DOCUMENTACIÓN TÉCNICA IRON-GROUP

XC870K

Retroexcavadora

ATENCIÓN TADSA · DELICIAS, CHIHUAHUA

VENTA · REFACCIONES · SERVICIO · SOPORTE TÉCNICO

WhatsApp: (656) 102 0031
Celular Delicias: (639) 120 1537
Oficina: (639) 474 3936
Zona: de Chihuahua a Jiménez

Calzada del Charro 909
Col. Carmen Serdán · C.P. 33010
Delicias, Chihuahua, México
ventas@tadsamx.com

La documentación siguiente corresponde al archivo técnico original de IRON-GROUP.

Configuración, existencia y condiciones comerciales sujetas a confirmación de TADSA.

IRON XC870K

RETROEXCAVADORA XC870K

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

IRONGROUP

Prólogo

Retroexcavadoras XC870K es la máquinaria multifuncional que integra la función de excavadora y cargadora, es ampliamente utilizado en las obras municipales, construcciones, proyectos de petróleo, aprovechamiento del agua, bosques, usos militares y otros proyectos, puede cumplir los trabajos de excavación, carga, traslado de carga, nivelación del suelo. Elaboramos este manual con el fin de explicar claramente el uso y mantenimiento de la máquina a los operarios.

Este manual contiene informaciones pertinentes a la seguridad, operación, mantenimiento de la retroexcavadora XC870K. La retroexcavadoras es su herramienta fiable y segura siempre y cuando éste se mantenga en buen estado de funcionamiento y el mantenimiento realizado de manera correcta.

La máquina no es apto para el uso fuera del alcace detallado en el presente manual. Las modificaciones no autorizadas podrán causar lesiones graves.

La operación y el mantenimiento de le retroexcavadora XC870K se prevalecerá al contenido de este manual hasta que se publique la nueva versión del manual de operación y mantenimiento.

Quedamos atentos de cualquier retroalimentación o suegerencias durante el uso de la máquina.

Para garantizar la correspondencia entre el catálogo y piezas de repuesto, el presente equipo no cuenta con catálogo impreso. Para obtener información sobre las piezas de repuesto de la máquina, anote la placa ID del equipo (ubicada en el lado derecho del bastidor frontal) en el “Código de identificación del producto (PIN)“ de 17 dígitos.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

Índice

1. Introducción....10

1.1 Acerca de este manual....10

1.2 Dirección....10

1.3 Conozca su máquina....12

1.3.1 Estructura de la máquina....12

1.3.2 Etiequetas....13

2 Seguridad....17

2.1 Símbolo de alerta de seguridad....17

2.2 Indicación de advertencia de seguridad....18

2.3 Precauciones de seguridad....25

2.3.1 Precauciones común....25

2.3.2 Manual de operación....25

2.3.3 Normas y reglamentos....26

2.3.4 Modificaciones de la estructura de la máquina....26

2.3.5 Alcance de la máquina....26

2.3.6 Ropa....26

2.3.7 Alcohol y medicinas....28

2.3.8 Reparaciones y mantenimiento....28

2.3.9 Comunicación....29

2.3.10 Aire comprimido....30

2.3.11 Solución de alta presión....30

2.3.12 Eliminar los líquidos residuales de forma segura....30

2.3.13 Acumulador....31

2.3.14 Evitar la extrusión o corte....32

2.3.15 Prevenir quemaduras....33

2.3.16 Batería....33

2.3.17 Protección contra incendios y explosiones....33

2.3.18 Éter....34

2.3.19 Tuberías, tubos rígidos y mangueras....35

2.3.20 Extintor de incendios y botiquín de primeros auxilios....35

2.3.21 Prevenir daños causados por rayos 35
2.3.22 Ruedas 36
2.3.23 Dispositivo de protección de la Cabina 37
2.3.24 Precauciones sobre los accesorios 38
2.3.25 Conozca su máquina 38
2.3.26 Conozca su área de trabajo 39
2.3.27 Subir y bajar de la Máquina 39
2.3.28 Antes de arrancar el motor 40
2.3.29 Arranque del motor 40
2.3.30 Antes de operar la máquina 42
2.3.31 Operador de máquina 42
2.3.32 Aparcamiento de la máquina 44
2.3.33 Mecanismo apoyo adecuado 45
2.3.34 Carga y descarga de la máquina 46
2.3.35 Operaciones de soldar 46
2.3.36 Limpieza regular 47
3 Especificaciones técnicas 48
3.1 Dimensiones 48
3.2 Esquema de parámetros 50
3.3 Parámetro de componentes 52
4 Operativo 56
4.1 Introducción 56
4.2 Antes de entrar en la cabina 56
4.2.1 Compruebe la limpieza 56
4.2.2 Inspección de las piezas 56
4.2.3 Inspección de los neumáticos 57
4.3 Entrar/Salir de la cabina 57
4.4 Ventanas y puerta de la cabina. 57
4.4.1 Cerradura de la puerta de la cabina 57
4.4.2 Ventanas laterales 58
4.4.3 Ventana traseras 59
4.5 Asiento 60

4.5.1 Cinturón de seguridad 62
4.6 Disposición de la cabina 63
4.6.1 Columna de dirección 64
4.6.2 Panel de instrumentos delantero 64
4.6.3 Interruptor de control delantero 66
4.6.4 Panel de instrumentos derecho 67
4.6.5 Panel de control del aire acondicionado 71
4.6.6 Interruptor combinado de marcha adelante/marcha atrás 72
4.6.7 Palanca de cambios 74
4.6.8 Interruptor combinado eléctrico 75
4.6.9 Pedal de acelerador 76
4.6.10 Pedal de freno de marcha 76
4.6.11 Freno de estacionamiento 77
4.6.11 Palanca acelerador de mano 78
4.6.13 Manipulación de la carga 78
4.6.14 Manipular las patas 83
4.6.15 Manipulación de excavación 85
4.6.16 Bloqueo del brazo móvil y el volteo 89
4.6.17 Encendedor de cigarros 92
4.6.18 Luces de techo interior de la cabina 92
4.6.19 Pedal multifunción de excavación 93
4.7 Arranque del motor 93
4.7.1 Realizar una inspección antes de arrancar el motor 93
4.7.2 Arranque del motor 94
4.7.3 Luego de arrancar el motor 95
4.8 Operaciones técnicas 95
4.8.1 Trabajo preparatorio antes de la marcha 95
4.8.2 Operación de marcha de la máquina 98
4.8.3 Aparcamiento 101
4.8.4 Trabajo de carga 101
4.8.5 Trabajo de excavación 104
4.9 Transporte máquinas 107

4.9.1 Embarque máquina 107
4.9.2 Mecanismos de grúas 109
4.9.3 Arrastre de la máquina 110
4.10 Máquina de almacenamiento 112
5. Mantenimiento y reparación 113
5.1 Salud y Seguridad 113
5.1.1 Fluido lubricante 113
5.1.2 Batería 114
5.1.3 Primeros auxilios - electrolito 115
5.1.4 Señal de advertencia 115
5.2 Guía de mantenimiento 116
5.2.1 Métodos correctos para el mantenimiento 116
5.2.2 Inspección diaria antes de arrancar la máquina 116
5.2.3 Tabla de tiempo de trabajo acumulado 117
5.2.4 Realizar el mantenimiento según el periodo determinado 117
5.2.5 Recomendaciones para el mantenimiento 117
5.2.6 Líquido de limpieza para parabrisas 117
5.2.7 Aceite lubricantes limpio 117
5.2.8 Inspeccionar el aceite drenado y los cartuchos de filtros usados 117
5.2.9 Soldadura Descripción 117
5.2.10 Evitar la caída de objetos dentro de la máquina 117
5.2.11 Ambiente polvoriento 118
5.2.12 Evitar la mezcla de aceite de diferente especificación 118
5.2.13 Sistema hidráulico – Eliminar el aire 118
5.2.14 Instalaciones de mangueras hidráulicas 118
5.2.15 Elija el combustible y lubricantes adecuados según las condiciones del medio ambiente 118
5.2.16 Revisar el circuito eléctrico 118
5.2.17 Revise el aire acondicionado 119
5.2.18 Inspeccionar los instrumentos 119
5.2.19 Trabajos preparatorios antes mantenimiento 119
5.3 Rodaje de la máquina nueva 119
5.3.1 Requerimientos del rodaje para la máquina nueva 119

5.3.2 Trabajos a realizar luego de las primeras 8 horas del rodaje. 120
5.3.3 Trabajos a realizar luego de cumplir el periodo de rodaje 120
5.4 Mantenimiento regular 121
5.4.1 Programa de mantenimiento 121
5.4.2 El tiempo de trabajo (horas) es equivalente a la cantidad de nombres: 121
5.4.3 Comprobaciones previas al arranque, puntos de mantenimiento y nivel de líquido 122
5.4.4 Prueba de función y la inspección final 124
5.4.5 Refrigerante mixto 125
5.4.6 Escala de materiales líquidos Noche 126
5.4.7 Temperatura conveniente para el aceite de diversas marcas 127
5.5 Limpieza de la máquina 127
5.6 Inspección de daños 130
5.7 Cinturón de seguridad 130
5.8 Soporte de seguridad en el brazo de carga 130
5.9 Lubricación 133
5.9.1 El equipo de carga 133
5.9.2 El equipo de excavación 134
5.9.3 Eje delantero (2WD) 134
5.9.4 Eje delantero (4x4) 134
5.9.5 Eje 135
5.9.6 Cuchara 4 en 1 135
5.9.7 Patas de apoyo 136
5.10 Capó 137
5.10.1 Apertura y cierre 137
5.11 Frenos 138
5.11.1 Comprobar el freno de líquido de frenos aceite de pedal 138
5.12 Sistema eléctrico 139
5.12.1 Batería 139
5.12.2 Motor de arranque eléctrico 140
5.12.3 Fusible 142
5.12.4 Conexión a la caja de fusibles 143
5.12.5 Los relés 143

5.13 Motor 144
5.13.1 Inspección del nivel de aceite 144
5.13.2 Cambio de aceite y filtro de aceite 146
5.13.3 Reemplazo del filtro de aire 148
5.13.4 Revisión del nivel de refrigerante 150
5.13.5 Cambio de refrigerante 151
5.13.6 Extremo delantero correa de accesorios 152
5.14 Sistema de Combustible 154
5.14.1 Tipo de combustible 154
5.14.2 Combustible de baja temperatura 154
5.14.3 Llenado del tanque 154
5.14.4 Motor separador de aceite en agua y drenaje 155
5.14.5 Aceite-agua de reemplazo del filtro separador 156
5.14.6 Motor de sustitución del cartucho del filtro de combustible 157
5.14.7 Sistema de escape 159
5.15 Sistema hidráulico 161
5.15.1 Inspección del nivel de aceite 161
5.15.2 Tapa del tanque de aceite hidráulico 162
5.15.3 Cambio del elemento de filtro de retorno de aceite. 162
5.15.4 La sustitución del filtro de aceite 164
5.15.5 Radiador para el aceite hidráulico 165
5.16 Transmisión 166
5.16.1 Inspección del nivel de aceite 166
5.16.2 Aceite de la caja y reemplace el filtro de aceite 167
5.17 Neumáticos y ruedas 169
5.17.1 Inflado de los neumáticos 169
5.17.2 Verificación del par de las tuercas de la rueda 170
5.18 Eje 171
5.18.1 Delantero y el eje trasero (volante) 171
5.18.2 Reemplazo de aceite del diferencial 171
5.18.3 Nivel de aceite del cuho 173
5.18.4 Sustitución del aceite del cubo 174

5.19 Rociador de parabrisas.....174

5.19.1 Inspección del nivel de aceite 174

Perfil de la empresa de repuestos de maquinaria de construcción Xuzhou 176

1. Introducción

1.1 Acerca de este manual

La función principal de este manual es de proporcionar un mejor uso y entendimiento de la máquina.

Si se trata del uso de la máquina por primera vez, favor de leer atentamente todo el contenido de este manual, queda familiarizado de los mecanismos y estructura de la máquina, y prestar especial atención sobre el aspecto de seguridad y advertencias sobre el mantenimiento y reparación. Se debe familializarse las características como la velocidad, freno, cambio de dirección, estabilidad y levantamiento de la máquina antes de poner en uso.

Las advertencias comúnes y advertencias especiales están repetidas en varias ocaciones en las descripciones del presente manual. Lea estas advertencias frecuentemente para memorizar el contenido de los mismos. Recuerde: El mejor operario es el operario con mayor seguridad.

La unidad aplicada en el manual es correspondiente a la norma internacional. Por ejemplo, la capacidad de líquido se expresa con L, el peso se expresa con kg.

Por último, el manual debe ser considerado como parte integral de la máquina, mantenga el manual limpia y en buen estado. No retire este manual de la máquina, no utilice la máquina cuando el manual no se encuentra en la cabina. Consulte a XGCM o distribuidor autorizados para cualquier duda surgida, o de lo contrario podrá causar lesiones graves o hasta muerte.

Consulte a XGCM o distribuidores autorizados para obtener copias del manual.

El objetivo del fabricante es la mejora continua de su producto. El fabricante reserva el derecho de realizar modificaciones sobre el diseño sin previo aviso adelantado. Las figuras en el presente manual posee funciones esquemáticos. El fabricante no garantiza la exactitud entre las especificaciones de la máquina e instrucciones detalladas en este manual.

1.2 Dirección

En el manual de operación y mantenimiento menciona "izquierda (A)" y "derecha (B)" es , la izquierda y la derecha cuando el operario está sentado en el asiento de la cabina correctamente. Es aplicable para el operador en el lado de la cargadora (frontal) o en el lado de la excavación (trasera).

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

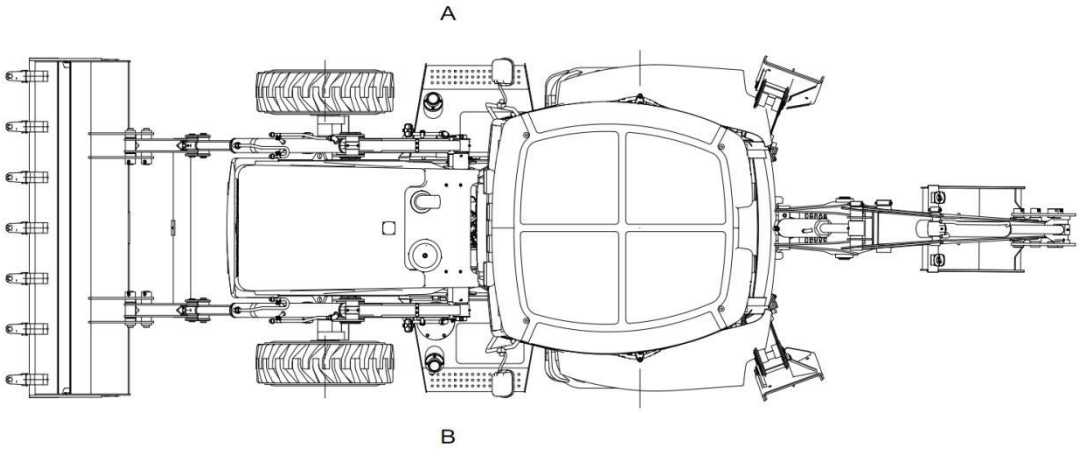
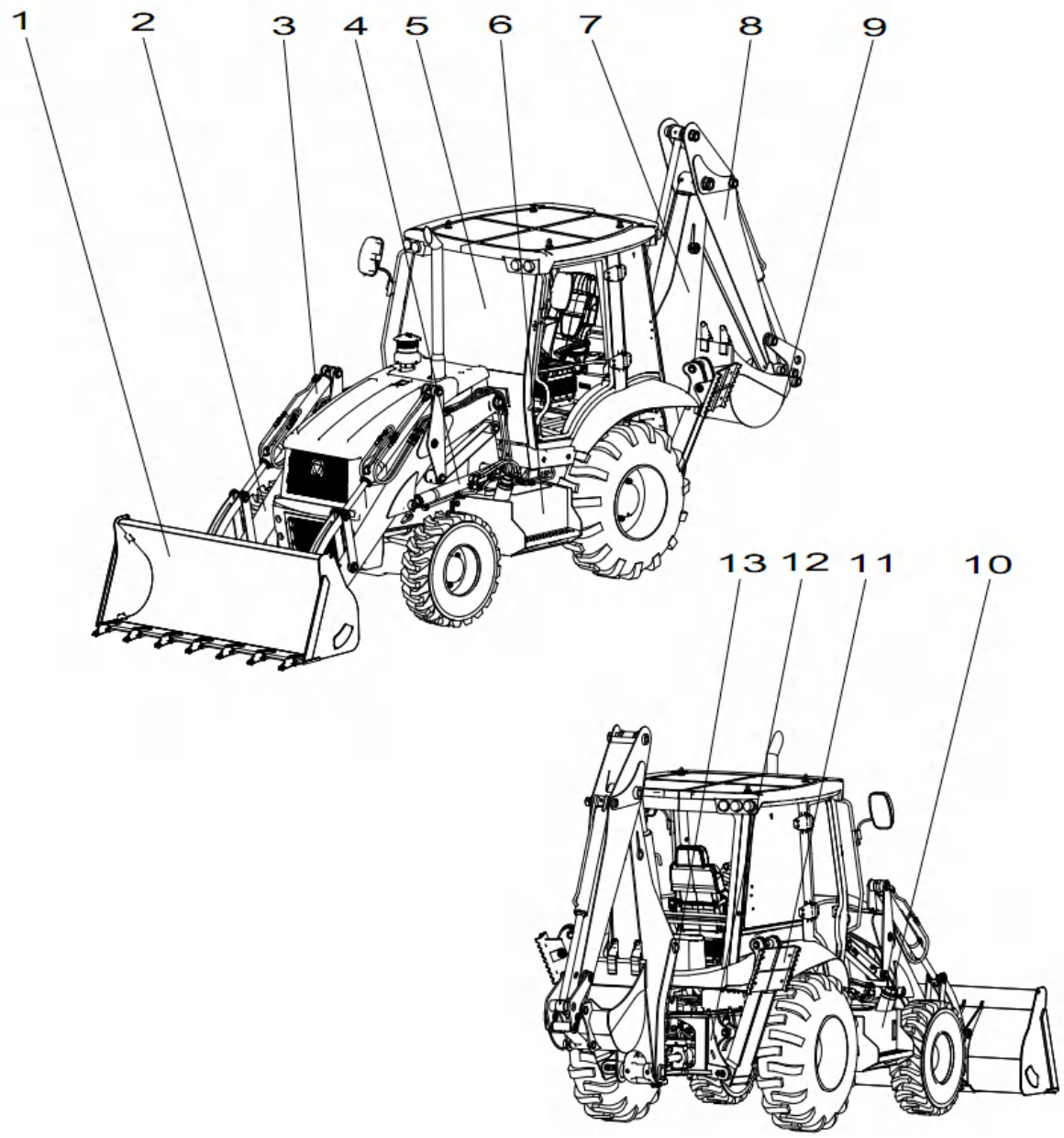


Figura 1-1

1.3 Conozca su máquina

1.3.1 Estructura de la máquina



1. Balde	2. Brazo	3. Cilindro de cucharón	4. Cilindro del brazo móvil	5. Cabina
6. Tanque de combustible	7. Brazo de excavación	8. Brazo fijo	9. Cuchara	10. Tanque de aceite hidráulico
11. Patas de soporte	12. Bastidor	13. Mecanismo de giro		

Figura 1-2

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

1.3.2 Etiequetas

La placa ID se encuentra en el lado izquierdo del bastidor de la máquina, refleja el número de serie de la máquina y los parametros principales de la en la placa.

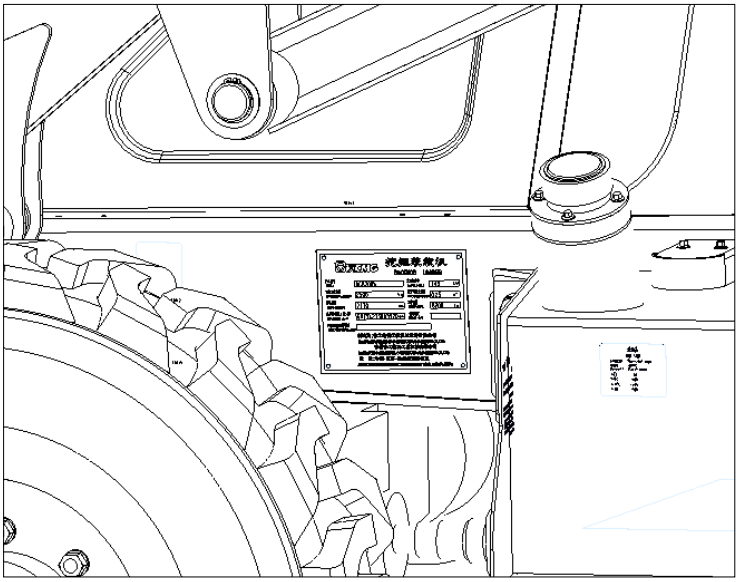




Figura 1-3

En el lado derecho del bastidor se encuentra el código de identificación del producto impreso, es decir el código PIN.

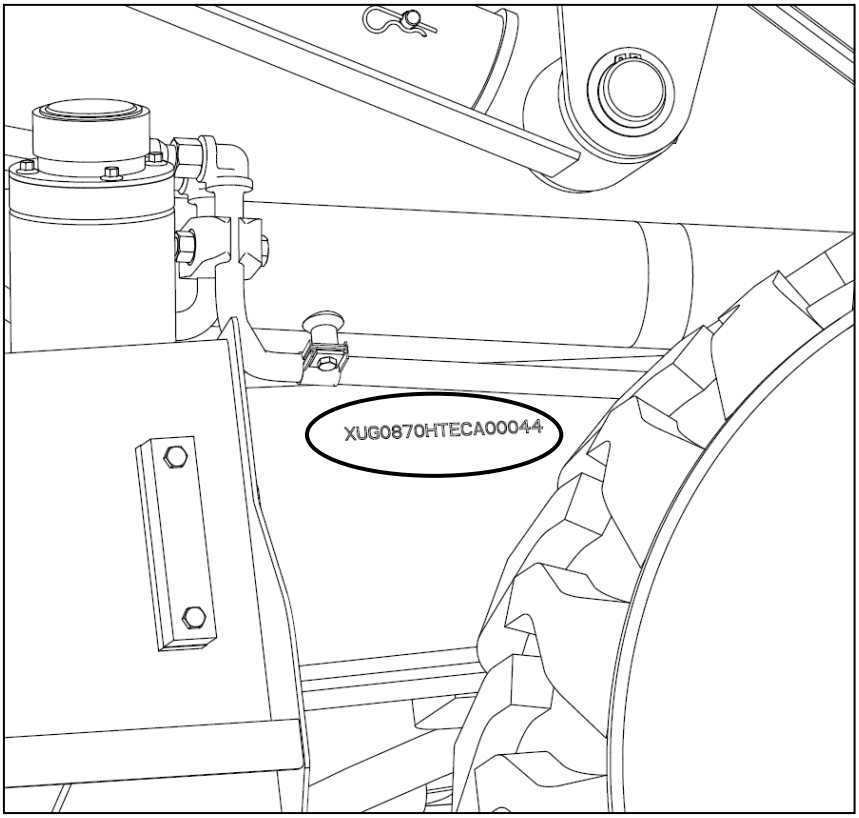


Figura 1-4

También hay datos e información acerca de los componentes principales.

