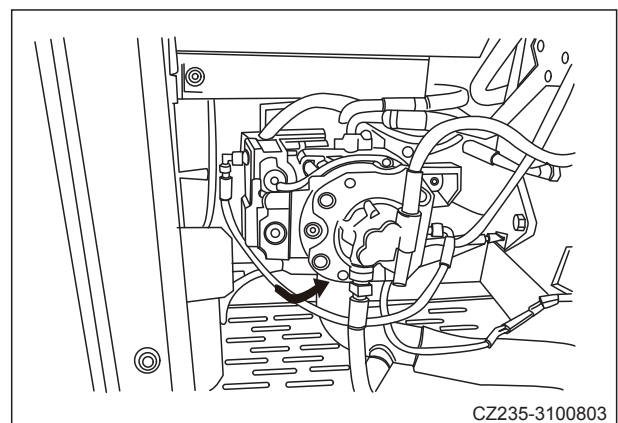


Fig. 1-6

1.3.4.6 Número de serie del chasis

Un número de serie adicional está estampado en la parte frontal del marco del mecanismo de traslación.

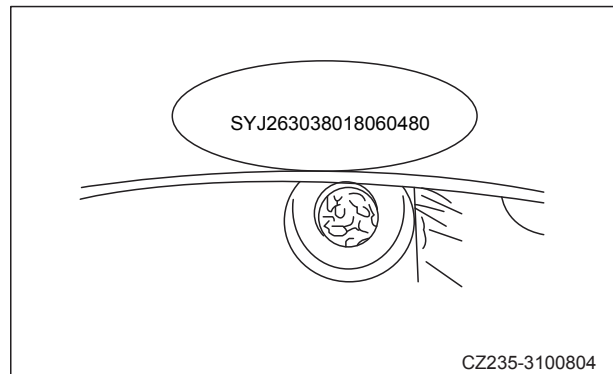


Fig. 1-7

1.3.4.7 Monitor de la máquina

La posición del monitor de la máquina se muestra en la ilustración a la derecha.

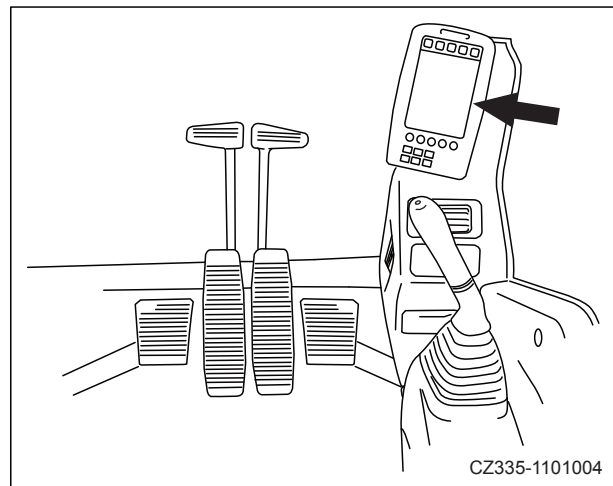


Fig. 1-8

1.4 Tabla para número de serie e información de distribuidor

En este espacio usted puede registrar información sobre su máquina. Se recomienda que usted mantenga el manual en la máquina para poder consultarlo en cualquier momento.	
Nº de serie de la máquina	
Nº de serie del motor	
Nombre del distribuidor:	
Dirección:	
Números de teléfono:	

1.5 Formulario de solicitud de corrección: Publicaciones técnicas

Si tiene un problema con este manual, favor, copiar y llenar esta página: envíe la información a Publicaciones técnicas. Para la información de contacto, ver la página siguiente:

Fecha de la solicitud
Su nombre
Nombre de la empresa
Su departamento
Dirección
Ciudad, estado y código postal
Teléfono
E-mail
Modelo de la máquina y N° de serie
Descripción del problema (información falsa, poco clara o procedimiento erróneo, etc.)
Acción correctiva suya (si es el caso)

This as a preview PDF file from best-manuals.com



Download full PDF manual at best-manuals.com