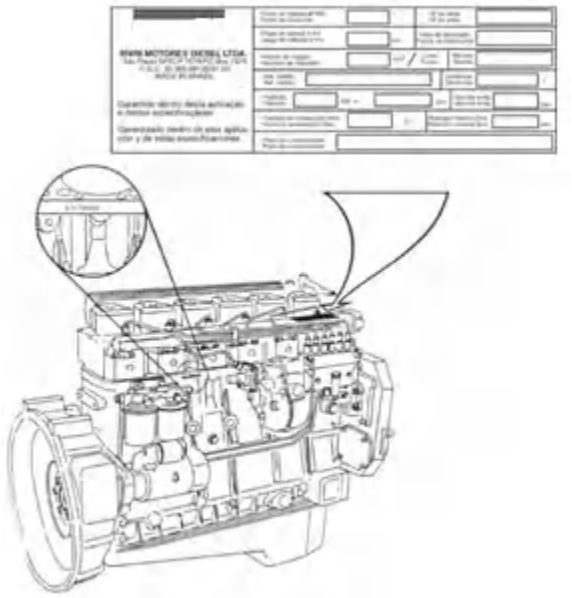


Figura 1-5

Placa del puente delantero

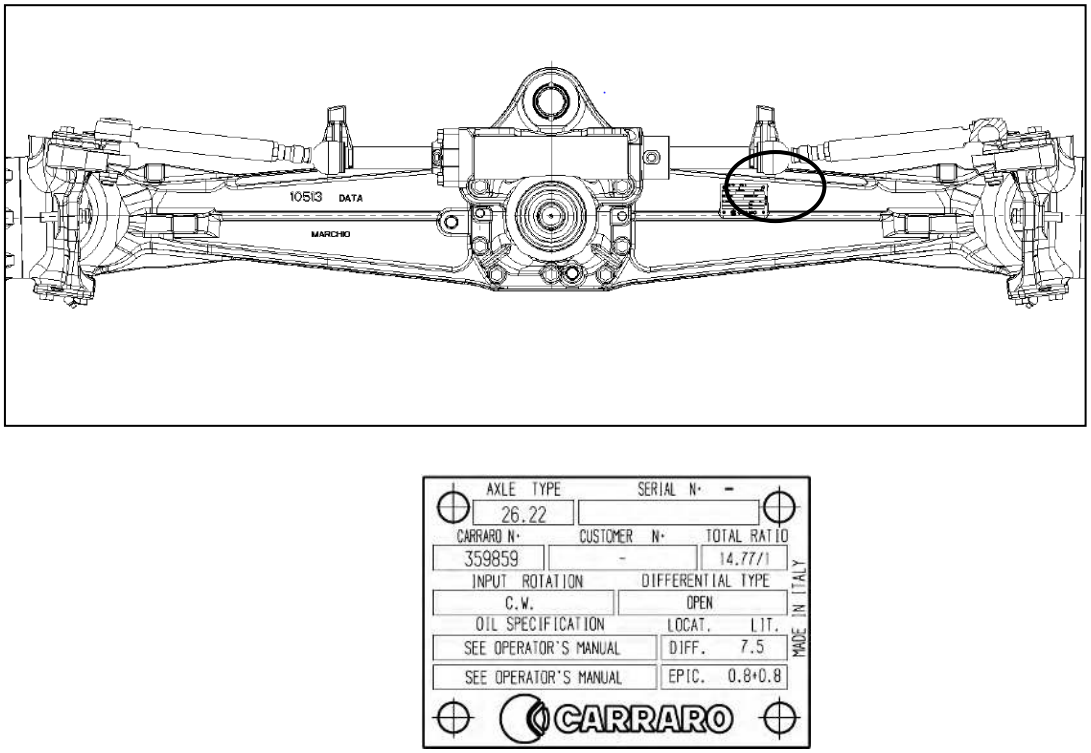


Figura 1-6

Placa del puente trasero

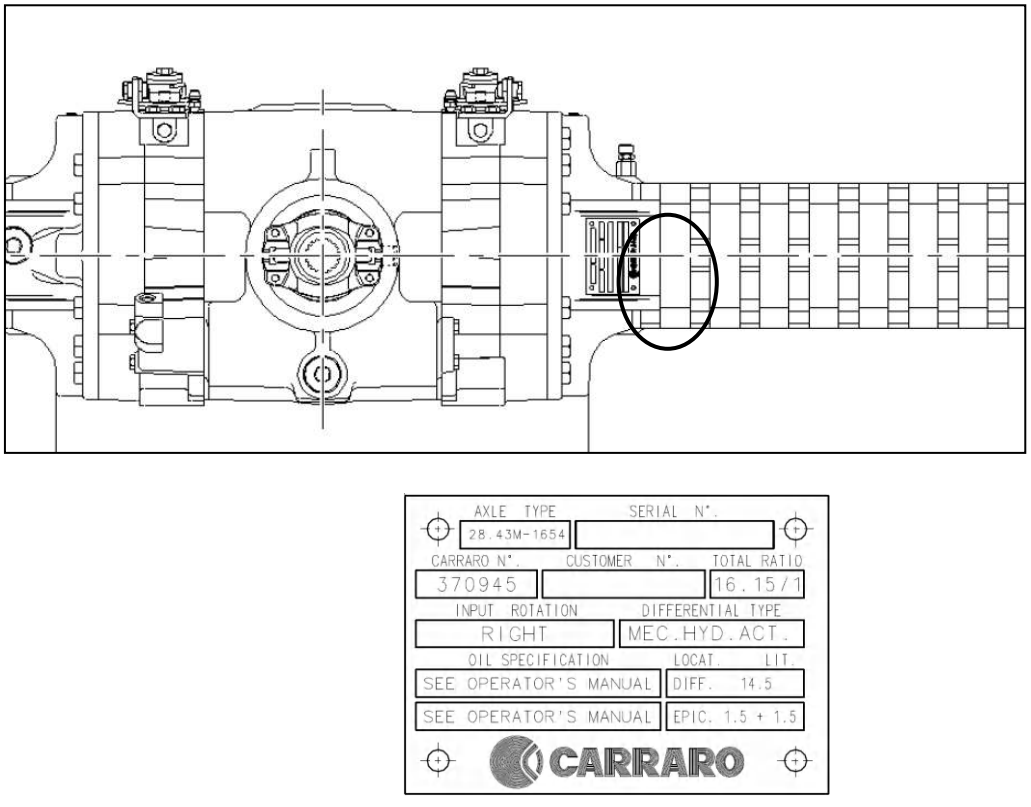


Figura 1-7

Placa de la transmisión

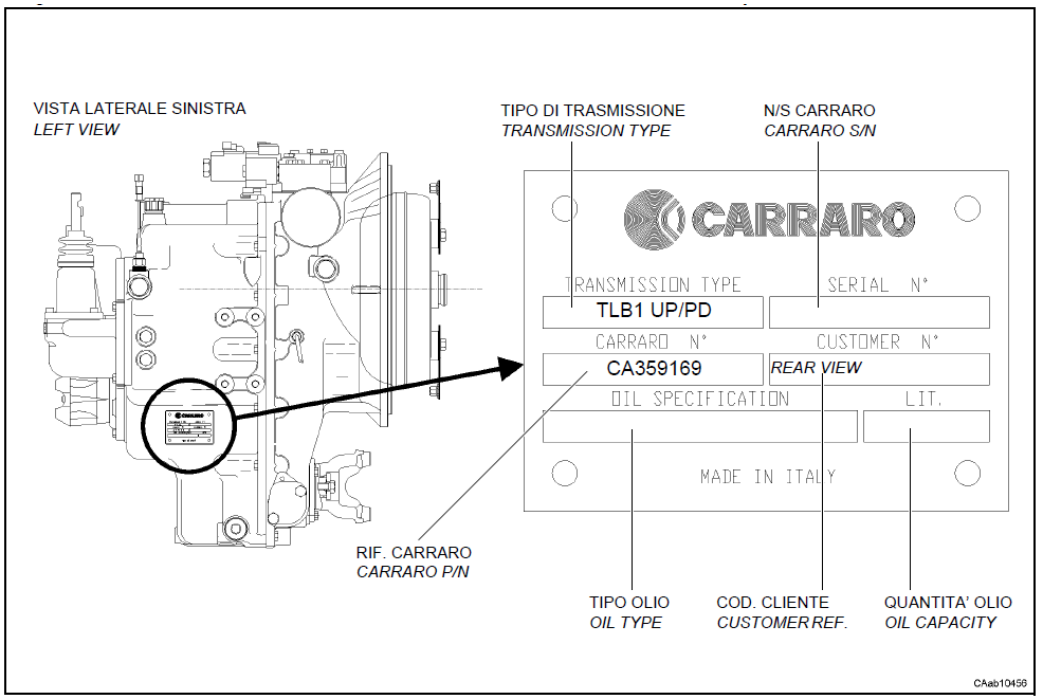


Figura 1-8

2 Seguridad

2.1 Símbolo de alerta de seguridad



El símbolo de seguridad de alerta aparece en la máquina, en las etiquetas de seguridad o cualquier otro lugar que indique las informaciones importantes. Cuando vea este símbolo, debe cumplir con las indicaciones de seguridad descrita para evitar la posibilidad de lesiones o muertes al cuerpo humano.

Palabras de alerta para la seguridad

La definición de "Peligro", "Advertencia", "Atención" que aparecen en las etiquetas son como los siguientes:

PELIGRO

Peligro: La palabra indica que puede ocurrir un peligro inmediato que si no se evita, y puede provocar lesiones graves o muerte.

ADVERTENCIA

Advertencia: Esta palabra indica un peligro potencial, si no se evita, y puede provocar lesiones graves o muerte.

ATENCIÓN

Atención: Esta palabra indica un peligro potencial, si no se evita, puede provocar lesiones leves o daños moderados al cuerpo humano.

"ATENCIÓN" también se usa para avisar los posibles riesgos por la mala operación y provocar lesiones o daños al cuerpo humano. "PELIGRO" representa la situación de riesgo más grave. "Peligro" o "Advertencia" se encuentran colocados en los lugares peligrosos. Las precauciones comunes son descritas en los avisos de "Atención".

2.2 Indicación de advertencia de seguridad

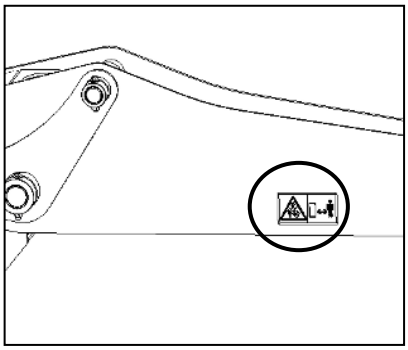
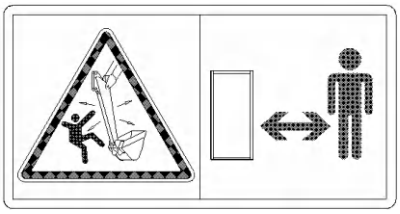
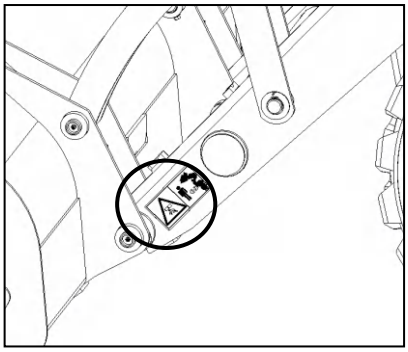
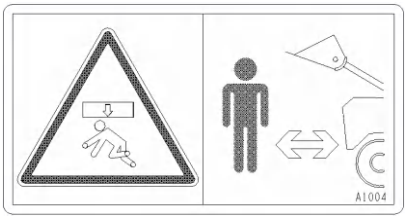
Las indentificaciones de seguridad son de garantizar su seguridad personal, así como los otros trabajadores. Por favor, revise las máquinas con este manual, y preste atención a la ubicación y contenido de las identificaciones de seguridad, y asegurese de la comprensión correcta.

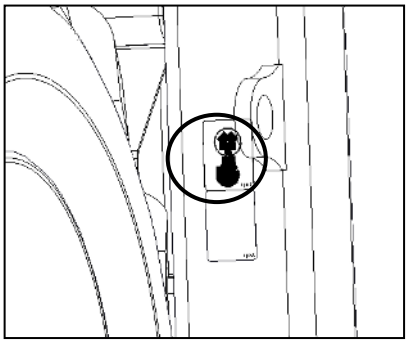
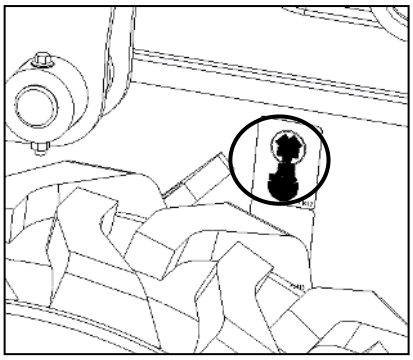
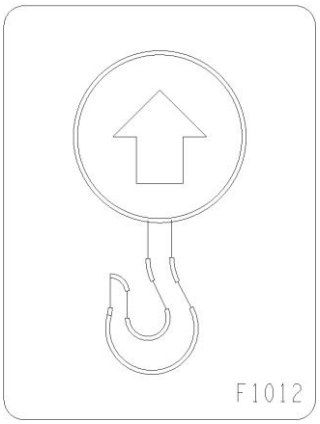
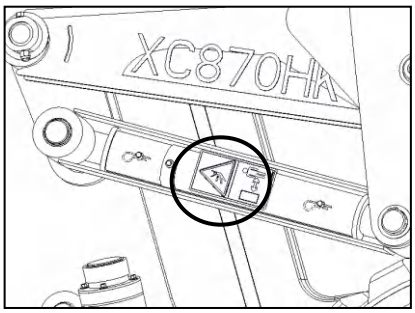
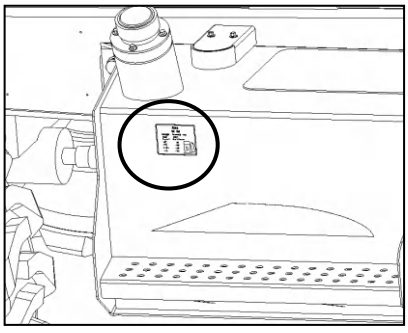
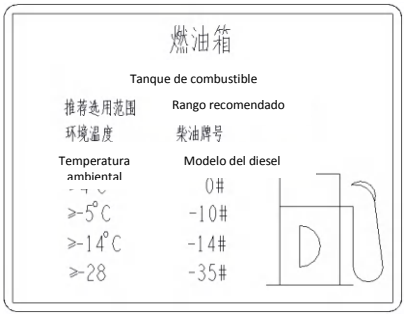
Las señales de seguridad en la máquina sirven para prevenir los riesgos en ciertos aspectos, si no se siguen los procedimientos de seguridad en la identificación, podrán provocar posibles accidentes.

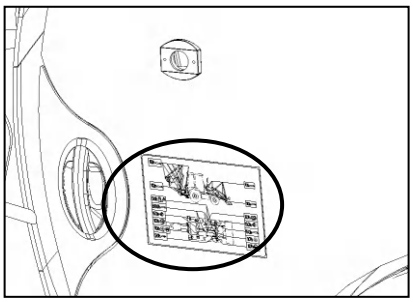
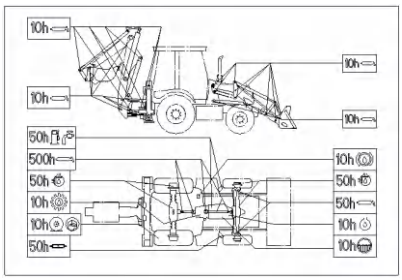
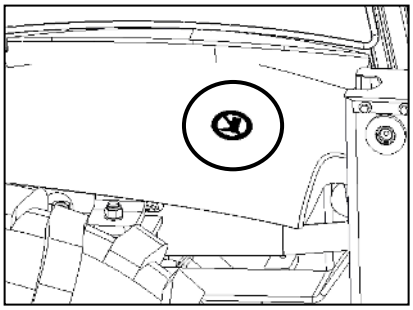
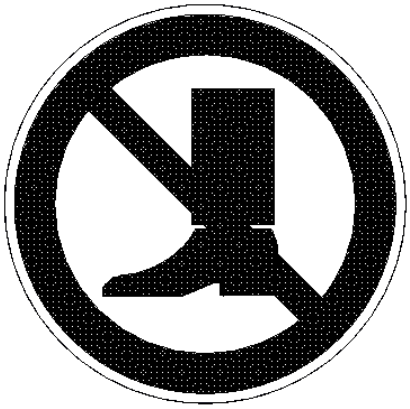
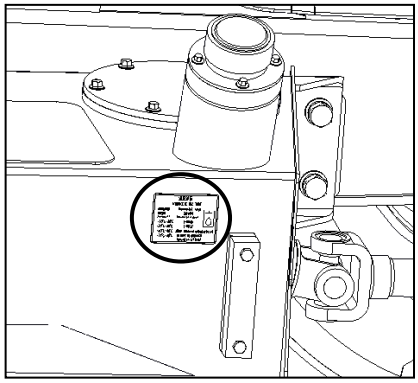
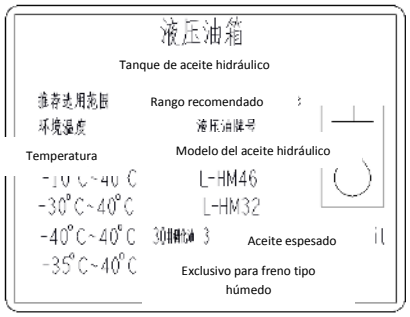
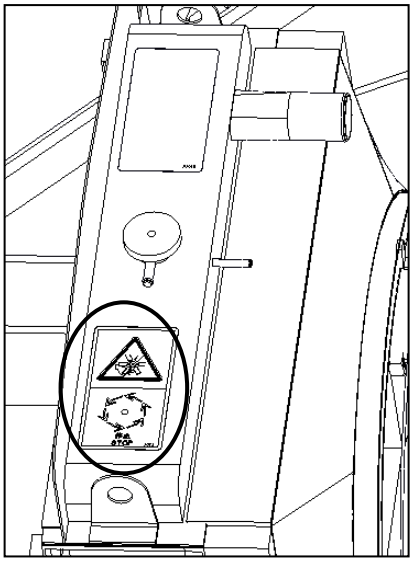
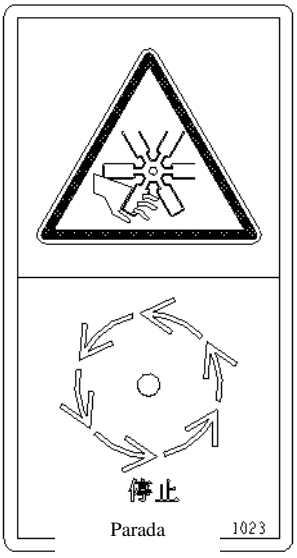
Cada señales de seguridad se adhieren juntos a las piezas potencialmente peligrosos. Revise estas identidades todos los días antes de arrancar, y se requeire limieza en caso de una baja legibilidad. Utilice únicamente un paño de algodón, agua y jabón para limpiar las indicaciones, no utilice disolventes, gasolina o similares.

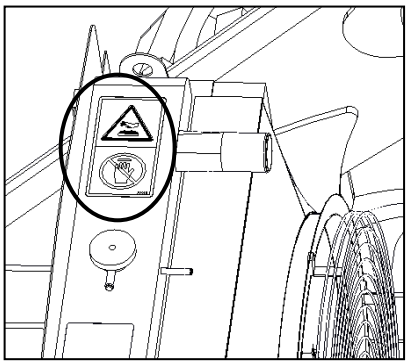
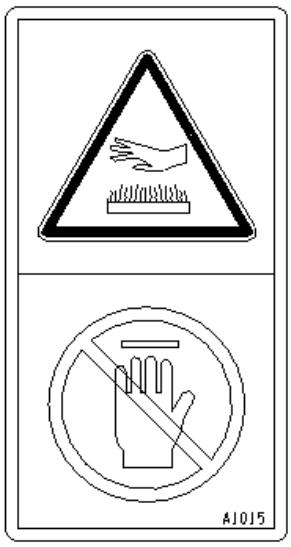
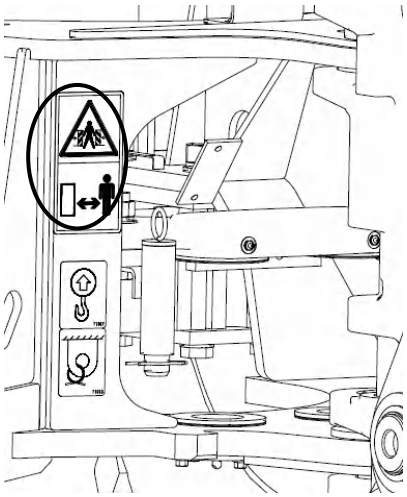
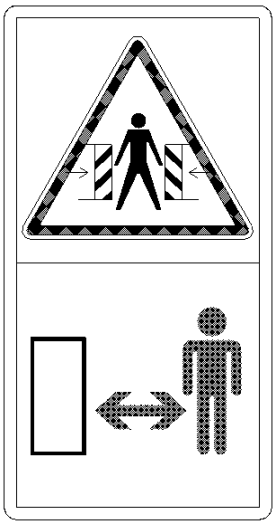
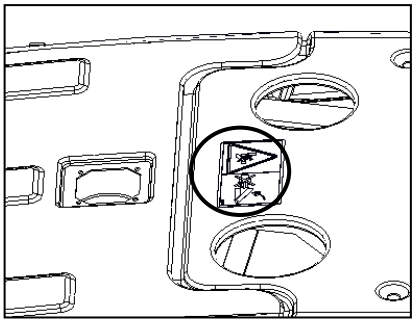
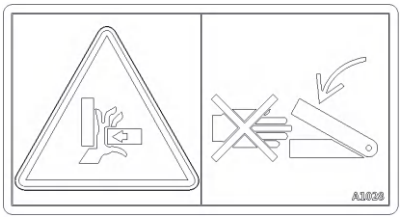
Se debe mantener estas señales de seguridad legibles. Si las indicaciones se dañan, se pierde o no se puede leer, por favor comuniquese con IRON o distribuidores para el reemplazo.Si la parte en el lugar de la identificación ha sido reemplazado, asegúrese de adherir en la nueva pieza.

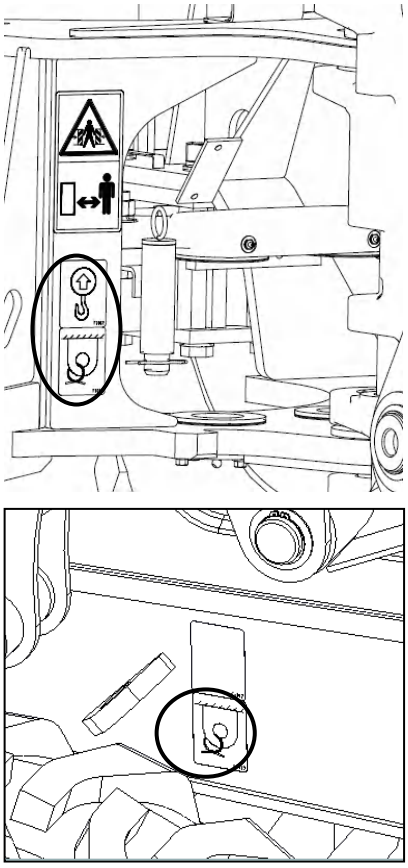
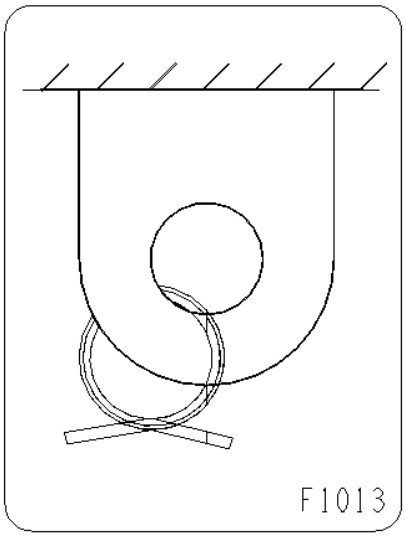
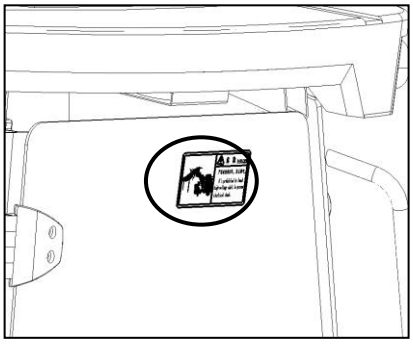
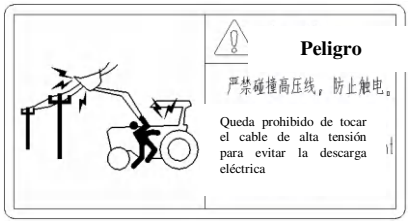
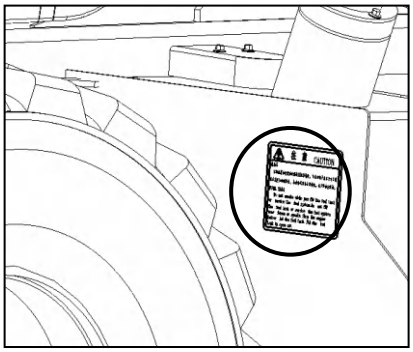
Las siguientes indicaciones de seguridad se han adherido en el lugar correspondiente de la máquina.

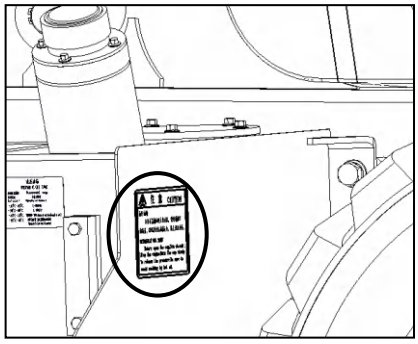
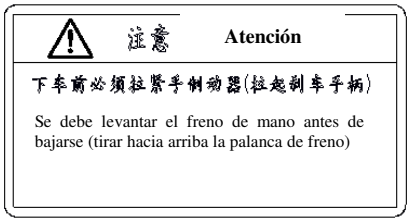
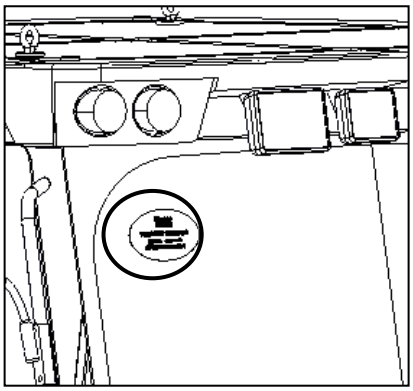
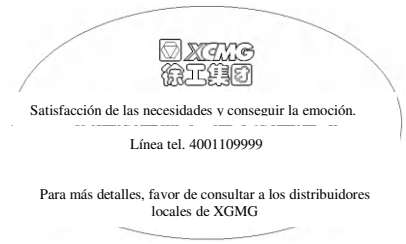
1. Indicación de seguridad del brazo (Ambos lados de la barra de la cuchara en la parte trasera de la máquina) Advertencia: Durante el trabajo de la máquina o marcha atrás de la misma, queda prohibido de pisar este lugar, de lo contrario puede causar lesiones graves o muerte.		
2. Indicación de la pluma móvil (Ubicado en el brazo de carga en la parte delantera de la maquina) Advertencia: Peligro de apretón. Prohibido de ubicarse por debajo del brazo.		

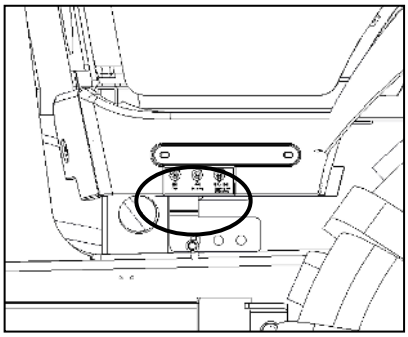
3. Indicación del gancho (En las laterales de la parte delantera y trasera del bastidor)	 	
4. Indicación del bloqueo hidráulico (Ubicado en la palanca de seguridad de color rojo) ADVERTENCIA: Peligro de apretón. Durante el mantenimiento e instalación del brazo móvil de carga se debe instalar la palanca de seguridad.		
5. Indicación del Diesel (Ubicado en el tanque de combustible a la izquierda del bastidor)		

6. Esquema de mantenimiento regular (Ubicado en el cristal izquierdo de la puerta de cabina)		
7. Indicación para la prohibición de pisar (Ubicado en los guardabarros de ambos lados de la cabina) Advertencia: Prohibido de pisar.		
8. Indicación del tanque de aceite hidráulico (Ubicado en el tanque hidráulico de la parte derecha del bastidor)		
9. Indicación para evitar cortes a las manos (Ubicado cerca del ventilador del motor) Advertencia: Peligro de corte. Mantenga a una distancia segura o el motor apagado durante el mantenimiento.		

10. Indicación para evitar quemaduras (Ubicado cerca de superficies calientes) Advertencia: superficie caliente, mantenga a una distancia segura para evitar quemaduras.		
11. Indicación de seguridad de las zonas articuladas (Ubicado en ambos laterales de la parte trasera del bastidor) Advertencia: Peligro de apretón. Aléjese de la zona de vuelco.		
12. Indicación de apretón de manos (Ubicados en zona de apriete). Advertencia: Peligro de apretón. Mantenga a una distancia segura de la zona		

13. Indicación de fijación (Ubicado en las partes delantero y trasero del bastidor)		
14. Indicación de evitar la descarga eléctrica (Ubicado en la parte superior del cristal en el lado derecho de la cabina) Peligro: Al tener contacto con el cable puede causar accidentes graves o muerte, mantenga a una distancia segura entre las parte de la máquina con el cable eléctrica.		
15. Indicación de alimentación de combustible (En el frente del tanque de combustible) Al alimentar combustible o realizar el mantenimiento al sistema de combustible, queda prohibido de fumar y realizar los trabajos en zonas donde se encuentran llamas o chispas		

cercanas, debe detener el motor antes de alimentar el combustible y en zonas de aire libre.		
16. Indicación para evitar quemaduras por el aceite hidráulico (Ubicado en el frente del tanque hidráulico) Caución: Debe detener el motor antes de abrir la tapa, retire la tapa lentamente para aliviar la presión del tanque hidráulico para evitar quemaduras por aceite caliente.		
17. Indicación de freno de estacionamiento (En el lado derecho por debajo del tablero de instrumentos) Atención: Se debe levantar el freno de mano antes de bajar de la máquina.		
18. Línea de teléfono del servicio (Ubicado en la esquina superior izquierda de la parabrisas frontal)		

19. Indicación de medición de presión (Ubicado cerca de la conexión n para la medición)		

2.3 Precauciones de seguridad

2.3.1 Precauciones común

Favor de leer y familiarizar todas las precauciones de seguridad, o de lo contrario, habrá grandes posibilidades de ocurrir lesiones graves o muertes. Estas precauciones indican los posibles riesgos y la manera de evitar éstos, consulte IRON o sus agentes en caso de no poder comprender plenamente su significado.

Estas advertencias no son suficientes para garantizar totalmente su seguridad. Siempre se debe prestar antención y quedar atento a lo que podría suceder y la manera de evitar el peligro.

La operación y el mantenimiento adecuado de la máquina sólo se deben realizarse por los personales capacitados y calificados



Figura 2-1

Toda la maquinaria tiene sus peligros penteciales, sin embargo se puede utilizar la máquina bajo seguridad simpre y cuando el funcionamiento y el mantenimiento se realizan de manera correcta. Si se maneja de una manera descuidada o el mantenimiento es inadecuado, se podrá provocar riesgos al operadora o a otros personales.

Antes de hacer funcionar la máquina, debe asegurarse de que puede manejar la máquina de manera segura, también comprobar la seguridad de usted y de la gente alrededor.

Las personas no autorizadas no están permitidas quedarse sobre o alrededor de la máquina.

Si usted no está seguro sobre el manejo de la máquina, favor de consultar a los personales con experiencias. No debe operar la máquina hasta que esté seguro de cómo operar.

2.3.2 Manual de operación

Por favor lea este manual de operación y mantenimiento antes de manejar la máquina, se debe entender y manejar de acuerdo con las instrucciones del manual y cumplir las leyes y regulaciones pertinentes. No caso de haber dudas, por favor consulte IRON o sus agentes ya que podría causar lesiones a usted o a otros sin resolver las dichas dudas.

Si no ha leido atentamente este manual antes de la operación y mantenimiento de la máquina, puede causarle lesiones a usted o a otros.

Por favor, mantenga el manual completa y limpia.

Si el manual no se encuentra en la cabina, o si tiene cualquier duda sobre el manejo de la máquina, favor de no manejar.

2.3.3 Normas y reglamentos

Por favor, asegurese de complir con todas las leyes, reglamentos y regulaciones locales.

2.3.4 Modificaciones de la estructura de la máquina

La máquina está fabricada en conformidad con las leyes y regulaciones pertinentes y otros requisitos pertinentes de la fabricación, queda prohibido cualquier tipo de modificación que no cumple con los mencionados, por favor, consulte a IRON o sus agentes sobre el respecto.

IRON no asume ninguna responsabilidad sobre las consecuencias resultantes de cualquier tipo de modificaión de la máquina sin previo consentimiento.

2.3.5 Alcance de la máquina

Si el uso de la máquina excede a los límites de diseño puede dañar la máquina, pero también es muy peligroso.

No exceda los límites de funcionamiento de la máquina.

No realice modificaciones no autorizadas para elevar el rendimiento de la máquina.

2.3.6 Ropa

Se debe vestir adecuadamente, o de lo contrario puede ocasionar lesiones.

No se debe vestirse con ropa muy sueltas, usar joyas o dejar el pelo largo suelto ya que pueden caerse dentro del sistema, especialmente dentro de las piezas móviles, y provocar heridas, daños o muertes.

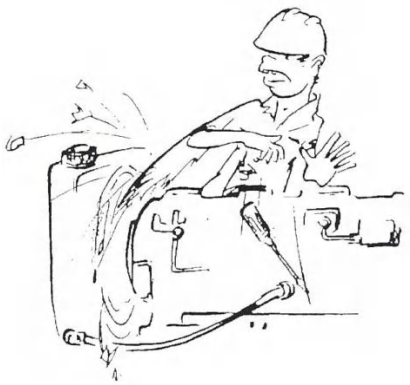


Figura 2-2

Durante la ooperación o mantenimiento de la máquina se debe usar cascos y gafas de seguridad de material rigido, se debe usar zapatos de seguridad, máscaras y guantes, y se debe levantar los puños, atar el cabello largo, no llevar corbata ni bufanda.

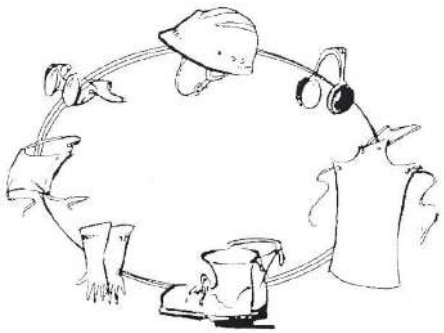


Figura 2-3

Utilice gafas de protección, gafas de seguridad o mascaras para proteger a sus ojos del daño por el líquido de alta presión de la batería durante el mantenimiento de la misma, y de las astillas que pueden saltar posiblemente del motor en funcionamiento o uso de herramientas. Se debe usar las máscaras cuando desmonte resortes o componentes flexibles o al agregar ácido a la batería Debe llevar un casco o gafas cuando realiza un trabajo de soldar u oxicortes.



Figura 2-4

Si usted trabaja en un ambiente ruidoso, necesita equipar con accesorios de protección auditiva, tales como orejeras o tapones para evitar los daños auditivos.



Figura 2-5

2.3.7 Alcohol y medicinas

Es extremadamente peligrosa operar la máquina luego de haber consumido bedidas alcoholicas o haber tomado algun tipo de medicinas. Queda prohibido de manejar la máquina luego de tomar medicamentos o bebidas alcoholicas.Ya que puede aumentar las posibilidades de accidentes de no sentirse bien.

2.3.8 Reparaciones y mantenimiento

Si la máquina no funciona correctamente deberá ser reparado inmediatamente. No caso de omitir las reparaciones necesarias podrían dar lugar a accidentes.

Se debe reportar oportunamente de todas las reparaciones requeridas.

No intente cualquier reparación o trabajos de mantenimiento que no esté seguro. Por favor, contacte con los ingenieros especializados para reparar la máquina con el fin de evitar lesiones o daños posibles.

Antes de reparar o realizar mantenimiento a la máquina, favor de colgar el cartel de ¨prohibido de operar¨ o advertencias similares en la palanca de manipulación



Figura 2-6

Máquina defectuosa puede causar heridas. No maneje la máquina con partes averiadas o mal funcionamiento.

Seleccione un espacio adecuado, amplio y luminoso, terreno plano y limpia para los trabajos de reparación y mantenimiento. Limpie el combustible, aceite motor y agua del suelo, coloque arenas u otros materiales absorbentes sobre suelos resbaladizos u lubricante. Mantenga el área de trabajo limpia y seca.

Deberá asegurar que todas las placas de protección y las cubiertas estén fijas en la máquina. Y asegurar la limpieza, especialmente del tablero de instrumentos, pasarelas y escaleras mecánicas, libres de aceite, herramientas innecesarias u otros desechos. Guarde los objetos tales como cajas de almuerzo, herramientas, etc. adecuadamente.

En la inspección del tanque de aceite o de agua con la tapa abierta, deberá evitar objetos extraños caigan dentro de los componentes del sistema. Antes de abrir la tapa, deberá sacar todas las cosas de los bolsillos, y manejar muy cuidadosamente al mover la llave y las tuercas.



Figura 2-7

Entender las señales de mano y el origen de estas señales, solo se recibe las señales desde un solo lugar.

Al realizar tratamiento de sustancias contaminante como el aceite lubricante, combustible, refrigerante, disolvente, filtros, baterías u otras sustancias, deberá cumplir con las leyes y reglamentos pertinentes.

Debe tener cuidado al usar los productos de limpieza, no utilice materiales inflamables como diesel o gasolina para la limpieza de las partes, ya que existe riesgos de incendio.

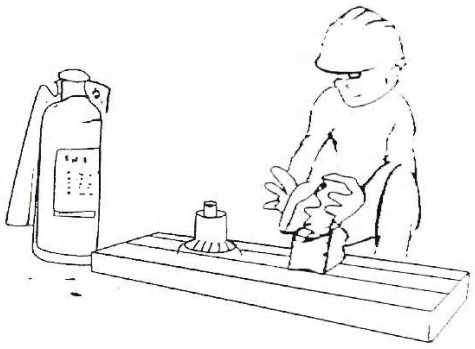


Figura 2-8

2.3.9 Comunicación

Si dos o más personas trabajan simultáneamente en una sola máquina, usted debe asegurarse de que todos conozcan el trabajo a realizar.

La falta de comunicación puede causar accidentes.

Antes de arrancar el motor, asegúrese de que los demás sepan lo que son las áreas peligrosas, tales como: las aspas del ventilador y correas del motor, el implementario y las bielas, la parte trasera e inferior de la máquina, con el fin de tomar las precauciones necesarias, o de lo conatrario puede casuar accidentes y lesiones.

2.3.10 Aire comprimido

El aire comprimido puede causar lesiones personales. Al utilizar el aire comprimido para la limpieza, deberá usar máscaras, ropa de protección y zapatos de seguridad. La presión máxima del aire comprimido para la limpieza debe ser inferior a 0,2 MPa.

2.3.11 Solución de alta presión

Debe protegerse de las quemaduras por el aceite de alta presión. Debe comprobar si se ha liberado la presión del sistema antes de la reparación o el reemplazo de la tubería del sistema hidráulico. Si el aceite hidráulico con la alta presión derrama sobre la piel causará graves daños a la misma.

Deben tener cuidado al desmontar las tuberías hidráulicas o los conectores ya que la manguera puede bailar por el escape de aceite de alta presión.

Al verificar la presencia de fugas, debe usar gafas de seguridad y guantes de cuero, queda prohibido de operar con las manos sin protección, utilizar tableta o cartón para comprobar la fuga.



Figura 2-9

Aun por el mínimo roció fugas de líquido de alta presión le puede penetrar el músculo, causando lesiones personales. Si fue dañado por la fuga expulsada de alta presión, debe comunicarse inmediatamente con el médico para recibir el tratamiento médico.



Figura 2-10

2.3.12 Eliminar los líquidos residuales de forma segura

El tratamiento de líquidos residuales de forma inapropiada puede dañar al medio ambiente. Debe cumplir con los reglamentos locales para el tratamiento de estos líquidos.

Deberá recoger el líquido residual producido por la inspección, mantenimiento, prueba, ajuste y reparación en el recipiente adecuado.

Debe tener el recipiente preparado antes de abrir cualquier cámara o cualquier parte de la máquina que contiene líquido para recoger el líquido.

Debe usar recipientes apropiado. Se prohíbe el uso de envases de alimentos o bebidas, ya que puede provocar confusión para otras personas.

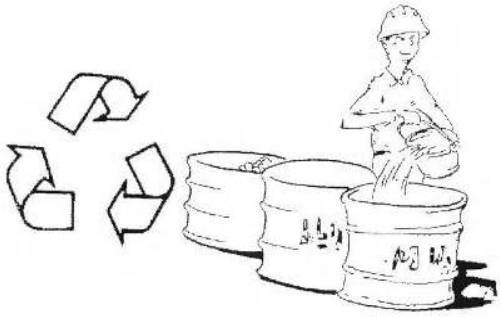


Figura 2-11

El aceite es tóxico, en caso de entrar en la boca consulte inmediatamente a su médico. El aceite de motor usado contiene sustancias nocivas que puede causar el cáncer de piel. Si no es necesario, evite de contactar con el aceite de motor usado. Con crema o guantes puede evitar el contacto directo de la piel con el aceite. Lave el aceite en la piel con agua tibia y jabón para lavar, no lave con gasolina, diesel o queroseno.

2.3.13 Acumulador

El acumulador contiene nitrógeno de alta presión que es un material peligroso, por lo tanto debe leer los siguientes requerimientos y utilizar adecuadamente del acumulador.

Debe verificar el estado del acumulador antes de ser rellenado con nitrógeno. Queda prohibido cargar el acumulador cuales no traen la placa de identificación o las letras en la placa de identificación no es posible de identificar el modelo del acumulador, o la carcasa está defectuosa y no se puede garantizar el funcionamiento correcto.

El acumulador solo puede ser cargado con nitrógeno se prohíbe cargar oxígeno, aire comprimido u otros gases inflamables, a fin de evitar una explosión.

El llenado debe ser a una velocidad lenta para evitar romper las cápsulas.

La válvula del acumulador debe ser instalado verticalmente hacia arriba. Debe estar fijado aseguradamente en el soporte, el acumulador se fija mediante soldaduras.

No se puede taladrar agujeros en el acumulador, o dejar el acumulador cerca de llamas o calor.

No se puede realizar cualquier trabajo de soldadura sobre el acumulador.

El acumulador es un recipiente de alta presión y el trabajo de reparación o reemplazo del mismo debe ser realizado por profesionales cualificados.

Antes de deshacer un acumulador deben liberar el gas por completo.

2.3.14 Evitar la extrusión o corte

No coloque las manos, brazos o cualquier otra parte del cuerpo se coloca entre las partes móviles. Por ejemplo entre el mecanismo de trabajo y el cilindro, o entre máquinas y el mecanismo de trabajo.

El equipo debe estar firmemente apoyado con dispositivos apropiados al realizar un trabajo por debajo del mismo.

No utilice los cilindros hidráulicos como apoyo ya que en caso de moverse el mecanismo de control o existe fugas en la línea hidráulica provocará la caída del equipo.

Si es necesario desmontar la carcasa protectora durante la reparación o mantenimiento, asegúrese de montar nuevamente luego de terminar el dicho trabajo.

Las paletas del motor pueden cortar los dedos de la mano, asegúrese de mantener una distancia adecuada del motor durante el mantenimiento y tener el motor apagado.

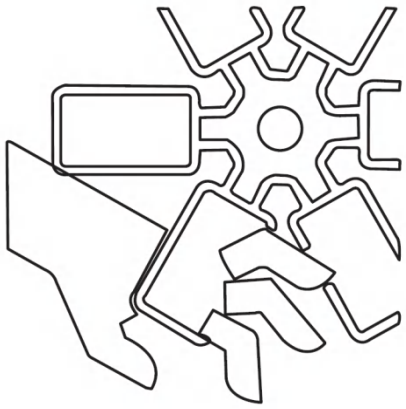


Figura 2-12

Asegurar la limpieza y libre de objetos extraños en las paletas del motor. Las paletas pueden cortar, lanzar los objetos a una velocidad alta.

Queda prohibido realizar ajustes mientras la máquina está en marcha o el motor en marcha a menos que esté notificado como excepciones.

Si algún procedimiento de mantenimiento debe tener la máquina en funcionamiento, debe ser operado y vigilado por un personal indicado. Asignar una persona en el asiento del operador, y pendiente de apagar el motor rápidamente cuando sea necesario.

No utilice cuerda torcida o gastada. Utilice guantes para el uso y transportación del equipo.

Al sacar una clavija de bloqueo con presión, asegúrese de que alrededor de la máquina no se encuentren otras personas. Debe, usar gafas de protección para evitar daños a los ojos.

Al golpear alguna parte del equipo con un martillo debe asegurar no daños a la persona por los materiales saltados.

2.3.15 Prevenir quemaduras

Después de un cierto período de funcionamiento, algunas partes pueden tener la temperatura muy alta, y debe detener la máquina y dejar enfriar antes de realizar alguna reparación o inspección.

Durante el funcionamiento de la máquina, la temperatura del refrigerante del motor es muy alta y con una alta presión, el radiador y las tuberías conectadas al radiador contienen agua caliente o vapor, y estos pueden causar quemaduras graves al cuerpo humano.

Antes de verificar el nivel del refrigerante debe apagar el motor y dejar enfriar hasta que pueda abrir la tapa de entrada de alimentación con las manos desnudas.

Abrir lentamente la tapa del sistema de refrigeración para liberar la presión.

El refrigerante contiene álcali y puede causar lesiones, evite el contacto del líquido con la piel, los ojos y la boca.

El aceite y las partes en alta temperatura pueden causar lesiones, no deje que el aceite caliente y las partes calientes tengan contacto con la piel.

Durante el funcionamiento normal, el tanque de aceite hidráulico está en alta temperatura y con una alta presión.

Antes de abrir la tapa del tanque hidráulico debe apagar el motor y dejar enfriar hasta que pueda abrir la tapa con las manos desnudas.

Retire la tapa lentamente y liberar la presión del tanque hidráulico para evitar quemaduras por el aceite caliente.

Antes de retirar las tuberías, conectores o partes pertinentes debe liberar la presión del sistema.

2.3.16 Batería

El humo producido por la batería puede causar una explosión.

Queda prohibido fumar al verificar el nivel de electrolito de la batería.

El electrolito es una sustancia ácida, no deje que el electrolito tenga contacto con la piel y los ojos.

Al revisar la batería, deben usar gafas y guantes de protección.

2.3.17 Protección contra incendios y explosiones

Todos los combustibles, y la mayoría de lubricantes mezclada con líquido refrigerante son materiales inflamables.

La fuga de combustible sobre las superficies calientes o componentes eléctricos puede causar accidentes de incendios.

Queda prohibido fumar al alimentar el combustible y la zona de servicio o donde hay materiales inflamables.

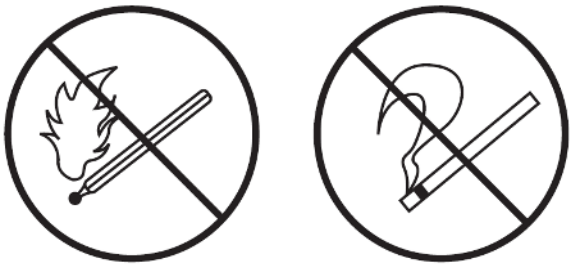


Figura 2-13

Limpie y apriete todas las conexiones de los electrodos. Compruebe diariamente si hay cables sueltos o pelados. Antes de arrancar la máquina deberá apretar el conector de fuente, reparar o reemplazar el alambre desgastado.

El combustible, aceite lubricante debe ser almacenado en los recipientes etiquetados correspondientes para evitar el uso por otras personas.

Colocar el paño mojado con aceite u otro material de combustible en un recipiente con protección en lugares seguros.

Queda prohibido soldar o realizar trabajos de oxicorte en las tuberías que contienen líquidos inflamables. Antes de la soldadura o el oxicorte corte, debe limpiar la tubería con líquidos inflamables.

Debe limpiar los materiales inflamables acumulados en la máquina, como el combustible, aceite hidráulico, y sustancias residuales.

No opere la máquina cerca de fuego abierto.

Asegúrese de mantener alejada la batería de llamas abiertas y chispas, no fume en las áreas de carga de baterías.

Al usar conexión puente para arrancar la máquina necesita conectar el cable positivo (+) al contacto positivo con terminal (+) de la batería que conecta a la bobina del motor de arranque, y el negativo (-) de la fuente de alimentación externa con el negativo (-) del arrancador. Si no hay terminal negativo en el arrancador se necesitará conectar a la carcasa del motor.

No debe carga la batería cuando se encuentra congelada para evitar una explosión.

El escape de aire o las chispa del sistema eléctrico podrá causar explosiones e incendios. No maneje la máquina en un espacio cerrado con vapores o polvos inflamables.

2.3.18 Éter

Cualquier intento de arrancar el motor con éter puede causar daños graves al motor o lesiones graves al cuerpo humano.

2.3.19 Tuberías, tubos rígidos y mangueras

No doble o golpear las tuberías de alta presión, no instale en la máquina tuberías deformadas o tubos rígidos dañados o mangueras dañadas.

Debe reparar inmediatamente cualquier aflojamiento o roturas de tuberías de combustibles y lubricantes, tuberías rígidas y manguera del sistema hidráulica. Las fugas podrían provocar incendios, favor de comunicarse con el distribuidor indicado por IRON para las consultas sobre los trabajos de reparación o reemplazo.

En caso de detectar los siguientes fallos, debe realizar el reemplazo.

1. Daño o fuga del conector.
2. Desgaste externo o rotura de la manguera o el alambre de refuerzo queda expuesto.
3. Deformación local de la manguera.
4. Manguera torcida o aplastada.
5. El refuerzo de alambre incrustado en la capa exterior.
6. Conector con posición desviada.

Asegúrese de que todas las abrazaderas, cubiertas de protección y tapa térmica se han instalado correctamente con el fin de evitar el sobrecalentamiento por vibración o fricción con otras partes.

Al retirar la conexión de tubería de compresor del aire acondicionado, mantenga lejos llamas abierta, de lo contrario se podrá producir gases tóxicos

2.3.20 Extintor de incendios y botiquín de primeros auxilios

Deben estar equipados con extintores, y leer atentamente las instrucciones para conocer el uso del extintor.

En los lugares de trabajo debe estar equipado con botiquines de primeros auxilios. Compruebe regularmente y suplementar algunos medicamentos cuando es necesario.

En caso de accidentes de incendio o lesiones debe conocer cómo realizar los primeros auxilios.

Debe tener anotados números de teléfonos (por ejemplo de médicos, centros de emergencia, estaciones de bomberos, etc.) con el fin de ponerse en contacto en situaciones de emergencia. Los números de teléfono anotados se colocan en lugares indicados para asegurarse de que todas las personas estén al tanto de estos números y el método correcto de contacto.

Se debe realizar inspecciones y mantenimientos a los extintores regularmente. Siga las instrucciones en el panel para conocer el método recomendado para realizar los dichos trabajos.

2.3.21 Prevenir daños causados por rayos

En caso de ocurrir una tormenta eléctrica cerca de la máquina, no intente subir o bajar de la máquina.

Cuando aparecen rayos eléctricos, quédese sentado si se encuentra en la cabina, si usted está en el suelo favor de alejarse de la máquina.

2.3.22 Ruedas

Se requiere técnica especial y herramientas especiales para realizar el mantenimiento, desmontaje, reparación e instalación de los neumáticos y llantas, por lo tanto es preferible contactar con centros de servicios de reparación de las ruedas para realizar los dichos trabajos.



Figura 2-14

La explosión provocada por el incendio o por calentamiento interno del neumático. Normalmente es provocado por el calentamiento a la llanta o soldar la llanta, llamas cercanas o frenos del vehículo muy frecuente los cuales provoca la expansión del aire o quemar los neumáticos.

La explosión de neumáticos emite mucha energía, una explosión puede causar que los neumáticos, llantas y componentes de transmisión vuelen más de 500m desde la máquina. La explosión y trizas pueden causar lesiones al cuerpo humano y daños a la propiedad.

No debe acercase a los neumáticos calientes. Debe mantener a una distancia mínima (al menos 15 m). (Como se muestra) al menos debe quedarse fuera de la zona sombreada.

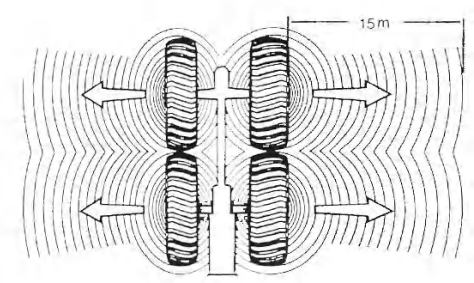


Figura 2-15

Se recomienda inflar los neumáticos con nitrógeno seco (N2). Si los neumáticos están cargados de aire atmosférico, se recomienda ajustar la presión con nitrógeno, el nitrógeno puede ser mezclado con el aire atmosférico. Los neumáticos cargados con nitrógeno reducen los riesgos de producir explosiones ya que el nitrógeno no es inflamable. El nitrógeno también ayuda a evitar la oxidación y el envejecimiento de la goma o corrosión de la llanta.

Debe evitar una carga excesiva, se necesidad utilizar el dispositivo adecuado para realizar la carga del neumático, se necesita también tener una capacitación sobre el uso del dicho dispositivo. El uso incorrecto o inadecuado del dispositivo puede causar la rotura del neumático o el daño de la llanta.

El mantenimiento incorrecto de la llanta puede causar la explosión de los neumáticos, y puede causar lesiones graves al personal, el mantenimiento solo puede ser realizado por el personal capacitado de manera puede utilizar las herramientas adecuadas y los pasos adecuados.

El personal que opera equipo de carga de aire debe estar debidamente c necesaria, el uso incorrecto del equipo puede causar lesiones al cuerpo humano

La revisión y ajuste de la presión de los neumáticos debe llevarse a cabo cuando los neumáticos estén fríos. Y notificar todas las demás personas alejar de la zona de peligro (Cerca de la ruda).

La presión de los neumáticos indicada en la tabla es bajo condiciones normales.

	Neumáticos traseros	Presión de inflado （MPa）	Neumáticos delanteros	Presión de inflado （MPa）
Neumáticos nominales	12-16.5	0.7±0.02	19.5L-24	0.23±0.03

2.3.23 Dispositivo de protección de la Cabina

Los productos de IRON equipan con ROPS protección contra volteo y FOPS protección contra caídas de objetos, y se encuentra dentro de la estructura de la estructura de la cabina.

Si la máquina resulta dañada por caídas de objetos o por volteos, la intensidad de la máquina reduce, y no cumplirá su función normal. En tal caso, debe comunicarse con el distribuidor de IRON para consultar métodos de reparación.

Aun con el ROPS instalados, la protección eficiente al operador es abrochar el cinturón de seguridad. Asegúrese de abrochar el cinturón de seguridad cuando opera la máquina.

Queda prohibido perforar o soldar dentro o fuera de la cabina para evitar daños al ROPS.

Debido a ciertas necesidades de modificar la cabina, favor de consultar a IRON para evitar posibles daños a las ROPS.



Figura 2-16

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

En caso de que la máquina voltea, si trata de escapar de la cabina puede ser atropellados. Cuando la máquina voltea, no trate de saltar hacia fuera de la cabina, se debe fijar los cinturones de seguridad y permanecer en la cabina.

2.3.24 Precauciones sobre los accesorios

La puesta en marcha y ajuste deben ser realizados por personal cualificado; operarios deben estar capacitados y realizar operaciones y mantenimiento de los accesorios respetando las instrucciones para del manual de uso correspondientes.

Al instalar y usar los accesorios de repuesto debe leer las informaciones pertinentes en las instrucciones y manuales.

La instalación o uso inadecuados de los accesorios puede provocar riesgos de seguridad, también afectan a la vida de uso y el funcionamiento correcto de la máquina.

No utilice accesorios que no son autorizados por IRON. El uso de accesorios no autorizados puede causar riesgos de seguridad, también afectan a la vida útil y el funcionamiento correcto de la máquina.

Queda prohibido realizar cualquier tipo de modificación a los accesorios.

Lesiones, accidentes y daños de la máquina provocados por el uso de accesorios no autorizados por IRON, éste no asume ninguna responsabilidad.

Los accesorios y herramientas deben guardarse de manera segura, a fin de evitar lesiones graves o muerte por caídas de las mismas. Mantenga los niños u otras personas alejados del área de almacenamiento.

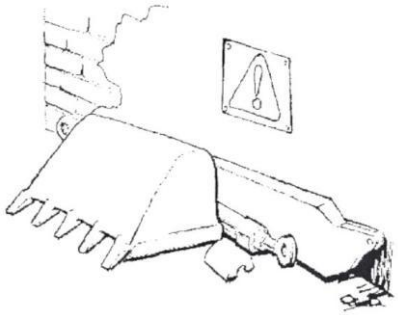


Figura 2-17

2.3.25 Conozca su máquina

Tener conocimiento en operar todos los mecanismos de la máquina.

Familiarizar todos los sistemas de controles, instrumentos del tablero y luces indicadoras.

Conocer la capacidad de carga nominal, rango de velocidad, características del freno y de la dirección, ángulo de giro y la altura del espacio de operación.

Debe tener en cuenta que ambientes de lluvia, nieve, hielo, grava y la superficie de terreno blando cambia la capacidad de trabajo de la máquina.

Tener pleno conocimiento de los símbolos de seguridad (PELIGRO: peligroso, WARNINCJ: ADVERTENCIA, CAUCTION: caución) y otros signos de aviso

2.3.26 Conozca su área de trabajo

Es preferible que usted conozca la zona de trabajo con previo anticipación. Favor de verificar, la posición de pendientes, zanjas, obstáculos, condiciones del suelo (blandas o duras), agua y área pantano, rocas y troncos, cimiento enterrado, bordes de los pilares o paredes, basura enterrada, huecos, agujeros, obstrucciones, barro o hielo, el flujo de tráfico, exceso de polvo, humo, niebla, la ubicación exactas de las líneas enterradas o colgadas de electricidad, gas, teléfono, agua, aguas residuales u otras tuberías públicas. En caso necesario, favor de comunicarse con las empresas de servicios públicos, para suspender el uso de las dichas instalaciones públicas antes de empezar a trabajar.

La máquina está diseñada para su uso en condiciones de ventilación apropiadas. No utilice la máquina en un lugar cerrado con ventilación inadecuada. Sin permiso de IRON, queda prohibido de usar la máquina en lugares con gases explosivos tales como vapores, gases o polvos inflamables.

2.3.27 Subir y bajar de la Máquina

Se necesita limpiar los pasamanos o las manchas de aceite o suciedades en la escalera antes de subir o bajar de la máquina.

Sólo se sube o baja de la máquina en donde encuentra la escalera y apoyabrazos. Al subir o bajar debe enfrentar hacia la máquina, agarrando de los pasamanos y pisando la escalera, se tiene que mantener tres puntos de contacto (Los pies y una mano o las manos y un pie).



Figura 2-18

Queda prohibido brincar al suelo desde la máquina.

Queda prohibido subir o bajar de la máquina durante el funcionamiento de la misma

Queda prohibido usar la palanca de control como pasamanos al subir o bajar. No suba o baje de la máquina cuando se lleva herramientas u otros elementos, se necesita izar las herramientas necesarias con cuerdas y colocar sobre la plataforma de operación.

2.3.28 Antes de arrancar el motor

Antes de comenzar a trabajar con la máquina debe verificar que todos los sistemas se encuentren buenas condiciones de funcionamiento. Y el resto de gente alrededor debe quedarse alejado de la máquina.

Antes de subir a la máquina, necesita limpiar el barro y arena de los zapatos.

Compruebe que todas las piezas estructurales, piezas de cobertura no se encuentren deformados.

Compruebe todos los dispositivos de seguridad, tales como puertas, placas de protección, cubiertas, etc. estén instalados correctamente para evitar daños a las partes móviles, en caso de encontrarse dañados, deben ser reparadas inmediatamente.

Revise situaciones de fugas del sistema hidráulico, verifique el desgaste de la tubería de acero y mangueras.

Compruebe que todos los tornillos no estén sueltos o falta algunos de ellos.

Verifique el desgaste o rotura del mazo de cables eléctricos, el correcto funcionamiento del fusible y las articulaciones estén conectados firmemente.

Comprobar el nivel de aceite del motor y el combustible se encuentre en rango requerido, de eliminar el agua o sedimento del separador de aceite/agua oportunamente.

Reemplace las partes dañadas o faltantes y dar lubricación en los puntos requeridos en la tabla de mantenimiento.

Retire todo los objetos sueltos de la cabina, éstas puedan afectar a la manipulación y causar accidentes.

Asegúrese de que todas las ventanas de la cabina estén limpias y los limpiaparabrisas funcionan correctamente.

Ajuste el asiento en la posición adecuada, compruebe los cinturones de seguridad y el mecanismo de fijación de los mismos no se encuentren dañados. Los cinturones de seguridad deben ser reemplazados luego de tres años de uso.

Asegúrese el sistema de iluminación de que las máquinas están funcionando correctamente el garantizar la iluminación adecuada en el lugar de trabajo.

2.3.29 Arranque del motor

Si en la palanca de control está colgado con el cartel de advertencia "En reparaciones, prohibido de operar", queda prohibido por absoluto de arrancar el motor.



Figura 2-19

Asegurar que el operador ha estado en el asiento adecuadamente y con el cinturón de seguridad abrochado, y luego arrancar la máquina.

Antes de arrancar el motor, debe asegurar que la palanca hidráulica se encuentre posición de mantener y la palanca de cambio en la posición neutra.

En el momento de arrancar el motor necesita presionar la bocina para dar aviso de alerta.

Sólo se arranca el motor operando dentro de la cabina, queda estrictamente prohibido arrancar el motor por hacer cortocircuito al motor de arranque ya que esta manera podrá causar daños al sistema eléctrico de la máquina.

Después de arrancar el motor debe observar el manómetro, instrumentos indicadores y luces de advertencia para asegurar que estén en funcionando correcto y todas las lecturas estén dentro rango normal de trabajo.

Observar y escuchar con atención a la máquina para verificar la existencia de fallos, si se da el caso, detenga la máquina inmediatamente, y solucionar todos los fallos antes arrancar la máquina nuevamente.



Figura 2-20

El gas de escape del motor puede causar enfermedades o muerte. Si usted tiene operar la máquina en lugares cerrado o con mal ventilación ventilado, es necesario abrir las ventanas de la puerta para garantizar una ventilación adecuada a fin de evitar la intoxicación de gas. Si aún no puede obtener una buena ventilación con abrir las ventanas, es necesario instalar un ventilador.

2.3.30 Antes de operar la máquina

No debe haber personas sobre o estar cerca de la máquina, y debe abrochar los cinturones de seguridad.

Asegúrese de que todas las ventanas, pantalla de luces, espejo lateral estén limpios, las ventanas deben estar fijas.

Ajustar el ángulo del espejo retrovisor para tener la mejor visión del campo de trabajo para el operador.

Retire todos los obstáculos en la trayectoria de la ruta de la máquina. Tenga cuidado con los cables de alta tensión, zanjas, etc.

Asegúrese de que las bocinas, alarmas de marcha atrás y otros dispositivos de alerta estén funcionando adecuadamente.

2.3.31 Operador de máquina

Antes de viajar en la carretera, compruebe si la máquina cumple con las leyes y regulaciones locales, y obtener la licencia de carretera. Favor de respetar a las normas de tráfico locales durante el viaje en la carretera.

Antes de manejar la máquina, verifique la seguridad del ambiente y comprobar los pedales de aceleración y los cambios esté funcionando correctamente.

Favor de mantener la postura correcta en el asiento, si opera la máquina mal sentado en el asiento o fuera del asiento, podrá causar accidentes.

No se permite la presencia de otra persona aparte del operador a menos que haya un asiento, cinturones de seguridad y dispositivo antivuelco (ROPS) adicional.

Antes de comenzar a trabajar, mueva la máquina lentamente hasta un lugar abierto para comprobar si todas las palancas y el dispositivo de protección están funcionando correctamente.

Si encuentra cualquier fallo (ruido y vibraciones anormales, olores de gases, mal funcionamiento del tablero de instrumento, fuga de gases y aceite, etc.), debe reportar inmediatamente las reparaciones necesarias.

El polvo, la lluvia, la niebla, etc. bloquea la visión al operador. Mantenga las ventanas, espejos y luces limpias y en buenas condiciones. Cuando se reduce la visibilidad, favor de bajar la velocidad y usar la iluminación apropiada.

Si la visión no es buena, o si la máquina se encuentra funcionando en zonas muy concurridas, favor de contratar el responsable de señalero, mantener el mismo a la vista alcanzable, y estar de acuerdo con las señales de mano.

La altura del dispositivo de trabajo debe encontrarse a 450-500mm calculando desde la bisagra de la pluma contra el suelo.

Queda prohibido realizar la excavación con el cubo levantado sobre la máquina. Evite el trabajo en los bordes del acantilado, presas o montículo, y en donde no hay apoyos adecuados en la carretera o con los objetos que sobresalen para evitar el colapso.

Evitar cualquier vuelco de la máquina. Al trabajar en las colinas, terraplenes o taludes, la máquina puede volcar. Al cruzar zanjas, terraplenes y otros obstáculos inesperados, la máquina también puede volcar.

Al marchar en pendientes debe ser en línea recta para subir y bajar, no debe marchar en curvas o horizontalmente para evitar que se vuelque.

Si máquina se desliza sobre una pendiente, debe retire inmediatamente la carga y marchar hasta un superficie plano.

Para evitar el vuelco de la máquina o daños a los mecanismos de trabajo por la sobrecarga, la carga máxima debe mantenerse dentro del rango permitida.

Queda prohibido exceder la carga de la máquina.

El equipo sólo puede asumir los trabajos especificados, y los trabajos que estén fuera del alcance pueden dañar a la máquina.

Queda prohibido levantar objetos pesados con colgar la cuerda en los dientes del cucharón.

Al cargar personas por encima de la máquina puede provocar accidentes. Queda prohibido trasportar o levantar personas con el cubo de carga o el cucharón de excava. Tampoco se permite usar el cubo como plataforma de trabajo del operador, no permita que nadie viaje sentado en un cubo.

Evite el contacto de la pluma con pilares u obstáculos elevados.

Durante la excavación, evite el contacto de las mangueras del cilindro de la pluma o del cubo con el suelo. El cucharón solo se utiliza para excavar y no es permitido usar para romper o triturar las piedras. Tenga en cuenta la ubicación de las líneas de agua, electricidad y gases, las posiciones de los servicios públicos subterráneos deben estar marcados apropiadamente.

No realizar la excavación en acantilados, el colapso de acantilado o deslizamientos de tierra causarán daños y lesiones. No deje que el cuerpo de la máquina se acerque a los objetos suspendidos o cerca de los materiales a excavar.

Al realizar el trabajo cerca del río, en la parte inferior de suspensiones o dentro de construcciones, debe tener cuidado de los deslizamientos de rocas o de suelos, estar atento a las ramas colgantes y evite el ahuecado de la excavación.

No debe cavar justo por debajo de la máquina que puede causar ahuecado. La máquina caerá dentro de la fosa excavada y causar accidentes.

Tenga mucho cuidado al trabajar cerca de líneas eléctricas de alta tensión. Si la máquina necesita trabajar en sitios con peligros de contactar con cables eléctricas de alta tensión, antes de iniciar el trabajo deberá consultar a las empresas eléctricas para conocer los reglamentos pertinentes y saber si es posible trabajar en tal sitio.

El contacto con el cable de alta tensión puede causar accidentes graves o muerte, ninguna parte de la máquina debe acercarse al cable de alta tensión. Compruebe si la parte superior de la máquina tiene suficientes distancia con el cable, en caso posible desconecte la corriente o de lo contrario cuente con señaleros en el sitio de trabajo.

Si las piezas de las máquinas expuestas contacta con el corriente de alta tensión:

1. Advertir a otros de no tocar la máquina y quedarse lejos de ella.
2. Si se pueden separar los puntos de contacto, opere la máquina para separarlo del cable de alta tensión, y conducir la máquina fuera de la zona peligrosa.
3. Si es posible de los puntos de contacto, permanecer dentro de la máquina hasta que los cables de electricidad son desconectados por los responsables de la empresa de electricidad y enviar efectivamente la señal de desconexión.
4. Si usted se encuentra en un accidente de incendios por el contacto con el cable de alta tensión y necesita salir de la máquina, favor de realizar de manera segura, es decir salta con los pies juntos y no tocar la tierra con las manos. Cuando se encuentra en el suelo debe alejarse inmediatamente de la máquina saltando con los pies juntos.

Al remolcar la máquina, deberá garantizar la resistencia suficiente del remolque. Solo se debe acoplar en la barra de remolque y en la bisagra. Queda prohibido montarse sobre el alambre o cuerda de remolque.

Antes de remolcar la máquina, debe asegurarse que entre máquinas y remolques no se encuentre con personas. Marco de la tracción del equipo de remolque o pasador de remolque deben estar acoplados con la barra de conexión de la máquina.

Si manipula la palanca desde el exterior de lacabina puede causar lesiones o hasta muerte a usted u otros. Se debe estar sentado correctamente en la cabina antes de manipular.

En el caso de un entnorno de mala visibilidad puede causar accidentes. Las luces deben ser utilizados para mejorar la visión, se debe mantener limpias las luces, ventanas y espejos. Por favor, no haga funcionar la máquina en caso de una mala visibilidad.

Es peligroso usar la máquina en un lugar público sin medidas de protección. En los trabajos en un lugar público o una mala visibilidad en la zona de construcción se debe colocado barreras al rededor de la zona para evitar que otras personas accedan dentro de la zona de trabajo.

2.3.32 Aparcamiento de la máquina

El aparcamiento de la máquina debe ser en terrenos planos donde no existan peligros de caída de piedras o deslizamientos de tierra. Si es de baja altitud, asegúrese de no haber peligros de inundación.

Si es necesario aparcar la máquina en rampas, debe colocar con cuñas por debajo de las ruedas para evitar el movimiento imprevisto de la máquina.

No estacione la maquinaria en zonas de carreteras en construcción. Si hay necesidades de estacionar en estos lugares, deberá respetar a las normas locales, y usar banderas de aviso durante el día, y usar luces e iluminaciones de alerta durante la noche para indicar a otras personas la presencia del vehículo.

Después de detener la máquina baje el cubo hasta el suelo.

Colocar la palanca de control del sistema hidráulico en la posición neutra, la palanca de cambio también en posición neutra.

Activar el freno de estacionamiento.

Mantener el motor al ralentí durante 5 minutos hasta que se enfrié.

Apagar el motor y retire la llave de arranque.

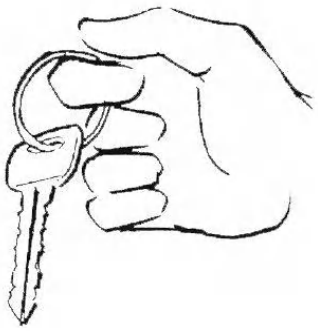


Figura 2-21

Al salir de la máquina, bloquear todos los dispositivos con la llave. Luego retire la llave y guardarla apropiadamente.

Apagar el motor luego de bajar el mecanismo de trabajo

Antes de bajar el dispositivo de trabajo asegúrese de que nadie se encuentre en el alrededor de la máquina.

Si no estacionado correctamente, la máquia puede deslizarse, siga las instrucciones en este manual para estacionar la máquina apropiadamente.

2.3.33 Mecanismo apoyo adecuado

Los mecanismo de levantamiento pueden caerse y golpear a las personas. No camine o quede por debajo del mecanimos levantados, a menos de que esté bloqueado aseguradamente.

Durante el trabajo, los accesorios o equipos están siempre a una posición baja del suelo. Si tiene que trabajar en la parte superior o inferior de los mecanismos o accesorios levantados, debe apoyar los mecanismos o accesorios firmemente.

Debe colocar el mecanismo de apoyo sobre bases sólidos. Los mecanismo apoyados sobre el equipo hidráulico puede caerse y golpear a las personas en caso de la falla u operado accidentalmente con la palanca (incluso cuando el motor esta apagado).

No debe trabajar bajo apoyo de un solo punto de contacto.

2.3.34 Carga y descarga de la máquina

La carga de materiales deberá cumplir con los reglamentos locales en los límites del peso, la longitud, el ancho y la altura.

Conozca los procedimientos apropiados de la carga y descarga.

Manipular la carga y descarga en el suelo plano.

Bloquear ruedas con maderas de manera que no se pueda mover la máquina.

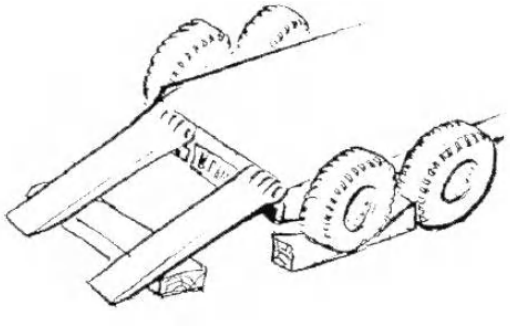


Figura 2-22

Utilice rampa de tamaño adecuado, suficiente resistencia, menor ángulo, altura adecuada. Asegurar la rampa es antideslizante y sin presencia de nieve o barro.

El agua, el barro, el hielo y la grasa en el remolque o en la rampa pueden causar un accidente.Antes de subri a la rampa o el remolque debe estar seguro de la limpieza superficie, debe ser extremadamente cuidadoso al conducir.

Fijar el equipo con cadena y calzas adecuadamente.

Mantengan los espectadores alejados de la máquina.

Bloquear todas las unidades de trabajo y colocarlas en la posición de transporte.

2.3.35 Operaciones de soldar

El trabajo de soldar debe ser realizado por personales cualificados con certificados de profesión, y soldar en lugares con equipos adecuados. El operador de soldadura deberá respetar a las siguientes precauciones:

1. Durante el trabajo de soldar, se debe desconectar la fuente principal de la máquina y desconectar la conexión del sistema de instrumentos, de lo contrario se podrá quemar los componentes del tablero.
2. Eliminar la pintura en el lugar de soldar para evitar la producción de los gases tóxicos.
3. No aspire el gas producido por la pintura quemada.

4. Queda prohibido soldar cerca de caucho blando, cables de corriente o tubería de presión.
5. Use gafas protectoras y uniforme al realizar el trabajo de soldar.
6. Asegurar una buena ventilación en el sitio de trabajo.
7. Eliminar todos los materiales inflamables del sitio de trabajo y deberá equipar extintores.
8. Asegúrese de conectar correctamente el cable de tierra de la máquina de soldadura, con el fin de evitar daños a otras partes.



Figura 2-23

2.3.36 Limpieza regular

Con el fin de evitar posibles lesiones o daños a la máquina, deberá realizar limpieza regularmente para eliminar la grasa, aceite o residuos acumulados, mantener la limpieza del compartimiento del motor, radiador, batería, tubos hidráulicos, tanque de combustible y la cabina.

Necesitará usar zapatos antideslizantes para evitar resbalones en superficies mojadas durante la limpieza.



Figura 2-24

Al limpiar con agua de alta presión a la máquina, no deje que el agua de alta presión impacte al cuerpo para evitar lesiones, no permita que la suciedad o barro salpique dentro de los ojos.

No rocíe agua directamente sobre los sensores, los conectores y la instrumentación del sistema eléctrico, si el agua entra al sistema podría causar el riesgo de inoperatividad de la máquina.

3 Especificaciones técnicas

3.1 Dimensiones

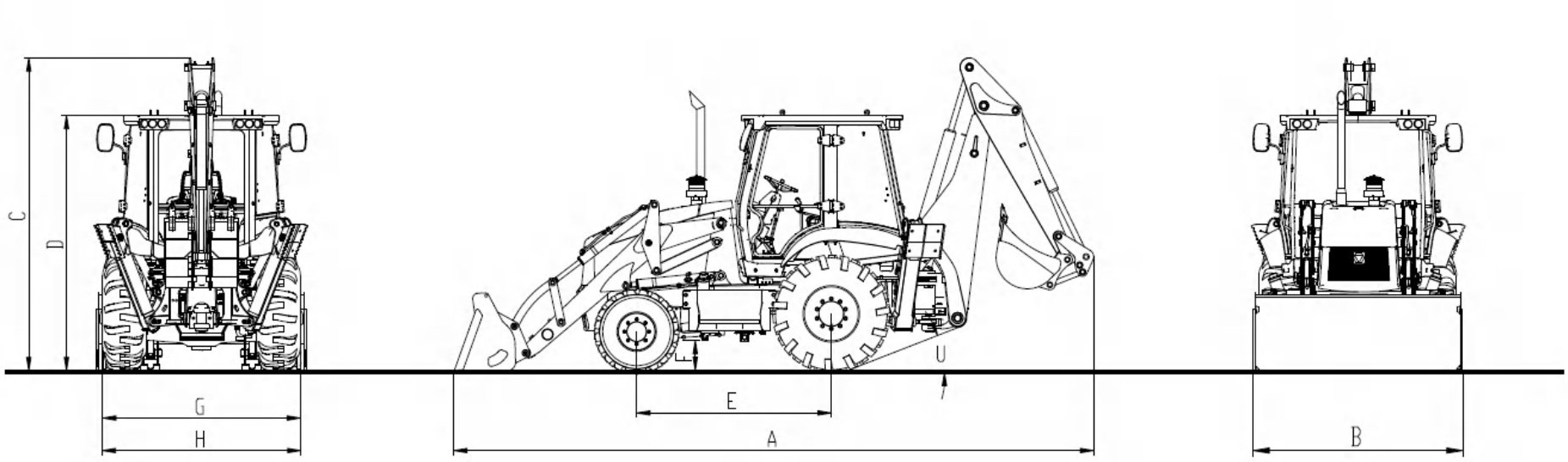


Figura 3-1

A Largo total	mm	7440/7280 (excluye los dientes de la pala)	Peso de la máquina	kg	7600
B Ancho total	mm	2350	Distancia entre ruedas delanteras	mm	1880
C Altura total	mm	3450	Distancia entre ruedas traseras	mm	1784
D Altura del techo de la cabina	mm	2895	Radio de giro mínimo (centro de la rueda trasera)	mm	2935
E Distancia entre ejes	mm	2180	Radio de giro mínimo (exterior de la pala)	mm	3665
F Distancia mínima al suelo (puente delantero)	mm	260	Radio de giro mínimo (exterior de la pala)	mm	5060
G Anchura de las ruedas	mm	2190	Fuerza de tracción máxima	kN	≥70
H Anchura de las rueda traseras	mm	2280			
U Pendiente máximo (ángulo de salida)	°	20			

3.2 Esquema de parámetros

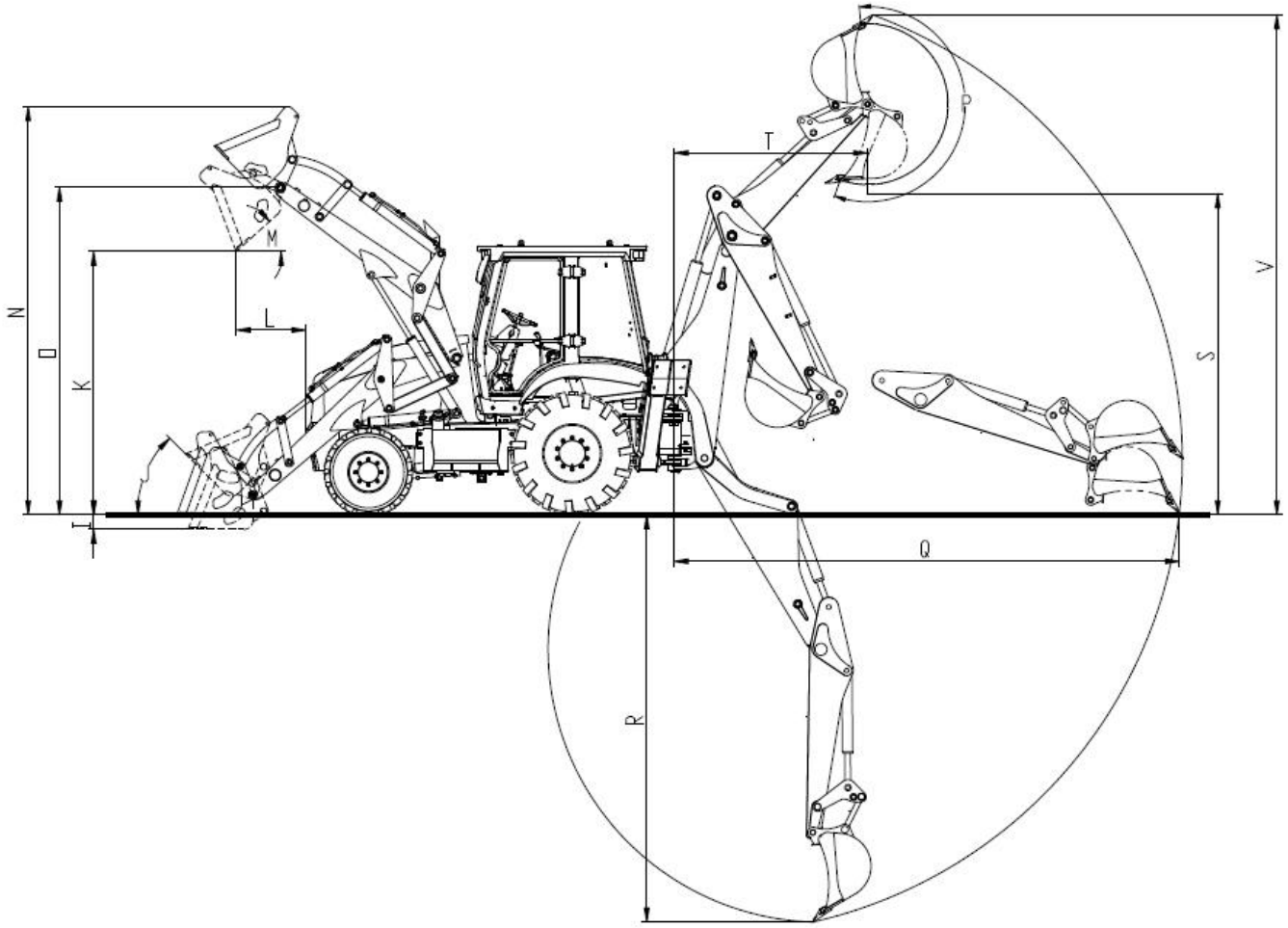


Figura 3-2

Parámetros del mecanismo de carga			Parámetros del mecanismo de carga		
I Profundidad de excavación	mm	120	Fuerza máxima a altura máxima de elevación	kN	32
J Ángulo de recogida de la cuchara	°	42	Tiempo de elevación de la pluma	S	≤5
K Altura máxima de descarga	mm	2770	Ciclo completo	S	≤10
L Distancia máxima de descarga a altura máxima	mm	755			
M Ángulo de descarga	°	45			
N Altura máxima de operación	mm	4310			
O Altura máxima del pasador de la pala	mm	3450			
Carga nominal	kg	2500			
Fuerza maxima de excavacion (volteo de pala)	kN	66			
Fuerza de exavación de la pluma	kN	48			
Capacidad de la cuchara	m^3	1.0			

3.3 Parámetro de componentes

Sistema de potencia	Motor Cummins (Euro II)	Modelo	Cummins B4.5
		Tipo	Refrigerado por agua, cuatro cilindros, cuatro tiempos, turboalimentado
		Diametro del cilindro x Recorrido	102mm×138mm
		Desplazamiento total	4.5L
		Secuencia de ignición	1-3-4-2 (el primer cilindro se encuentra en la parte delantera del motor)
		Dirección de rotación del cigüeñal	En el sentido de las agujas del reloj (vista desde el extremo del volante)
		Potencia nominal	74kW (1 hora)
		Revolución nominal	2200r/min
		Par máximo	414N·m/1500r/min
		Consumo mínimo de combustible	225g/kw·h
	Motor Cummins (Euro III)	Modelo	Cummins QSB4.5
		Tipo	Refrigerado por agua, cuatro cilindros, cuatro tiempos, turboalimentado con intercooler, control eléctrico
		Diametro del cilindro x Recorrido	102mm×138mm
		Desplazamiento total	4.5L
		Secuencia de ignición	1-3-4-2 (el primer cilindro se encuentra en la parte delantera del motor)
		Dirección de rotación del cigüeñal	En el sentido de las agujas del reloj (vista desde el extremo del volante)
		Potencia nominal	82kW (1 hora)
		Revolución nominal	2200r/min
		Par máximo	488N·m/1500r/min

		Consumo mínimo de combustible	235g/kw·h
	Motor weichai (GB II)	Modelo	WP4G95E221
		Tipo	Refrigerado por agua, cuatro cilindros, cuatro tiempos, turboalimentado
		Diametro del cilindro x Recorrido	105mm×130mm
		Desplazamiento total	4.5L
		Secuencia de ignición	1-3-4-2 (el primer cilindro se encuentra en la parte delantera del motor)
		Dirección de rotación del cigüeñal	En el sentido de las agujas del reloj (vista desde el extremo del volante)
		Potencia nominal	70kW (1 hora)
		Revolución nominal	2200r/min
		Par máximo	380N·m/140-1600r/min
		Consumo mínimo de combustible	230g/kw·h
	Motor deutz dalian (GB III)	Modelo	BF4M2012-10T3R
		Tipo	Refrigerado por agua, cuatro cilindros, cuatro tiempos, turboalimentado con intercooler, control eléctrico
		Diametro del cilindro x Recorrido	101 mm×126 mm
		Desplazamiento total	4.04 L
		Secuencia de ignición	1-3-4-2 (el primer cilindro se encuentra en la parte delantera del motor)
		Dirección de rotación del cigüeñal	En el sentido de las agujas del reloj (vista desde el extremo del volante)
		Potencia nominal	74.9kW (1 hora)
		Revolución nominal	2300r/min
		Par máximo	390N·m/140-1600r/min

		Consumo mínimo de combustible	215 g/kw·h
Sistema de transmisión	Velocidad máxima de marcha	Marcha adelante I	5.8km/h
		Marcha adelante II	10.5km/h
		Marcha adelante III	20.1km/h
		Marcha adelante IV	≥40km/h
		Marcha atrás I	5.8km/h
		Marcha atrás II	10.5km/h
		Marcha atrás III	20.1km/h
		Marcha atrás IV	≥40km/h
	Convertidor de par hidráulico	Modelo	TLB1-4WD
		Relación de par	2.64:1
		Método de enfriamiento	Circulación de presión refrigerada por aceite
		Diámetro del circulo de circulación del convertidor de par	φ300mm
	Caja de cambios	Tipo	Caja de cambios de sincronizador mecánico de velocidad variable
		Posiciones de cambio de marcha	Cuarto adelante/Cuarto atrás
	Puente motriz	Tipo	4 ruedas motrices
	Disposición de neumáticos	Modelo/radio de rodadura de ruedas delanteras	12-16.5/395mm
		Modelo/radio de rodadura de ruedas traseras	19.5L-24/624mm
		Presión de ruedas delanteras	0.7±0.02MPa
		Presión de ruedas traseras	0.23±0.03 MPa
Sistema de frenos	Freno de servicio	Tipo	Freno hidráulico de pedal, freno multiplaca húmedo

	Freno de estacionamiento	Tipo	Control mecánico de eje flexible, freno multiplaca húmedo
Sistema hidráulico	Sistema de dirección hidráulico	Tipo	Bastidor general, sistema hidráulico de dirección de la rueda delantera.
		Presión de trabajo del sistema	16MPa
	Sistema hidráulico de trabajo	Bomba de aceite de trabajo	Bomba de engranajes
		Desplazamiento	(37.5+29.8) ml/r
		Presión nominal	24MPa
Sistema eléctrico	Voltaje del sistema		12V/24V (Motor deutz dalian)
	Batería		6-QW-80

4 Operativo

4.1 Introducción

Esta sección de este manual puede ayudarle a entender el funcionamiento de su máquina de una manera segura y fiable, por favor asegúrese de leer y comprender plenamente.

Se debe primero sentar en el asiento del conductor y familializarse las disposiciones de la cabina antes de arrancar la máquina. Conoza las palanca de mando, interruptores, indicadores, botones y pedales de acuerdo con lo detallado en el manual. Para cualquier duda que surge durante el aprendizaje, por favor pongase en conetacto los distribuidores de IRON.

Cuando esté familiarizado con la palanca de mando, interruptores, medidores y pedales, tiene que practicar el uso. Por favor, practique la conducción y operación en zona abierta, y aprender de una manera progresiva.

El conductor siempre debe prestar atención a todas las circunstancias dentro y fuera de la cabina, la seguridad es siempre lo más importante.

Aprenda y practique de una manera progresiva, asegúrese de que ha entendido completamente todo el contenido de este capítulo.

4.2 Antes de entrar en la cabina

Cada vez salir de la máquina sin importar el tiempo, debe realizar las siguientes comprobaciones. También sugerimos realizar estas comprobaciones si se trabaja largas horas.

4.2.1 Compruebe la limpieza

1. Limpieza de ventanas, luces. Retrovisor trasero.
2. Limpiar la suciedad y los residuos, especialmente zonas de las varillas de movimiento, el cilindro y el radiador y el punto de pivote.
3. Mantenga la limpieza de los escalones y pasamanos para subir y bajar de la máquina.
4. Limpie todas las etiquetas de seguridad, reemplace las etiquetas faltantes o ilegible.

4.2.2 Inspección de las piezas

1. Compruebe si hay piezas dañadas o faltantes.
2. Asegúrese de que todos los pasadores se ecuentren en la posición correcta e instaladas correctamente.
3. Compruebe si hay grietas o daños en las ventanas.
4. Compruebe en la parte inferior de la máquina si hay fugas de aceite motor, combustible, aceite hidráulico o refrigerante.
5. Compruebe el tapón de llenado de aceite se encuentre cerrado y apretado correctamente de forma fiable.

4.2.3 Inspección de los neumáticos

1. Compruebe la correcta presión de los neumáticos
2. Compruebe si se ha cortado de hilos o pinchado en los neumáticos.

⚠ **Advertencia: No utilice neumáticos dañados, presión inadecuados o desgastes excesivos**

4.3 Entrar/Salir de la cabina

Se debe estacionar la máquina correctamente antes de salir o entrar en la cabina.

Al subir o bajar debe enfrentar hacia la máquina, agarrando de los pasamanos y pisando la escalera, se tiene que mantener tres puntos de contacto (Los pies y una mano o las manos y un pie).



Figura 4-1

Se necesita limpiar los pasamanos o las manchas de aceite o suciedades en la escalera antes de subir o bajar de la máquina.

Sólo se sube o baja de la máquina en donde encuentra la escalera y apoyabrazos.

Queda prohibido brincar al suelo desde la máquina.

Queda prohibido subir o bajar de la máquina durante el funcionamiento de la misma

Queda prohibido usar la palanca de control como pasamanos al subir o bajar. No suba o baje de la máquina cuando se lleva herramientas u otros elementos, se necesita izar las herramientas necesarias con cuerdas y colocar sobre la plataforma de operación.

⚠ **Advertencia: Solo es pemitido entrar o salir de la cabina donede se encuentran los escalones y las pasamanos.**

4.4 Ventanas y puerta de la cabina.

4.4.1 Cerradura de la puerta de la cabina

Inserte la llave a la cerradura jale la manija para abrir la puerta desde afuera. La puerta se ha instalado resortes neumáticos para empujar y mantener la puerta abierta.



Figura 4-2

La se bloqueará automáticamente al cerrar correctamente desde el interior de la cabina.

Si abre tirando de la palanca en el interior de la cabina.



Figura 4-3

4.4.2 Ventanas laterales

Gire la manija abra las ventanas empujando hacia afuera. Jalar la ventana hacia adentro para cerrar la misma.



Figura 4-4

Todas las ventanas que se pueden abrir y fijarse firmemente con la puerta. Abrir las ventanas, voltear hasta el exterior de la puerta y bloquearlos.



Figura 4-5

Para cerrar la ventana, necesita invertir la dirección de rotación del mango, y bloquear las ventanas cerradas.

4.4.3 Ventana traseras

⚠ Caución: La ventana trasera es pesada y debe tener cuidado al levantar o bajar la misma. Deslice el asiento trasero, si es necesario, para obtener más espacio a mover la ventana.

Presione el bloqueo y sostener firmemente la manija y levantar lentamente la ventana trasera para abrirla.



Figura 4-6

Para mantener la ventana en posición abierta se necesita bloquear, y asegurar que la ventana esté en la posición de bloqueo.



Figura 4-7

Se recomienda cerrar la ventana trasera antes de marchar.

Caución: Al cerrar la ventana trasera se debe garantizar la posición correcta de los limpiaparabrisas.

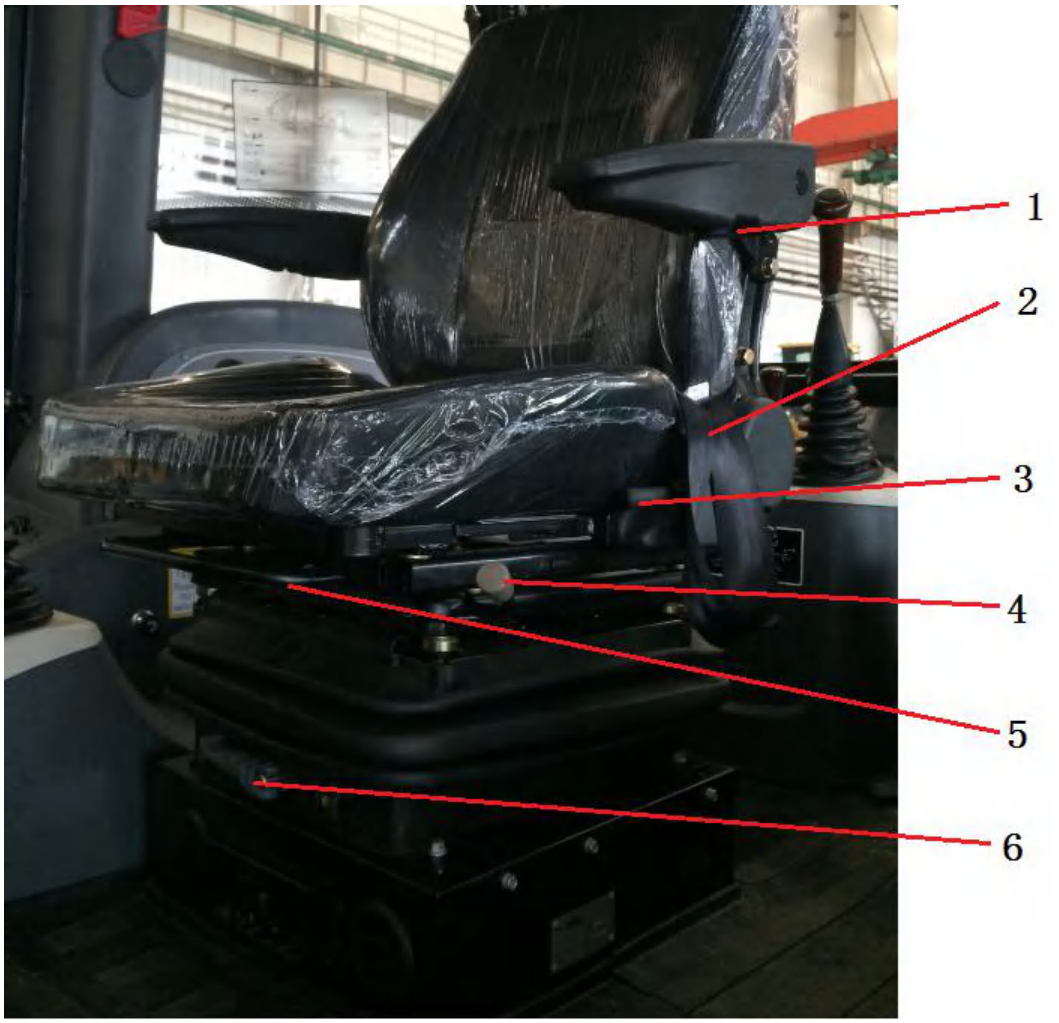
4.5 Asiento

Advertencia: Queda prohibido regular el asiento durante la manipulación de la máquina.

De acuerdo a sus requerimientos de confort se puede ajustar el asiento, puede reducir la fatiga del operador. Ajuste la posición del asiento adecuado le permite realizar las operaciones con más facilidad.

Para ajustar el conductor necesita estar sentado apoyado contra el respaldo, el asiento debe ajustarse cuando la espalda queda apoyada en el respaldo del asiento y hasta la posición capaz de pisar el pedal a la posición final.

El asiento ajustarse hacia adelante y atrás, y ajustar la altura, el ángulo del respaldo, inclinación del asiento, la altura del reposabrazos, para adaptar a las necesidades de los diferentes conductores en diferentes sitios de trabajo.



1. Perilla de ajuste de apoyabrazos 2. Cinturón de seguridad 3. Palanca de ajuste del ángulo del respaldo 4 Manija de ajuste de volteo 5. Mango ajustable hacia adelante y atrás. 6. Palanca de ajuste de peso.

Figura 4-8

1. Ajuste de apoyabrazos

El ángulo de los apoyabrazos puede ajustarse girando la perilla de ajuste en sentido del horario para elevar los apoyabrazos, de lo contrario bajar los mismos. Bajo circunstancias especiales o quedar sin uso, los apoyabrazos pueden plegarse completamente.

2. Cinturón de seguridad

Antes de arrancar la máquina, abroche el cinturón de seguridad.

3. Ajuste de la inclinación del respaldo

Apoyar la espalda en el respaldo y levantar la palanca de ajuste, posicionar el respaldo a un ángulo cómodo y soltar la palanca. Y deberá garantizar que el respaldo se encuentre bloqueado en esta posición.

4. Ajuste de volteo

Levantar la manija hacia arriba, soltar la manija cuando el asiento ya se encuentra a la dirección opuesta. Asegúrese de que el asiento se encuentre bloqueado en esta posición.

5. Ajuste la posición adelante y atrás

Se pueden ajustar el asiento hacia atrás y adelante levantando la palanca de ajuste del asiento y deslice hacia atrás o adelante hasta la posición adecuada y libere la palanca para bloquear en su lugar, asegurese de que el asiento está bloqueado en esa posición.

6. Palanca de ajuste de peso.

Tire de la palanca de control y girar la manivela según sea el peso del conductor hasta ajustar a la ubicación adecuada.

7. Ajuste de la altura del asiento

Las manos se aferran a la parte metálica del mecanismo de giro del asiento para ajustar la altura del asiento hasta el nivel adecuado, suelte las manos para asegurar que el asiento está bloqueado en esa posición.

4.5.1 Cinturón de seguridad

⚠ **Advertencia: En caso de ocurrir un accidente, el mecanismo ROPS servirá como protección, si no utiliza el cinturón de seguridad, se puede caer en el coche, o incluso echarse hacia fuera de la cabina. Por lo tanto, debe abrocharse el cinturón de seguridad antes de arrancar la máquina.**

No utilice cinturones de seguridad o demasiado gastados. No usar el cinturón de seguridad sin cambiar luego de un accidente. Si el cinturón de seguridad dañado o gastado puede romperse en caso de accidente. Si se da el caso puede causar lesiones personales o muerte.

Antes de abrochar el cinturón de seguridad se debe dar inspección al cinturón para comprobar el estado del mismo, y reemplazar oportunamente cuando sea necesario. Además, el cinturón de seguridad debe ser reemplazado cada 3 años.

Antes de utilizar el cinturón de seguridad se necesita ajustar el largo hasta garantizar la protección eficiente y la comodidad al operador. Puede mover la lengüeta del cinturón de seguridad para ajustar la longitud.

El dispositivo de bloqueo del cinturón de seguridad se encuentra ubicado en la parte trasera derecha del asiento, insertar la lengüeta del cinturón en el dicho dispositivo y se bloqueará adecuadamente.

Se encuentra un pulsador rojo en el dispositivo de bloqueo, y se utiliza para desbloquear la lengüeta y sacar la misma.

Antes de usar el cinturón de seguridad, compruebe el dispositivo de bloqueo funciona correctamente.

Advertencia: Si el cinturón no puede abrocharse correctamente durante la inspección , no es permitido el uso de la máquina. Debe ser reparado o reemplazado de inmediato.

Advertencia: Solo se puede desabrochar el cinturón cuando el motor está apagado.

4.6 Disposición de la cabina



1. columna de dirección 2. tablero de instrumentos delantero 3. pedal de acelerador 4. interruptor de control delantero 5. interruptor combinado del sistema eléctrico 6. Palanca de cambios 7. Palanca de manipulación de carga 8. Tablero de instrumentos derecho 9. Palanca de freno de mano 10. Palanca de acelerador manual 11. Palanca izquierda de excavación 12. Palanca derecha de manipulación de la pata de apoyo 14. Palanca izquierda de manipulación de la pata de apoyo 15. Palanca de bloqueo del brazo de excavación 16. Asiento 17. Panel de control del AC 18. Pedal de freno de marcha 19. Interruptor combinado de marcha adelante/marcha atrás 20. Encendedor 21. Pedal multifición de excavación (opcional) 22. Palanca multifunción de carga (opcional)

Figura 4-9

4.6.1 Columna de dirección

⚠ Advertencia: Asegurese de que la columna de dirección esté bloqueada en una posición determinada. Queda prohibido de ajustar la columna de dirección durante la marcha de la máquina.

El ángulo de inclinación de la columna de dirección puede ajustarse dentro de un cierto rango para adaptarse a diferentes hábitos de los conductores.

Método de ajustar:

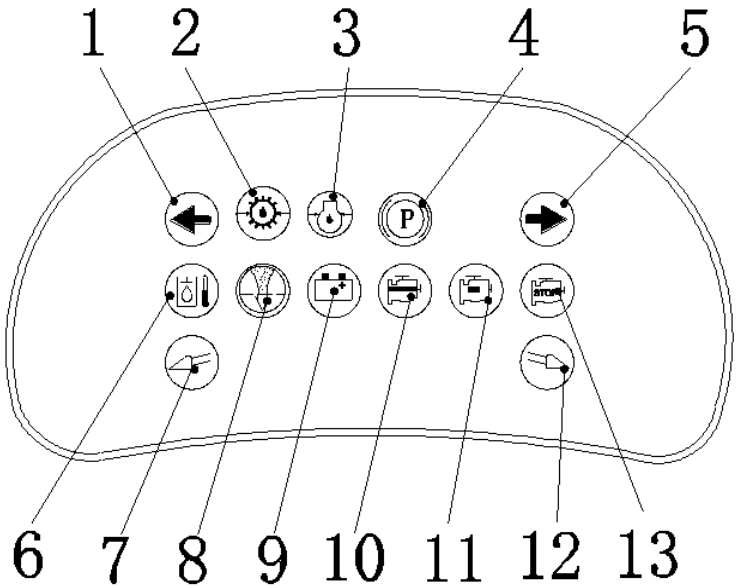
1. Levantar la manija y mantener levantada en este momento el volante se puede mover hacia adelante o atrás;
2. Luego de llegar a la posición adecuada suelte la manija y la columna se quedará bloqueada en esta posición.



Figura 4-10

4.6.2 Panel de instrumentos delantero

El panel de instrumentos se encuentra en la parte delantera del volante.



（1）Luz indicadora de intermitentes izquierda (2) Alarma de presión del convertidor de par (3) Alarma de presión de aceite

（4）Indicador del freno de mano（5）Luz Indicadora de intermitentes derecha

（6）Indicador de alerta de la temperatura del aceite hidráulico (7) Luz indicadora de la pata de apoyo izquierda （8）Luz de alerta de obstrucción del pre-filtro de aire （9）Indicador de carga

（10）（11）(13) Luz de alarma del motor (12) Luz indicadora de la pata de apoyo derecha

Figura 4-11

 Luz de dirección izquierda: Esta luz parpadea cuando el intermitente izquierdo está trabajando. Para dar señal de giro hacia la izquierda.

 Luz de dirección derecha: Esta luz parpadea cuando el intermitente derecha está trabajando. Para dar señal de giro hacia la derecha.

 Indicador del freno de mano: Activar el freno de mano, aparece esta indicación.

 Luz indicadora de las patas de apoyo izquierda: Esta luz indica el estado de las patas izquierda. Cuando las patas izquierda están completamente retraídos, esta luz se apaga.

 Luz indicadora de las patas de apoyo derecha: Esta luz indica el estado de las patas derecha. Cuando las patas derecha están completamente retraídos, esta luz se apaga.

 Luz indicadora de carga: Esta luz se enciende cuando trabaja el arrancador del motor, pero antes de que el motor esté funcioando. Cuando el motor arranca esta luz se apagará dentro de unos pocos segundos. Después de arrancar el motor esta luz no se apaga indica falla en el circuito de carga, deben revisar o reparar inmediatamente.

 **Nota: Cualquiera de las siguientes luces se encienden cuando el motor se encuentra en funcionamiento, deberá apagar el motor inmediatamente y resolver el fallo.**

 Luz de aviso del filtro de aire obstruido: Cuando existe obstrucción del filtro de aire o cuando necesita mantenimiento, esta luz ilumina. Se debe apagar el motor y realizar la reparación o el mantenimiento.

 Indicador de alerta de la temperatura del aceite hidráulico: Cuando la temperatura del aceite hidráulico es demasiado alto, este se ilumina. Apague el motor e identificar la causa del mal funcionamiento del sistema.

 La luz indicadora de la presión del convertidor: Cuando la presión del aceite del convertidor de par es baja, esta luz ilumina. Cuando el motor arranca esta luz debe estar apagada.

 La luz indicadora de la presión del aceite motor: Cuando la presión del aceite motor es baja, esta luz ilumina. Cuando el motor arranca esta luz debe estar apagada.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

4.6.3 Interruptor de control delantero

Cada interruptor tiene un símbolo gráfico, y la descripción del símbolo y función de este interruptor se describen a continuación.

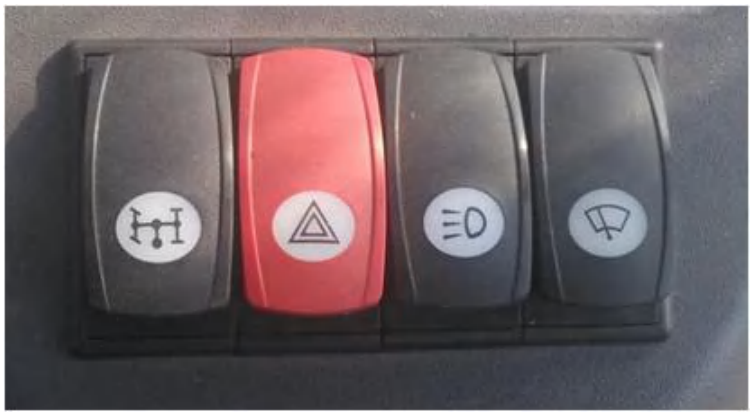


Figura 4-12

 Conmutador de dos/cuatro ruedas motrices: El modo de dos ruedas motrices es para la circulación por la carretera; El modo de cuatro ruedas es para trabajos pesados.

NOTA: Cuando se selecciona 4-velocidad la transmisión se configura automáticamente en el modo de dos ruedas motrices.

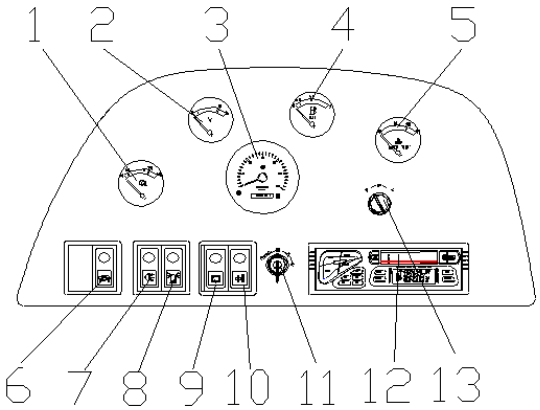
 Interruptor de advertencia de peligro: Pulse este interruptor para encender las luces de emergencia, en este momento, los intermitentes izquierda y derecha parpadean simultáneamente. Siempre que la máquina puede ser peligroso, es necesario encender estos intermitentes de emergencia.

 Interruptor de las luces de trabajo delantero: Pulse este interruptor para encender las luces en la parte delantera de la cabina.

Advertencia: Al viajar en la carretera no encienda las luces de trabajo delanteras, es posible encontrar brillado y deslumbrar a otros conductores y causar accidentes.

 Interruptor del limpiaparabrisas delantero: Pulse este interruptor, para activar el trabajo del limpiaparabrisas delantero; pulse este interruptor nuevamente para desactivar.

4.6.4 Panel de instrumentos derecho



1. Indicador de temperatura del convertidor de par 2. Voltímetro 3. Contador de horas/revolución 4. Indicador de nivel combustible 5. Indicador de temperatura de agua del motor 6. Interruptor de control de velocidad hidráulica 7. Interruptor de las luces de trabajo traseros 8. Interruptor de la luz de advertencia giratoria 9. Interruptor del limpiaparabrisas trasero 10. Interruptor de bloqueo de deslizamiento lateral (opcional) 11. Llave de arranque 12. Radio 13. Interruptor de selección del acelerador (opcional)

Figura 4-13

Indicador de temperatura del convertidor de par: Indica la temperatura del aceite del convertidor de par.

Voltímetro: Indica la tensión del sistema.

Indicador de nivel de combustible: Muestra el nivel de combusitble en el tanque. No deje que el tanque de combustible se queda sin combustible, o el sistema de combustible entrará aire.

Indicador de temperatura del refrigerante del motor: muestra la temperatura del refrigerante del motor.

Contador de horas/revolución: Muestra el tiempo total de funcionamiento y la revolución del motor. Es la referencia principal de la máquina para determinar si se requeire mantenimiento.

 Interruptor de control de velocidad hidráulico: Pulse este interruptor, el aceite de la bomba hidráulica auxiliar regresa directamente al tanque.

 Interruptor de las luces de trabajo trasero: Pulse este interruptor para encender las luces en la parte trasera de la cabina.

 Interruptor de la luz de advertencia giratoria: Pulse este interruptor para encender las luces de advertencia en parte superior de la cabina. Le recomendamos que encienda esta luz cuando la máquina se conduce en la carretera.

 Interruptor del limpiaparabrisas trasero: Pulse este interruptor, para activar el trabajo del limpiaparabrisas trasero; pulse este interruptor nuevamente para desactivar.

 Interruptor de bloqueo de deslizamiento lateral: Pulse este interruptor, desbloquea el deslizamiento lateral; pulse nuevamente para bloquear.

4.6.4.1 *Llave de arranque:*

P - No se utiliza esta posición en esta máquina.

O – La llave solo puede insertar o extraer en esta posición. Y el motor se encuentra apagado, toda la fuente de alimentación se encuentra desactivada.

I - Después de insertar la llave del interruptor de arranque para girar hacia la derecha para activar el sistema eléctrico del vehículo.

II -- Girar llave en sentido del reloj de hasta la segunda posición. Y activa el motor de arranque para arrancar el motor de diesel, suelte la llave de inmediato una vez de tener de motor arrancado, esta posición no se mantiene ya que luego de soltar la llave regresa a la posición I.

Caución: Asegúrese del cambio se encuentra en posición neutra antes de arrancar el motor.

Caución: Si el motor no arrancó con éxito, se necesita colocar la llave a la posición "0" nuevamente repetir el proceso de arranque, de lo contrario puede dañar la llave de arranque.

Advertencia: No debe arrancar el motor por más de 20 segundos cada vez y debe tener una espera de 2 minutos como mínimo entre cada intento de arranque; y no se debe arrancar continuamente por más de 3 veces, si se da el caso, debe esperar a que el motor de arranque y el electroimán se enfríen completamente para poder seguir el arranque del motor, de lo contrario puede dañar la batería y afecta la vida útil de la misma.

4.6.4.2 *Radio*



Figura 4-14

La radio tiene las siguientes funciones:

1. Función de radio FM digital. Es compatible con la banda FM/AM, posee memoria de canal de radio.
2. Función MP3 . Compatible con USB / SD / MMC reproducción automático.
3. Reloj digital de 24 horas.
4. Cargador de teléfono por puerto USB.

La radio se usa de la siguiente manera:

1. Descripción de las teclas de función del Modo de radio:

1) M1, M2, M3, M4, M5, M6 se utiliza la memoria de cada banda FM1, FM2, FM3, AM1, AM2, AM3.

Pulse la tecla ＜2s, suelte el botón y se ajusta al canal de radio correspondiente memorizada.

Pulse la tecla ＞ 2s, Memoriza el canal de radio actual sintonizado.

2) La tecla BAND se usa para cambiar las bandas FM1, FM2, FM3, AM1, AM2, AM3.

Pulse la tecla ＜ 2s para acceder a la función de conmutación de banda en diferentes bandas de longitud de onda FM1→FM2→FM3→AM1→AM2→AM3…….

Pulse la tecla＞2s, para empezar la busqueda de sintonizado de la banda actual FM, empezando desde 87.5m y memoriza todos los caneles encontrados. Luego de terminar guardar los cananes de FM1-FM3 (18 canales) o luego de terminar toda las frecuencias 87.5m ~ 108M, salta directamente al primer canal guardado. Los canales anteriormente guardados serán reemplazados.

Pulse la tecla ＞ 2s busqueda en la banda AM, empezando desde 522k del AM1 hasta encontrar y guardar todos los canales. Luego de terminar guardar los cananes de AM1-AM3 (18 canales en total) o luego de terminar toda

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

las frecuencias 522K～1620K, salta directamente al primer canal guardado. Los canales anteriormente guardados serán reemplazados.

3) La tecla TUNE + / TUNE- es para la búsqueda automática y búsqueda manual.

Pulse la tecla ＜ 2s, la radio inicia la búsqueda automáticamente hacia adelante o hacia atrás, y no se detiene hasta encontrar un canal disponible.

Pulse la tecla 2s, y pulse otra vez para la búsqueda manual hacia adelante o atrás, solo se puede regresar al modo automático cuando cuentra un canal disponible.

2. Funciones de la tecla USB/Modo SD/MMC

1) Tecla M1 de control de pausa MP3.

2) Tecla M2 / STP detener la canción, no se puede continuar la reproducción. Pulse la tecla M1 para reproducir una pista desde el principio.

3) Tecla M3 / RPT para activar la función de repetición, repetir la pista actual.

4) Tecla M4 / RDM para activar la función aleatoria, reproducción aleatoria entre las pistas del disco actual.

5) Tecla M5 / -10 Quitar 10 pistas de la lista de reproducción.

6) Tecla M6/+10 para añadir 10 pistas a reproducir en la lista.

7) Tecla TUNE + / TUNE- para añadir una pista a reproducir/quitar una pista a reproducir, configuración del reloj

3. Descripción de otras las teclas de función:

Tecla de contro de cambio de MODE/Reloj.

1) Pulse MODE ＜ 2s para cambiar entre FM→USB→SD.

2) Cuando pulsa por primera vez ＞2 s para visualizar el reloj.

Cuando se muestra el reloj, pulse la tecla ＞ 2 s para conigurar el reloj. La hora del reloje empieza a parpadear, pulse TUNE + para aumentar, TUNE- para reducir.Después de configurar la hora, pulse tecla MODE para configurar los minutos, pulse TUNE + para aumentar, TUNE- para reducir.

4. Pulse POWER para activar la radio, y pulse otra vez para desactivar.

5. Pulse VOL+ para aumentar el volumen, y VOL- para disminuir el volumen.

⚠ **Nota: Al ajustar el volumen, debe ajustar al volumen adecuado para asegurar de escuchar alarmas y otros avisos de seguridad y los ruidos del tráfico, o de lo contrario causará peligros y los accidentes en el trabajo o en la conducción.**

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

4.6.5 Panel de control del aire acondicionado

Panel de control del aire acondicionado queda ubicado en el inferior del asiento del conductor.



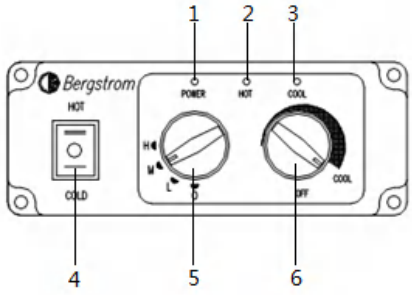


Figura 4-15

Las funciones del control:

1. Luz indicadora de alimentación (POWER): la luz indica que es sistema está encendido.
2. Indicador de calefacción (HOT): la luz indica que la válvula de agua caliente se encuentra abierta, y el sistema de calefacción está en funcionamiento.
3. El indicador de refrigeración (COOL): la luz indica que el compresor arranque, el sistema de refrigeración está en condiciones de trabajo.
4. Interruptor de encendido: Para activar y desactivar la energía del panel de control, y se utiliza también para seleccionar el enriamiento o calefacción.
5. Control de volumen de aire: Se utiliza para controlar el volumen de aire del ventilador.
6. Control de Temperatura: Se utiliza para controlar la temperatura de la cabina.

Funciones y operaciones específicas son como lo siguiente:

1） Enfriamiento: Después de arrancar el motor, encienda el interruptor de alimentación (el modo de enfriamiento se coloca a la posición COOL), colocar el control de volumen a máximo (posición H) dejar en funcionamiento por unos cinco minutos, y luego colocar el control de temperatura a la posición COOL, y en este momento el sistema de enfriamiento comienza a funcionar, cuando la temperatura llegue hasta el nivel deseado, girar lentamente el control de temperatura hacia la izquierda hasta que la luz se apagada, y el compresor detiene el funcionar. En este momento la temperatura en es la del preestablecido. Cuando la temperatura de la cabina supera a esta temperatura, la luz indicadora ilumina y sistemas de enfriamiento empieza a funcionar nuevamente, y cuando la temperatura esté inferior a ésta, la luz indicadora se apaga y el sistema detiene el funcionar.

El control de volumen de aire posee tres niveles, alta, media y baja. Ángulo de salida puede ser modificada para regular la dirección de sopla del viento.

Caución:

a. Al utilizar el aire acondicionado, no debe de colocar el control de temperatura en COOL mientras coloca el volumen de aire a nivel bajo, de modo que puede congelar el evaporador y afectar el efecto de enfriamiento.

b. El aire acondicionado es de doble función de calentamiento/enfriamiento, y no debe abrir la válvula de agua caliente en el verano.

2） Calefacción: Cuando necesita la calefacción en invierno, se necesita primero apagar el control de temperatura, y después de arrancar el motor active el interruptor de alimentación, seleccione la posición HOT, abrir la válvula de agua caliente, activar el control de volumen, en este momento la temperatura de la cabina empieza a subirse, luego de llegar a la temperatura deseada, cierre el control de volumen de aire. Si la temperatura se encuentra por debajo a la deseada, active el control de volumen nuevamente.

El control de volumen de aire posee tres niveles, alta, media y baja. Ángulo de salida puede ser modificada para regular la dirección de sopla del viento.

Caución: Debido a que el fuente de calor del sistemas de calefacción es el agua de enfriamiento del motor y el sistema está conectado con el tanque de agua, por lo tanto cuando la temperatura ambiente es inferior a 0℃ y el motor se encuentra sin uso, se debe vaciar el tanque de agua o inyectar anticongelante en el mismo, de esta manera puede evitar el agrietamiento del dispositivo de calefacción del sistema.

Advertencia: La calefacción del sistema de aire acondicionado proviene por la evaporación del agua de enfriamiento del motor fluido al evaporador. Cuando la temperatura ambiente es inferior a 0 ℃ y el motor se encuentra sin uso si el motor, en caso de no utilizar el anticongelante, se debe vaciar todo el agua del tanque, y al mismo tiempo abrir la válvula de agua caliente y la válvula electromagnética y drenar el refrigerante del evaporador, de lo contrario la tubería del radiador se romperá por el frio.

4.6.6 Interruptor combinado de marcha adelante/marcha atrás

El interruptor combinado se encuentra en el lado izquierdo de la columna de dirección, incluye las funciones de la palanca de marcha atrás/adelante y el interruptor de lavado del parabrisas delantero.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031



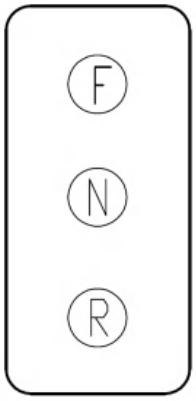


Figura 4-16

4.6.6.1 *Selector de marcha adelante/atrás*

⚠ Advertencia: Si no avisa a los demás personas, el uso de la palanca de marcha adelante/marcha atrás puede causar lesiones a las personas alrededor. Debido a que la máquina cambiar la dirección sin previo aviso. Por favor, siga los pasos correctos recomendadas para su uso.

La palanca de mando se utiliza para controlar la dirección de avance de la máquina, la posición central es el punto muerto N; F es la posición marcha hacia adelante, levante la palanca y empuje hacia F;. Posición R para la marcha atrás, levante la palanca y coloque en R.

1. Se debe detener primero para manipular la palanca. Cuadno selecciona la marcha adelante/marcha atrás o el unto muerto debe levantar la palanca primero, y luego colocar en la posición deseada. Solo cuadno la palanca está en punto muerto se puede arrancar el motor.
2. Se puede seleccionar la marcha adelante/atrás en todas las velocidades, pero es recomendable no colocar la marcha atrás cuando se encuentra en velocidad IV.
3. Cambiar la dirección de la marcha:
   1）Detenga la máquina, pisar el pedal del freno de marcha;
   2）Deje el motor en ralentí;
   3）Seleccione la nueva dirección del movimiento;
   4）Suelte el pedal del freno, y pisar el acelerador.

⚠ Caución: El selector debe estar en punto muerto cuando la máquina se encuentra en operaciones de excavación o cuando se sale de la máquina.

La alarma de marcha atrás queda instalada en la parte trasera de la máquina. Cuando coloca a la posición de marcha atrás, la alarma sonará de forma automática.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

4.6.6.2 Interruptor de limpiador de ventanas

El botón en el extremo de la palanca sirve para el lavado del parabrisas delantero,presione para activar el lavado de parabrisas, al soltar se reprociona automáticamente, y deja de rociar agua. La botella de líquido de lavado se encuentra al lado izquierdo de la cabina, dentro del compartimiento, tal como se muestra en la figura.



Figura 4-17

Advertencia: Se debe comprobar frecuentemente el nivel del agua de la botella del limpiador para evitar la limpieza de cristales en seco y afectar a la visión.

¡Cuando la temperatura ambiente es inferior a 0 ℃, debe inyectar anticongelante a la botella de o vaciar la misma, de lo contrario el limpiador no podrá trabajar debido a la congelación del agua!

4.6.7 Palanca de cambios

Se puede cambiar a diferentes parchas a través de operar la palanca cambios a las posiciones ilustradas en la figura. Cuando la máquina está parada debe asegurar que la palanca se encuentre en la posición y el motor en ralentí.

Antes del hacer cambios, pulse el botón en la parte delantera de la palanca de cambios para desconectar la potencia; suelte el botón luego de realizar el cambio.

Se puede elegir diferentes marchas dependiendo a las condiciones de la carretera.

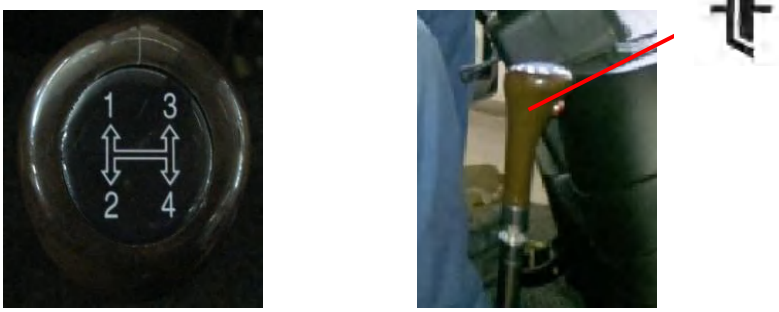


Figura 4-18

⚠ Advertencia: En la marcha del vehículo, no se pase repentinamente de marcha alta a baja velocidad (por ejemplo, cambiar del 1 al 4). De lo contrario la máquina reduce la velocidad bruscamente y puede causar lesiones o la muerte a usted u a otros.

Los cambios de marchas con suavidad es cooperando con el pedal de acelerador de marcha.

Es preferible reducir la velocidad para realizar los cambios, esto permite que el operador se sienta cómodo y prolongar la vida útil de las partes de transmisión.

4.6.8 Interruptor combinado eléctrico

El interruptor combinado eléctrico se encuentra en el lado derecho del volante de dirección, es una palanca de multifunción. Tiene las siguientes funciones: Señal de cambio de dirección, luz larga/corta (luz del tablero), bocina.



Figura 4-19

1. Intermitentes de dirección

Al mover el control hacia adelante, la luz indicadora de dirección izquierda parpadea, y los intermitentes de dirección izquierda en la parte delantera y trasera de la máquina también parpadean. Esta función sólo es válida cuando la llave de arranque se encuentra en posición I.

Al mover el control hacia adelante, la luz indicadora de dirección derecha parpadea, y los intermitentes de dirección derecha en la parte delantera y trasera de la máquina también parpadean. Esta función sólo es válida cuando la llave de arranque se encuentra en posición I.

2. Cambio de luz larga/corta (luz del instrumento)

Girar el control hasta la posición 1, la luz del instrumento enciende. Girar a la posición 2, las luces largas encienden.

Se puede cambiar la luz larga/corta con mover el control combinado hacia arriba/abajo.

Se puede cambiar rápidamente las luces sin retardo. Cuando las luces cortas se encuentran iluminadas, mover el control hacia abajo para cambiar a luces largas. Y mover el control hacia arriba para cambiar las luces cortas nuevamente.

3. Pulsador de bocina

Botón de la bocina se encuentra en el extremo final del control combinado, pulse el botón y la bocina suena.

4.6.9 Pedal de acelerador

El pedal del acelerador se encuentra ubicado en frente a la derecha del asiento de conductor. Al dejar el pedal libre es cuando el motor está al ralentí. Pisar el pedal del acelerador para aumentar el suministro de combustible al motor e incrementar la revolución del motor.

⚠ Advertencia: Sólo se regula la revolución del motor a través del pedal de acelerador durante la marcha, y no se regula con el acelerador de mano.

4.6.10 Pedal de freno de marcha

El pedal del freno de marcha se encuentra en la parte delantera del asiento del conductor.

1. Pisar el pedal de freno para reducir la velocidad o detenerse. Cuando se encuentre en una bajada, utilice el pedal de freno para evitar el movimiento demasiado rápido. Las luces de freno iluminan automáticamente al pisar el pedal. Si las dos luces de freno no trabajan simultáneamente, queda prohibido poner en machar la máquina.



Pedal bloqueado Pedal desbloqueado

Figura 4-20

2. Sistema de frenos de la máquina es de doble pedal: El pedal izquierdo controla el freno trasero izquierdo, el pedal derecho controla el freno trasero derecho. Y se unen con una palanca de bloqueo por a los dos pedales. Cuando los dos pedales se encuentran bloqueados, es como operar un solo pedal: Con pulsar cualquiera de los lados, los pedales accionan simultáneamente. Gire la palanca de bloqueo hacia arriba, empuje hacia la derecha y bloquea, los dos pedales articulan; gire la palanca de bloqueo hacia arriba, , empuje hacia la izquierda y bloquea, los dos pedales desarticulan.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

3. Cuadno la máquina marcha en la carretera o cuando trabaja en marcha 3, 4, los pedales deben estar articulados.
4. Se puede utilizar solo un pedal de freno sólo cuando la máquina se encuentre fuera de la carretera y en Vel. I y II.

⚠ Advertencia: Si el pedal del freno no está bloqueado según requerimiento, puede causar lesiones o la muerte a usted o a otros.Si pisa un solo pedal para el freno de emergencias, la máquina puede desviarse repentinamente y quedar fuera de control. Siga las disposiciones de este manual para usar el pedal de freno.

4.6.11 Freno de estacionamiento



Figura 4-21

Palanca del freno de estacionamiento se encuentra en el lado derecho del asiento de conductor. Cuando se levanta hacia arriba, el freno de estacionamiento acciona y frena, y la luz indicadora del freno ilumina; mantenga pulsado el botón en el extremo de la palanca y bajar la palanca, libra el freno de estacionamiento, y la luz indicadora se apaga. Antes de dejar la máquina se debe accionar el freno de estacionamiento.

En caso de una emergencia, usted puede levantar el freno de estacionamiento, mientras que la transmisión se coloca en el punto muerto (durante cualquier marcha).

⚠ Atención: Excepto en caso de emergencia, no use la palanca de freno de mano para reducir la velocidad de la máquina en el funcionamiento normal.

4.6.11 Palanca acelerador de mano



Figura 4-22

Esta palanca se usa para aumentar o disminuir la velocidad del motor. Mueva la palanca acelerador manual hacia  y la velocidad del motor se incrementa, mueva la palanca acelerador manual hacia  y la velocidad del motor se reduce.

Nota: durante la marcha, sólo se les permite utilizar el pedal del acelerador para controlar la velocidad del motor, no se permite usar la palanca acelerador para ajustar la velocidad del motor.

4.6.13 Manipulación de la carga

En la máquina de modelo estándar, la carga es controlada por una sola palanca.

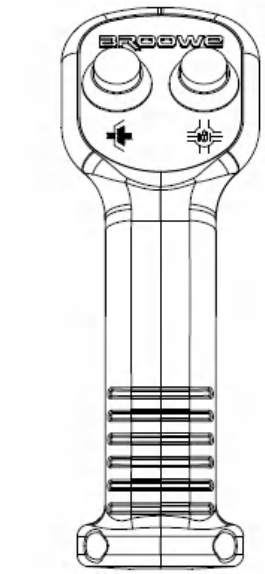


Figura 4-23

Pulse rápidamente el botón  que se ubica en el extremo de la palanca de manipulación de carga para desconectar la fuerza de marcha durante la carga, para que pueda trabajar con más potencia; suelte el botón recupera la fuerza de marcha.

La palanca de manipulación de carga se encuentra a la derecha del asiento del conductor. Se puede manipular en forma¨+¨para controlar la cuchara y el brazo del cargador. Mueva la palanca hacia atrás o adelante para controlar el brazo movil, mueva la palanca a la izquierda o derecha para controlar la cuchara.

Si mueve la palanca en dos direcciones al mismo de las cuatro direcciones, se puede obtener el efecto movimientos complejos. Por ejemplo: Mueva la palanca hacia atrás para levantar el brazo y mover la palanca hacia la izquierda para recoger la cuchara.Si mueve la palanca hacia atrás y hacia la izquierda al mismo tiempo puede levantar el brazo y recoger la cuchara sinmultaneamente.

La palanca bajo la fuerza del muelle mantiene en la posición central, excepto de la operación de flotación, el dispositivo de carga puede mantenerse en cualquier posición hasta que utilice la palanca para moverlo.

Las instrucciones cerca de la palanca de carga indica las funciones de la palanca y la relación con otros mecanismos de trabajo.

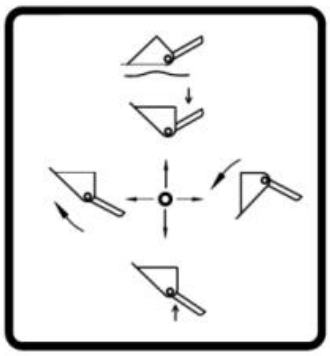
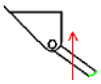


Figura 4-24

Pulse el botón de bloqueo del diferencial  en la palanca puede bloquear la diferencial del eje trasero (cuando las ruedas traseras deslizan puede utilizar este botón). Asegúrese de que las ruedas traseras queden bloqueados cuando está en uso para la carga. Una vez que la tracción restaura desbloquee inmediatamente el diferencial.

4.6.13.1 *Control del brazo móvil*

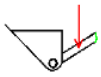


Auge de elevación

Como muestra en la figura, mover la palanca de manipulación hacia atrás y el brazo móvil levanta. Si en este momento no mueve la palanca hacia la derecha o izquierda, durante el levantamiento del brazo móvil el ángulo del cubo contra el suelo permanece sin cambios. La velocidad de levantamiento del brazo móvil es proporcional a la revolución del motor y el ángulo de movimiento de la palanca. La velocidad de levantamiento del brazo móvil también es relacionada con la apertura o cierre del control de flujo hidráulico .



Figura 4-25



Auge Decline

Como muestra en la figura, empujar la palanca de manipulación lentamente hacia delante para bajar el brazo. Si en este momento no mueve la palanca hacia la derecha o izquierda, durante el levantamiento del brazo móvil el ángulo del cubo contra el suelo permanece sin cambios.



Figura 4-26



Modo de flotación del brazo

Cuando empuja la palanca de carga hasta la posición límite delantera, éste se mantiene en la posición límite y el brazo está en estado flotante.



Figura 4-27

Durante el trabajo de nivelación del suelo o excavación, al empuja la palanca a la posición de flotación, la cuchara levanta o baja según el cambio de la superficie del suelo, de este modo evita los daños al pavimento.

Se puede colocar la palanca a la posición de flotación para bajar el brazo, en este momento el brazo baja por su propio peso, la mano derecha del conductor puede realizar otras tareas, y así mejorar la eficiencia.

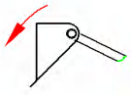
La posición de flotación se desactiva reposicionando la palanca a la posición neutra.

Caución: Queda prohibido bajar el cubo con carga a la posición de flotación. La bajada demasiada rápida puede dañar la máquina.

Mantener el brazo móvil a cierta posición

Cuando mueve la palanca hacia adelante o atrás y soltar en cierto momento, la palanca reposiciona al neutro y el brazo queda mantenida en la posición actual.

4.6.13.2 *Control del cubo*



Descarga del cubo

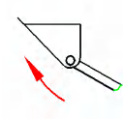
Según muestra la figura, mover la palanca de manipulación hacia la derecha para realizar la tarea de descarga del cubo.



Figura 4-28

Mantener el cubo a cierta posición

Cuando mueve la palanca hacia la derecha o izquierda y soltar en cierto momento, la palanca reposiciona al neutro y el brazo queda mantenida en la posición actual.



Retraer el cubo

Como muestra en la figura, mover la palanca de manipulación hacia la izquierda para retraer el cubo.



Figura 4-29

Cucharón 4 en 1

En los modelos con cucharón 4 en 1, cuentan con un mando adicional junto con los mandos regulares. en estas máquinas, el funcionamiento de los mandos regulares es como se describe anteriormente. y el mando adicional se utiliza para controlar el cucharón 4 en 1.



4 en 1 Activado

Empuje el mando hacia adelante para activar el cucharón 4 en 1.

**Cucharón 4 en 1 desactivado**

Mueva la palanca hacia atrás para desactivar el cucharón 4 en 1.

4.6.14 Manipular las patas



Figura 4-30

⚠ **Advertencia: Si se encuentran personas u objetos por debajo de las patas pueden ser aplastadas o dañadas al bajarlas. Por lo tanto, asegúrese de que nadie o ningún objeto se encuentren bajo las patas antes de bajarlas.**

El operario debe estar sentado correctamente antes de manipular las piernas.

No manipular las patas fuera de la máquina, de lo contrario cuando la máquina está en funcionamiento podrá causar lesiones.

Se necesita apoyar las patas antes de realizar la excavación, de lo contrario la máquina puede tambalear gravemente durante la excavación.

Además, cada pata tiene su propia palanca de mando, son acciones independientes, la palanca izquierda controla la pata izquierda y la palanca derecha controla la pata derecha.

Bajar las todas las patas para que la máquina se encuentre nivelado, en este momento los neumático quedan sin presión al suelo, al mismo tiempo debe bajar el cucharón de carga al suelo para garantizar el nivel de la máquina y permanecen estables.

Las patas deben ser completamente retraídas antes de marchar. En este momento, se puede ver a través del tablero de instrumentos el estado de la luz indicadora de la pata izquierda y la pata derecha, cuando la pata extiende abajo, el indicador correspondiente se ilumina, sólo se puede marchar cuando ambas luces se apagan.

Retraer las piernas

Como muestra en la figura, mover la palanca hacia la dirección que indica en la figura para retraer las patas.



Retraer pata izquierda Retraer pata derecha

Figura 4-31

Extender las patas

Como muestra en la figura, mover la palanca hacia la dirección que indica en la figura para extender las patas.



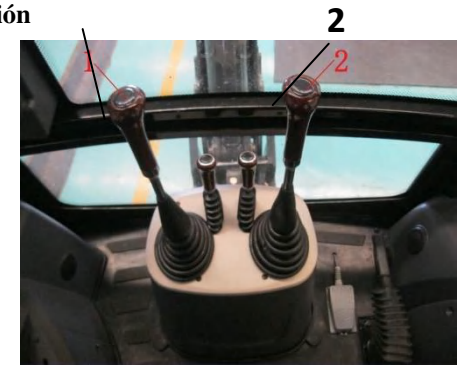
Extender pata izquierda Extender pata derecha

Figura 4-32

En ciertos casos se necesita extender el cilindro de una o dos patas completamente para nivelar la máquina en superficies inclinadas.

Para extender el cilindro de una o dos patas completamente, se necesitan apoyar el cubo de excavación en el centro del suelo detrás de la máquina. Y levantar lentamente el cucharón de carga, presionar el cubo de excavación contra el suelo, en este momento extender las piernas hasta la posición deseada y levantar nuevamente el cubo, y sucesivamente bajar el cucharón de carga hasta apoyar en el suelo para nivelar la máquina.

4.6.15 Manipulación de excavación



1. Palanca de excavación izquierda 2. Palanca de excavación derecha

Figura 4-33

Advertencia: No manipule la palanca desde fuera de la cabina, de lo contrario podría ser lastimado por apretón.

El modo de control es en forma "+", La palanca izquierda controla el brazo y el movimiento rotatorio, la palanca derecha controla el brazo de excavación y la cuchara. Asegurarse de que las patas se han apoyados firmemente antes del funcionamiento.

Cada palanca controla la excavación en forma"+" , los movimientos en forma "X" puede obtener manipulaciones complejas.

Las dos palanca puede ser manipulada simultaneamente para mejorar la eficiencia, la velocidad de trabajo de excavación depende del margen de movimiento, al mover a mayor margen, mayor será la velocidad.

Las dos palancas puede reposicionar automáticamente a la posicion central bajo la acción de la fuerza de resorte. El implemento de excavación puede permanecer en cualquier posición hasta que es manipulado por la palanca.

Las instrucciones cerca de la palanca de exavación y de las palancas de control de patas indican las funciones de las palancas y la relación con otros mecanismos de trabajo.

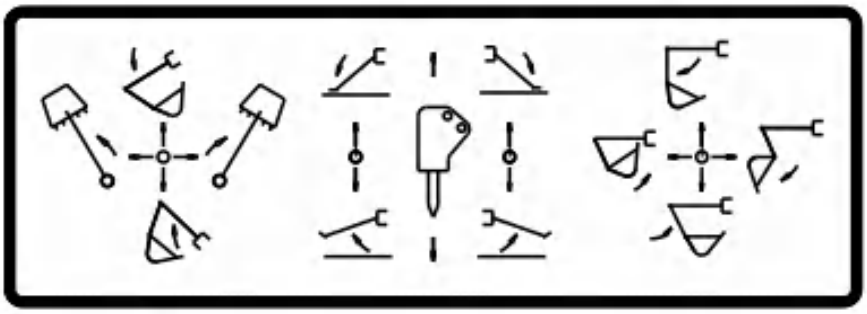


Figura 4-34

4.6.15.1 *Acción del brazo de excavación*



Recoger el brazo de excavación

Como indica en la figura, al mover la palanca del brazo hacia adelante, el brazo sube.Se debe observar la parte superior del brazo antes de levantar, para garantizar que durante el levantamiento no se golpee con ningún obstáculo.

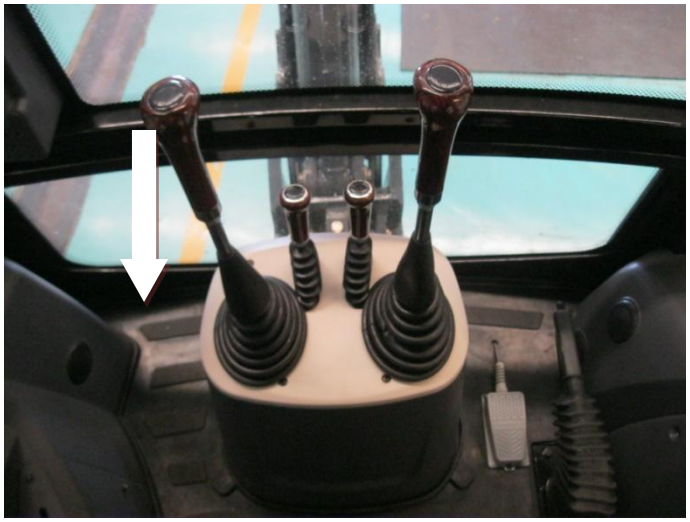


Figura 4-35



Bajar el brazo móvil

Como indica en la figura, al mover la palanca del brazo hacia atrás, el brazo baja. Durante el mantenimiento o almacenamiento de la máquina, asegúrese de bajar el brazo sin causar daños a objetos o a personas.

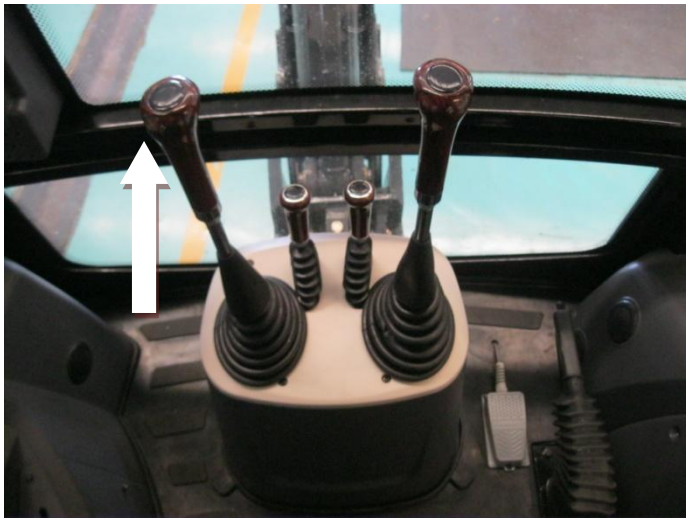
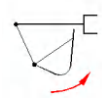


Figura 4-36

4.6.15.2 *Acciones de la cuchara*



Cierre / llenado del cubo

Como se muestra en la figura, al mover la palanca hacia la izquierda se puede realizar el cierre/llenado.

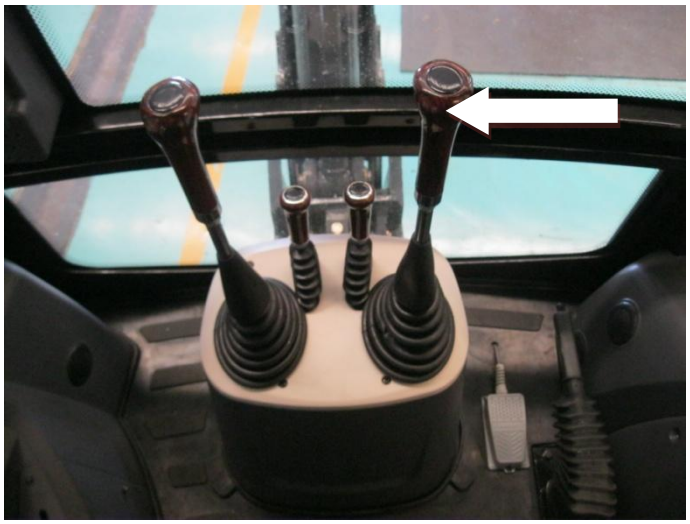
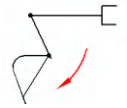


Figura 4-37



Apertura/Descarga del cubo

Como se muestra en la figura, al mover la palanca hacia la derecha se puede realizar la apertura/desarga.

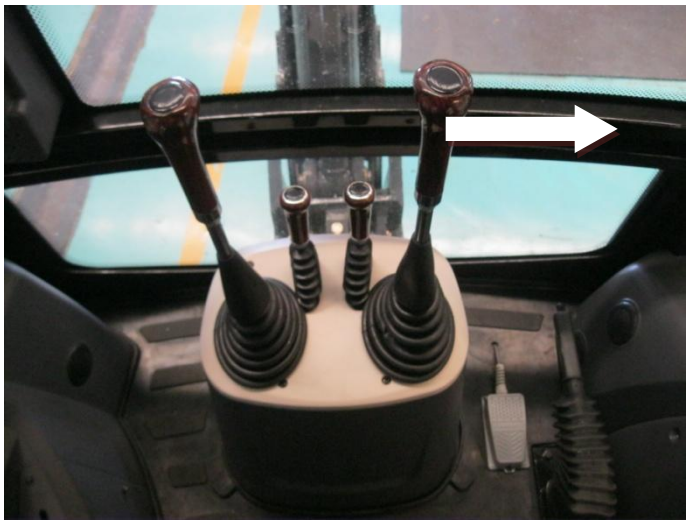
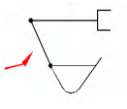


Figura 4-38

4.6.15.3 Acción de la barra



Retraer el cubo

Como se muestra en la figura, mueva la palanca de control de rotación del brazo hacia la parte delantera de la máquina, puede retraer el brazo.



Figura 4-39

Atención: Si algunos implementos retraen demasiado puede chocar con el brazo de excavación. Deben revisar antes de usar un implemento diferente.



Extender el brazo fijo

Como se muestra en la figura, mueva la palanca de control de rotación del brazo hacia la parte trasera de la máquina, puede extener el brazo. Si el brazo esta levantado, se deberá comprobar la ausencia de otras personas u obstaculos.

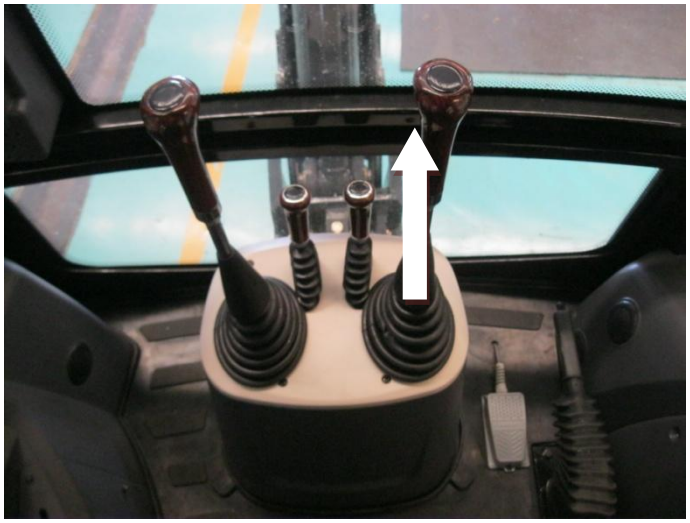
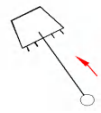


Figura 4-40

4.6.15.4 Acción de rotación



Volteo a la izquierda

Como se muestra, mueva la palanca hacia la izquierda para girar el implemento de excavación hacia la izquierda.



Figura 4-41

⚠ Atención: Si el radio de giro de algunos implementos son grande pueden chocar con las patas o el plato de las patas, por lo que se debe revisar antes de usar estos implementos.



Volteo a la derecha

Como se muestra en la figura, mueva la palanca hacia la derecha para girar el implemento de excavación hacia la derecha.

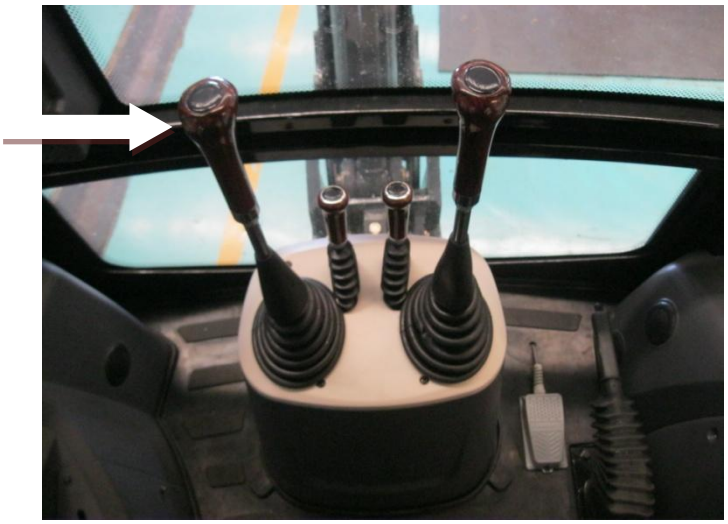


Figura 4-42

4.6.16 Bloqueo del brazo móvil y el volteo

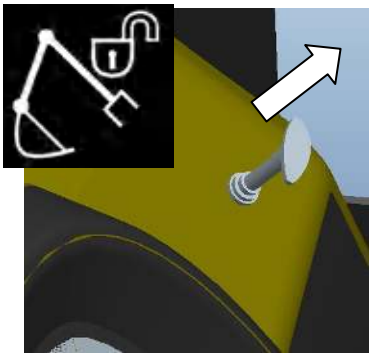
4.6.16.1 *Bloqueo del brazo*

Se debe primero bloquear el brazo y el movimiento de giro antes de marcha en la carretera.

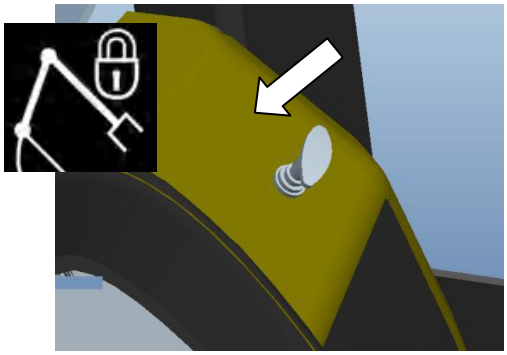
En la inspección diaria, se debe comprobar el funcionamiento correcto y fiable del bloqueo. Si no se encuentra funcionando correctamente, puede ser un problema con el tapón.

Advertencia: La manipulación fuera de la cabina, podría lastimar gravemente a sí mismos o a otros, o incluso causar la muerte. Debe operar la máquina sentado correctamente.

Uso del bloqueo de brazo



Desbloquear



Bloquear

Figura 4-43

1. El implemento de excavación se encuentra en la parte trasera de la máquina, queda alineada con la máquina, mueva la palanca para colcoar el brazo hasta el suelo.
2. Levante la palanca de bloqueo y asegurese de bloquear el brazos
3. Tirar la palanca de cubo (hacia la dirección del asiento del conductor) de manera para levantar el brazo.
4. Luego de levantar el brazo por completo, soltar la palanca de bloqueo, de manera que el gancho caiga en el brazo.
5. Bajar el brazo hasta el bloque de límite y quedar fijo.

Desbloquear el brazo móvil

1. Tirar la palanca de cubo (hacia la dirección del asiento del conductor) de manera para levantar el brazo, asegurese de levantar el brazo completamente.
2. Tire la palanca de bloqueo y asegurese llegar hasta el límite.
3. Bajar el brazo hasta el suelo, y desbloquear el brazo.

NOTA: Después de desbloquear el brazo de excavación, la palanca de bloqueo debe ser en la posición baja.

4.6.16.2 *Bloqueo de volteo*

Advertencia: Si la operación del bloqueo es manejada por dos personas, la persona quien opera la palanca de manipulación debe ser cualificada y con experiencias, ya que puede lastimar a la otra persona si la manipulación es incorrecta o brusca.

IRON recomendamos que la operación sea realizada por una sola persona, luego de apagar el motor puede instalar o retirar el pasador de bloqueo de volteo.

Se recomienda bloquear primero la rotación antes de bloquear el brazo.

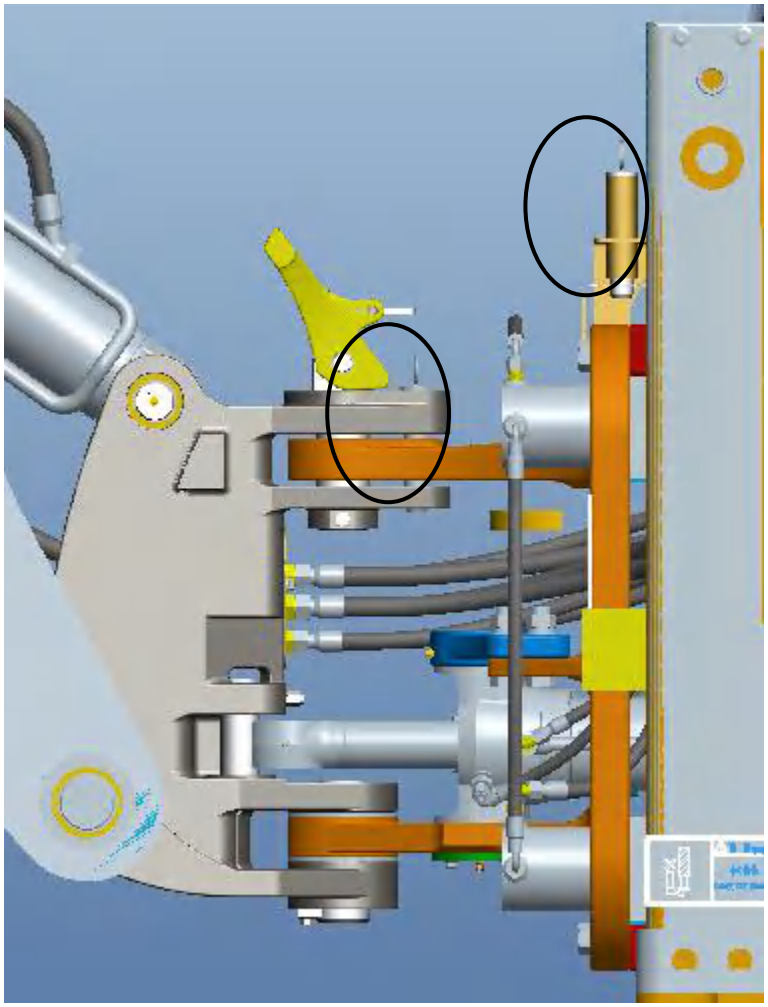


Figura 4-44

Uso del bloqueo de volteo

1. Mover el lado de excavación a la posición requerida, alinear el agujero del soporte de volteo con el agujero del bastidor, y apagar el motor.

⚠ **Advertencia: No intente instalar o quitar el pasador de bloqueo dentro de la cabina, ya que en este momento el operador tiene que apoyar la palanca de manipulación, sin en caso de ocurrir un movimiento brusco de la palanca los movimientos podrá provocar lesiones graves o incluso la muerte.**

2. Retire el pasador de bloqueo en su lugar y colocar traspasando los agujeros alineado anteriormente mencionados.

Si es necesario, vuelva a arrancar el motor en la cabina y alinear nuevamente los agujeros.

⚠ **Caución: No intente instalar el pasador de bloqueo cuando el motor está en marcha.**

Retire el bloqueo de volteo

1. Apagar el motor.

2. Retirar el pasador de bloqueo y colocar en su lugar nuevamente.

4.6.17 Encendedor de cigarros



Figura 4-45

El encendedor de cigarrillos se encuentra en el lado derecho del asiento, en la parte inferior del panel de instrumentos. Pulse el botón y cuando se levanta automáticamente, puede retirar el encendedor. En el enchufe del encendedor de cigarrillos se puede también el calentador de agua. También puede se usa como una fuente de alimentación de emergencia retirando el encendedor de cigarrillos y el enchufe.

4.6.18 Luces de techo interior de la cabina



Figura 4-46

Pulse el botón hasta ON para encender la luz del techo interior, pulse el botón OFF para apagar.

Al salir del vehículo por un largo tiempo, debe mantener la luz de techo interior apaga.

4.6.19 Pedal multifunción de excavación



Figura 4-47

Al pisar el pedal se puede controlar los implementos como el martillo.

4.7 Arranque del motor

4.7.1 Realizar una inspección antes de arrancar el motor

Se debe realizar una inspección de acuerdo a lo descrito en los artículos de ¨Operación de la máquina bajo seguridad¨ y ¨Antes de arrancar el vehículo¨ antes de arrancar el motor.

Antes de cada arranque del motor se comprobar los siguientes:

1. Se debe aplicar el freno de mano cuando se estaciona el vehículo. O de lo contrario, por favor aplique el freno de mano inmediatamente.
2. Asegúrese de que sus manos y los zapatos estén limpios y secos.
3. Limpie las manchas de aceite en el interior de la cabina, especialmente los pedales, las palancas, el volante.

Advertencia: Mantenga el pedal, palancas, volante limpios y secos. De lo contrario, las manos y los pies pueden resbalarse de la palanca y perder el control del vehículo.

4. Elimine o fije los objetos sueltos en la cabina.
5. Inexistencia de fugas de aceite o refrigerante;
6. Todas las partes estructurales y partes de cubiertas para protección se encuentran en perfectas condiciones en sus posiciones correctas;
7. Ninguna otra persona se encuentre alrededor de la máquina;
8. Todos los implementos deben estar en la posición de bloqueo o apoyados sobre el suelo.
9. Asegúrese de que todas las luces, luces de advertencia, interruptores, luces indicadoras, limpiaparabrisas estén funcionando correctamente.
10. La palanca de marcha adelante/marcha atrás en el punto muerto.
11. Ajuste el asientos hasta poder operar fácilmente cada mecanismo, incline el respaldo del asiento hacia atrás hasta capaz de pisar el pedal del freno hasta el final.

12. Asegúrese de que todas las ventanas estén limpias, ajuste correctamente el espejo retorvisor para asegurar una buena vista del conductor.
13. Ajuste la columna de dirección con el fin de asegurar que se puede controlar fácilmente el volante.
14. Revise los cinturones de seguridad y el mecanismo de fijación del cinturón revisar si hay daños o desgastes excesivos.

⚠ **Advertencia: Si el cinturón está daño o con desgaste excesivo, deberá ser sustituido.**

15. Abroche apropiadamente el cinturón de seguridad.
16. Sonar la bocina por unas cuantas veces para avisar a otras personas del arranque del motor y esperar por 5 segundos. Cuando en la máquina queda puesta la advertencia de "No operar" o indicaciones similares no intente de arrancar el motor, se necesita averiguar la razón de estos signos y resolverlos;

4.7.2 Arranque del motor

1. Favor de confirmar que las condiciones y requerimientos detallados en el artículo ¨antes de arrancar el motor¨ son plenamente cumplidos.
2. La palanca de marcha adelante/marcha atrás en el punto muerto. Solo se puede arrancar el motor cuando la palanca de marcha adelante/marcha atrás esta colocada en el punto muerto.
3. La palanca de cambios en el punto muerto.
4. La palanca de acelerador de mano colocada a la velocidad mínima del motor.

⚠ **Advertencia: Los gases de escape del motor son tóxicos para el cuerpo humano. El arranque el motor en un pequeño espacio debe tener una buena ventilación.**

Siga estos pasos para arrancar el motor:

1）Pisar suavemente el pedal del acelerador.

2）Colocar y mantener la llave en la posición de arranque.

⚠ **Caución: Si no pudo arrancar el motor luego de 20s, se debe soltar la llave de arranque, y esperar dos minutos (dejar el motor de** arranque **se enfríe), y luego realizar el proceso nuevamente.**

3）Luego de arrancar el motor, suelte la llave y la misma se reposiciona automáticamente a la posición "I".

4）Suelte el pedal del acelerador para reducir la velocidad del motor.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

4.7.3 Luego de arrancar el motor

1. Compruebe que todos los indicadores y luces de advertencia se encuentren funcionando correctamente y en la lectura dentro del rango de trabajo. Favor de apagar el motor inmediatamente en caso de encontrarse cualquier instrumento o luz de advertencia en mal funcionamiento.
2. Mueva lentamente los mecanismos para verificar la existencia de ruido o funcionamiento incorrecto. Si se da el caso, favor de bajar todas las herramientas y apagar el motor inmediatamente. Después identificar y resolver el problema antes de poner en trabajo nuevamente.

4.8 Operaciones técnicas

4.8.1 Trabajo preparatorio antes de la marcha

Durante la marcha en las carreteras o en los sitios de trabajo, normalmente se debe cumplir con las leyes locales pertinentes sobre el funcionamiento y la seguridad de la máquina. Debe primero asegúrese que la máquina cumple plenamente con las leyes locales antes de viajar en la carretera o en el sitio.

En la carretera o viajes en el campo de trabajo, el implemento de excavación debe estar en la posición de marcha, es decir la posición intermedia:

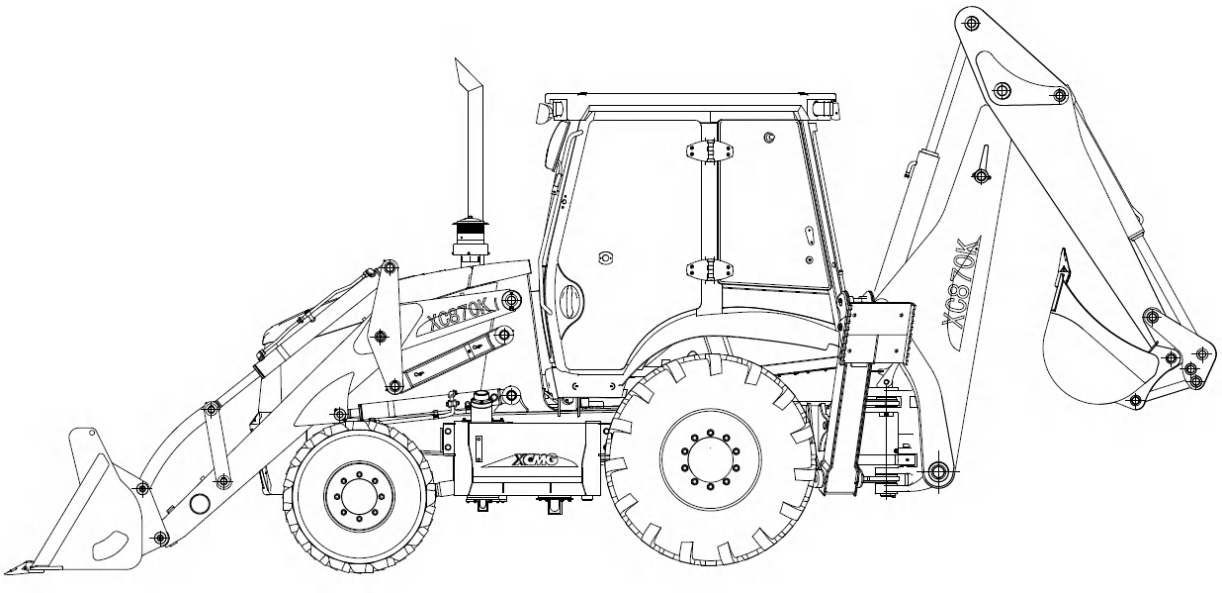


Figura 4-48

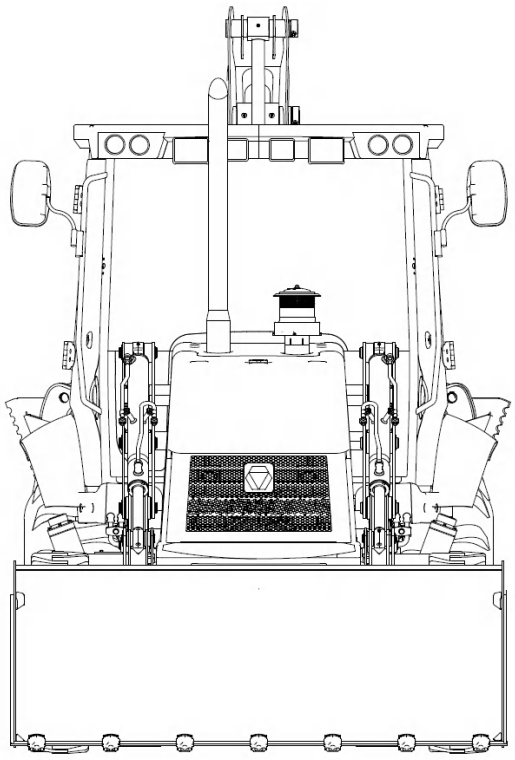


Figura 4-49

4.8.1.1 *Herramientas de excavación*

Al conducir en la carretera, se recomienda desmontar todas las herramientas adjuntas de excavación; Si la máquina ha estado viajando con sus accesorios, de acuerdo con los requisitos anteriores, entonces hasta el final de la buena renta excavación.

4.8.1.2 *Posición "Plegado" de marcha*

1. Cualquier lugar del implemento plegado no deberá exceder el ancho del bastidor, o en el caso contrario se debe adherir las etiquetas reflectantes rojas y blancas para avisar el peligro.
2. El bloqueo del brazo móvil y el bloqueo de volteo deben estar firmemente sujetados.
3. Debe asegurarse de la estabilidad de conducción de la máquina.
4. Las señales de giro traseras, luces de freno, luces de marcha atrás y etiquetas reflectantes deben ser claramente visibles desde la parte posterior de la máquina.
5. El agarre lateral debe estar bloqueado.

4.8.1.3 *Posición "Intermedio" de marcha*

1. Los implementos de excavación no deberán afectar a la estabilidad de la máquina.
2. El marco de movimiento lateral y el implemento de excavación deben estar en la posición central, se debe bloquear el agarre lateral.
3. El brazo de excavación y la rotación deben estar bloqueados.

4. Si se retira el implemento cuando se conduce la biela debe ser bloqueada firmemente.

4.8.1.4 *Estado de marcha en carretera*

Leea antes el " trabajo preparatorio antes de conducir" y otra información pertinente, y garantizar que puedan cumplir con las leyes y reglamentos locales.

1. Cubo de excavación adicional debe ser colocado en dentro del cucharón de carga y fijado correctamente.
2. Retraer el cubo hacia atrás y garantizar una distancia de 300mm contra el suelo.



Figura 4-50

3. El brazo de excavación y la rotación deben estar bloqueados.
4. Asegúrese de que los implementos montados son seguros.
5. En la carretera, se puede usar cualquier velocidad, y se debe articular los pedales del freno. Al pisar el pedal del freno, las dos luces de freno deben iluminar.
6. Asegúrese de que las patas izquierda y derecha estén en su posición elevada.
7. Seleccione el interruptor de dos/cuatro ruedas motrices al estado de dos ruedas motrices.
8. Active la luz de advertencia rotatoria.
9. Estimar las condiciones de la carretera a viajar, tales como puentes, túneles, y tomar las precauciones necesarias.
10. La parada de 30 minutos es necesario al viajar largas distancias, debe ser por cada 40 kilometros de viaje (o una hora).

Caución: Es imposible para IRON conocer todas las condiciones de la carretera, por lo tanto el usuario de la máquina debe estar obligado a cumplir con las leyes y reglamentos locales.

4.8.1.5 *Viaje en el campo de trabajo*

Leea antes el " trabajo preparatorio antes de conducir" y otra información pertinente, y garantizar que puedan cumplir con las leyes y reglamentos locales.

1. Coloque la cuchara en la posición completamente retraído, asegurarse de que la posición de tenga 300 mm o más contra el suelo.
2. El brazo de excavación y la rotación deben estar bloqueados.
3. Asegúrese de que los implementos montados son seguros.
4. Asegúrese de que las patas izquierda y derecha estén en su posición elevada.
5. Seleccione el modo de funcionamiento y el modo de frenado que mejor se adapte a las condiciones del lugar.

4.8.2 Operación de marcha de la máquina

Antes de conducir en la carretera o sitio de trabajo, todas las herramientas de excavación deben estar fijadas correctamente en su sitio. Bajar las herramientas o material de cargadas hasta la altura adecuada de para mantener la estabilidad de la máquina, al mismo tiempo la máquina no debe ser interferido por obstáculos.

Seleccione la marcha adecuada para los requerimientos de trabajo. Cuando la máquina de realiza el trabajo de carga en suelo blando o en superficie inclinado, deberá seleccionar una marcha baja para evitar la sobrecarga o sobrecalentamiento del aceite del convertidor de par. En las subidas y bajadas en rampas se debe bloquear los pedales de freno para unirlos.

En el movimiento de la máquina, deberá estar a pleno control de la máquina. Y estar atentos a cualquier obstáculo y riesgos potenciales que puedan surgir.

No acelerar en una bajada de pendiente, utilice el pedal del freno para evitar el exceso de velocidad. Antes bajar en una pendiente seleccione la marcha adecuada, se recomienda que seleccione la misma marcha de la arriba.

Se debe considerar los factores de las cargas adicionales, tales como la carga en el cucharón o el cubo para seleccionar la marcha adecuada. Si no está seguro de lo anterior, coloque en Vel. I.

No baje pendientes en punto muerto, ya que no logra controlar la máquina completamente, además la inercia dañará a la caja de cambios.

El pedal del freno se utiliza para reducir la velocidad o detener la máquina.

En suelo blando o en fangos profundos, se debe utilizar una velocidad baja y mantener la rueda delanteras en línea recta. El lodo puede obturar el avance de la máquina.

Se recomienda elegir la marcha adecuada y mantener esta posición en el campo de trabajo.

4.8.2.1 *Marcha de la máquina*

Asegure todas las herramientas de excavación se encuentren fijadas, las patas totalmente retraídas, el brazo de carga y el cubo debe tener una distancia de 300 mm contra el suelo.

1. Revise el cinturón de seguridad y asegúrese de que el cinturón de seguridad está abrochada correctamente, el asiento se debe ajustar en la posición apropiada.
2. Pisar el freno con fuerza;
3. Seleccione la marcha adecuada. Vel. I o II para sitios de trabajo, en suelos duros y planos con la Vel. III. No se recomienda arrancar con Vel. IV;
4. Utilizar la palanca de marcha adelante / atrás para cambiar la dirección;
5. Soltar el freno de estacionamiento;
6. Suelte lentamente el pedal del freno y pise el acelerador y aumentar sucesivamente la revolución del motor.
7. Compruebe el funcionamiento de la dirección y el freno a baja velocidad de marcha. En caso de que la dirección y los frenos no está funcionando correctamente, no debe manejar la máquina.

⚠ Advertencia: Si existe fallos en el sistema de dirección y el freno, se debe detener la máquina y no marchar hasta eliminar éstos fallos.

⚠ Atención: No utilice el modo de cuatro ruedas motrices en la carretera o camino ya que acelerará el desgaste de los neumáticos, elevar el consumo de combustible.

4.8.2.2 *Cambios de velocidades durante la marcha*

Puede cambiar entre las velocidades altas y bajas cuando la máquina está en movimiento.

Durante la marcha normal de la máquina pude cambiar las marchas de Velocidad baja a alta.

Cuando la máquina está conduciendo en la carretera o en el campo de trabajo, es necesario cambiar a una marcha baja para evitar la sobrecarga del motor.

Cuando aumenta la carga, la velocidad de la máquina baja incluso cuando pisa el pedal de acelerador. En este caso, tenemos que cambiar a una marcha más baja.

Cuando se necesita cambiar desde marcha baja a alta, por favor siga los siguientes pasos:

1. Sujete la palanca de cambios, mantenga pulsado el control de corte de fuerza de la palanca , y al mismo tiempo soltar el pedal de acelerador;
2. Cuando las revoluciones del motor reduce, coloque la palanca una marcha más alta;

3. Soltar el control de corte de fuerza, y al mismo tiempo pise el pedal de acelerador. La máquina marchará a la velocidad seleccionada.

Cuando se necesita cambiar desde marcha alta a baja, por favor siga los siguientes pasos:

1. Sujete la palanca de cambios, mantenga pulsado el control de corte de fuerza de la palanca , y al mismo tiempo soltar el pedal de acelerador;
2. Cuando las revoluciones del motor reduce, coloque la palanca una marcha más baja;
3. Soltar el control de corte de fuerza, y al mismo tiempo pise el pedal de acelerador. La máquina marchará a la velocidad seleccionada.

Advertencia: Durante la marcha, no cambie la marcha brusamente hasta el mínimo. De lo contrario la máquina reduce la velocidad bruscamente y puede causar lesiones o la muerte a usted u a otros.

4.8.2.3 *Cambio de marcha adelante/atrás*

Cuando se necesita cambiar la dirección, por favor, siga los siguientes pasos:

1. Pisar lentamente el pedal del freno y mantener el freno;
2. Colocar la palanca de marcha adelante /atrás en la posición neutra;
3. Seleccione la marcha más adecuada para el sitio de trabajo;
4. Seleccionar la marcha adelante /atrás de acuerdo a lo requerido;
5. Suelte lentamente el pedal del freno y pise el acelerador y aumentar sucesivamente la revolución del motor.

Advertencia: cuando la máquina está en marcha, cambiar la direccion hacia adelante /atrás puede causar lesiones a usted o a otros. Debido a que la máquina cambia la dirección sin previo aviso. Siga los pasos correctos.

Advertencia: La marcha atrás a alta velocidad puede causar accidentes, no marche hacia atrás a alta velocidad, asegúrese de seleccionar según las condiciones de trabajo la velocidad más adecuada y segura.

Advertencia: Durante la marcha, sólo se puede regular la velocidad del motor con el pedal del acelerador, queda prohibido de usar la palanca del acelerador de mano para ajustar la velocidad del motor.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

4.8.3 Aparcamiento

La máquina debe estar estacionada en lugares sin peligros, secó y plano. Se asegurarse de que hay suficiente espacio para estacionar.

⚠ Advertencia: Si la máquina esta estacionada incorrectamente puede moverse y causar accidentes por el funcionamiento imprevisto.

1. Suelte lentamente el pedal del acelerador y pisar suavemente el pedal del freno para estacionar la máquina de una manera suave. Antes de levantar la palanca del freno de mano el pedal del freno debe estar pisado.

⚠ Atención: Excepto en caso de emergencia, no use la palanca de freno de mano para reducir la velocidad de la máquina en el funcionamiento normal.

2. Tire de la palanca del freno de estacionamiento hasta la posición límite, asegurarse de que las luces de freno están encendidas. Suelte el pedal del freno.
3. La palanca de marcha adelante/marcha atrás se coloca en el punto muerto.
4. Las patas se bajan hasta tocar el suelo.
5. Los implementos de excavación y carga deben bajan hasta el suelo o estar bloqueados en la posición levantada para evitar caídas repentinas.
6. Apague el motor.
7. Antes de salir de la máquina, se debe colocar todos los interruptores en "off", encienda las luces de emergencia cuando sea necesario.
8. Cierre las puertas y ventanas, retire la llave y cierre la máquina.

⚠ Advertencia: No baje de la máquina antes de detenerse por completo.

Si necesita estacionar en la carretera, asegúrese de cumplir con las leyes locales de tráfico.

Si la máquina no puede ser estacionado en un terreno llano, se debe revisar si la máquina se mueve luego de haber soltado el pedal de freno. Si se mueve, eleja otro lugar para estacionar. Si la máquina no se mueve, baje el mecanismo de trabajo y las patas hasta el suelo,se debe usar cuñas para bloquear las ruedas en el pendiente.

4.8.4 Trabajo de carga

Durante el trabajo de carga, coloque el mecanismo de excavación a la parte trasera de la máquina, tal como el modo de marcha.

Debido la necesidad de marcha durante la carga, sientese correctamente con el cinturón abrochado, siempre debe prestar atención al personal del lugar de trabajo y los posibles riesgos.

Durante la carga de material, coloque la cuchara hasta el nivel mínimo para viajar, se puede mejorar la estabilidad de conducción, sino que también mejora la visibilidad.

4.8.4.1 *Trabajo de carga*

⚠ Advertencia: Durante la carga de material, se debe retirar el material con altura que excede a la máquina. Presete atención a la caída de los materiales. En caso de caída de material hacia abajo, correrá riesgos de enterrar la máquina.

Baje la cuchara hasta el suelo, o coloque en el estado flotante si el suelo es irregular.

Conducir la máquina hacia delante. Al apilar el material, se debe plegar y levantar el cubo simultáneamente. Al mismo tiempo, debe presionar el interruptor de desconexión fuerza en la palanca para suministar más potencia para la carga y acelerar el trabajo.

Se necesita llenar a la máxima capacidad del cucharón será el trabajo a alta eficiencia de la máquina. Si usted no tiene no se llena el cucharón por completo, necesitará seguir intentando de llenar al completo y elevar la eficiencia de descarga.

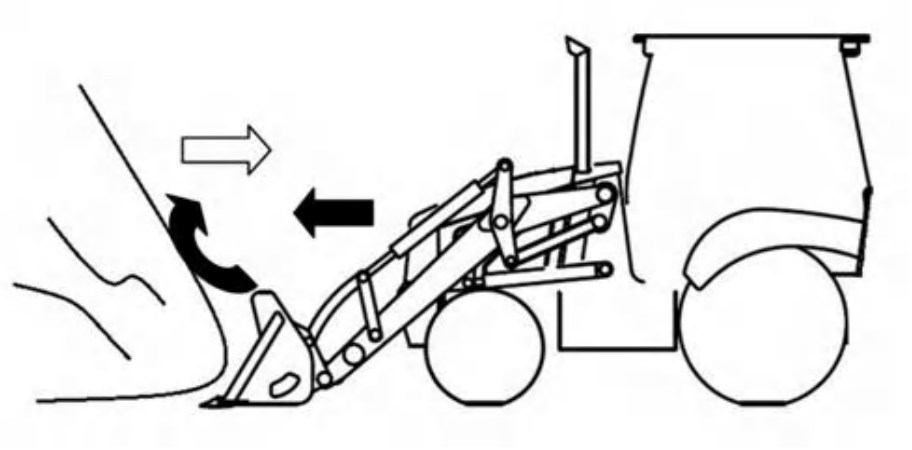


Figura 4-51

Cuando la pala es retraida hasta el límite, levante la cuchara brevemente y coloque a marcha atrás. Suelte el interruptor de desconexión de fuerza, retirese del material. Los materiales son transportados a nivel bajo para mantener la estabilidad de la máquina. Al marchar con cargar se debe recoger la cuchara para evitar que el material caiga.

Levantar lo suficientemente alto cerca de camión o tolva de carga. Inclinar el cucharón hacia adelante, y echar el material en el camión o la tolva, en este momento, el conductor debe observar atentamente el movimiento del cucharón para evitar el choque contra el borde del camión o la tolva. Luego de terminar la descarga, bajar el cucharón de carga hasta la posición de carga nuevamente.

Al cargar el material suelto, se debe cargar desde la parte inferior del material quitando desde el exterior del material. Al cargar materiales sólidos se debe cargar desde arriba hacia abajo.

4.8.4.2 *Rellenado de zanjas*

El ángulo entre Máquinas y la zanja debe ser de 90 °, utilizar la manera similar a la carga en banco de río, y cuando el cucharón esté lleno, seguir el funcionamiento hasta verter los materiales en la zanja. Repita este trabajo hasta que la zanja se llene por los materiales. Si la rueda delantera cae dentro de la zanja, se necesita bajar el cucharón de carga para levantar las ruedas frontales hasta sacar las ruedas de la zanja, voltee lentamente el cucharón para retroceder la máquina. Cuando las ruedas delanteras se ubiquen en superficie del suelo duro colocar la marcha atrás para salir del sitio.

Presionar la parte superior del material con la ruedas frontales para compactar el material. Las ruedas se hunde donde el material no es insuficiente, rellene material en este lugar. Utilice la hoja en la parte inferior de la cuchara para nivelar las zanjas rellenadas, aplique presión hacia abajo brevemente volteando hacia atrás un poco y traccionar hacia atrás, de este manera raspar el suelo con el borde inferior y logara el mantenimiento del campo de trabajo.

4.8.4.3 *Limpieza del sitio*

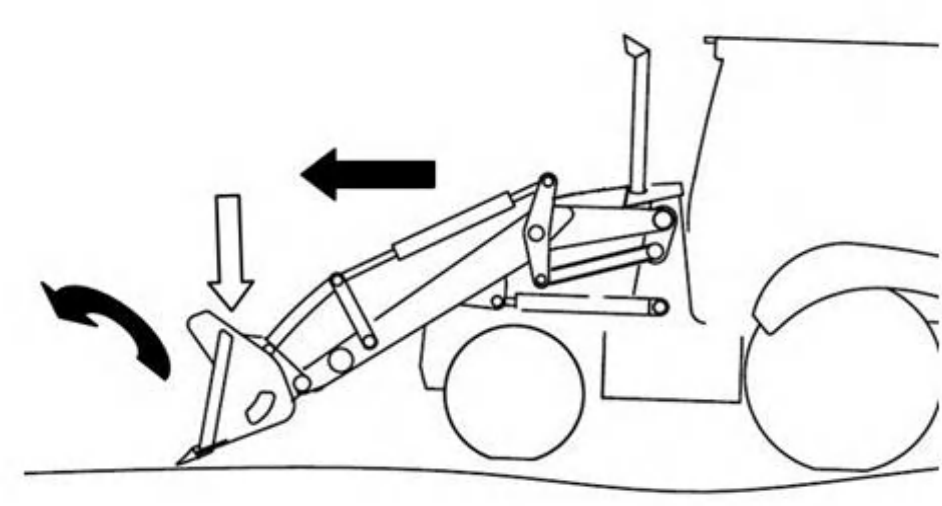


Figura 4-52

Mantener el cubo en posición de flotación, pegarlo en el suelo y presionar brevemente hacia abajo, voltear el cubo hasta un profundo de unos 50 mm en la tierra. Mantenga presionada y avanzar la máquina hacia adelante, cuando las ruedas delanteras entran un poco a la tierra se necesita levantar el cubo permanece a profundidad de 50 mm dentro de la tierra.

Después de alcanzar el tamaño del sitio a limpiar, se necesita detener la operación.

4.8.4.4 *Trabajo en forma V*

Establecer el ciclo de funcionamiento lo más corto posible, la posición del camión para la circulación efectiva es crítica.

Si es necesario, por favor, nivele el área de trabajo unos minutos.

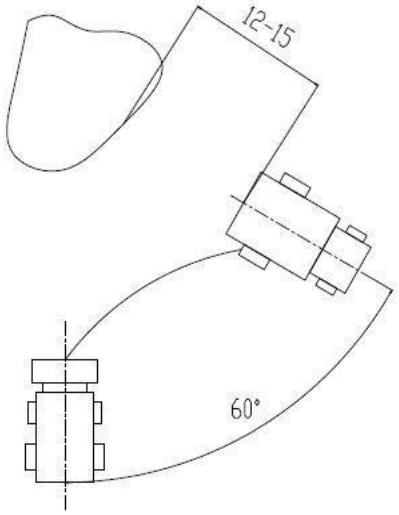


Figura 4-53

Como puede observarse, la máquina frente a la reserva, el camión con la dirección de la máquina del ángulo de viaje a 60 °, a una distancia de 12 ~ 15 m de existencias en las paradas.

Después de que la máquina de llenado con material de la reserva directamente a 12 ~ 15m, y luego se volvió hacia un lado, hacia el lado del camión, también puede levantar el cubo. Después el material descargado y, a continuación, volver a la posición original, para la siguiente pala.

Antes de descargar la máquina debe ser lo más cercano a la camioneta.

Si la longitud de la cama del camión y de la anchura del mismo cubo, el material se descarga en el centro del coche. Si el camión es dos veces la longitud de la anchura de cubo o más, el material se monta primero en la parte frontal del camión.

No se ven en el material rápidamente relevado, para poner gradualmente el cubo hacia adelante hasta que haya alcanzado. Con una palanca de mando cargador frontal se moverá hacia atrás y adelante para sacudir el material atascado.

4.8.5 Trabajo de excavación

Asegurar de que la máquina se encuentra nivelada en suelos duros antes de usar el lado de excavación. En caso necesario, colocar calzas por debajo de las piernas para dispersar el peso de la máquina en un área más grande.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

4.8.5.1 *Trabajo preparatorio para la excavación*

Conducir la máquina para el trabajo las necesidades del área.

El cubo bajado al suelo, voltea cubo hacia adelante, lo que reduce el peso en el neumático delantero.

Tire hacia arriba de la palanca de freno de mano, la palanca de avance / retroceso y la palanca de cambios en punto muerto.

Voltear el asiento del conductor enfrentando al lado de excavación. Ajuste el asiento del conductor para permitir un fácil y cómodo manejo de todos los mecanismos de control.

Asegurar de que no haya obstrucciones antes de bajar las patas. Bajar las patas hasta que la máquina esté apoyada. Si la máquina no está nivelada, favor de ajustar las patas. Es difícil de mantener permanentemente las dos ruedas traseras o una de ellas en el suelo.

Ajustar el cucharón de carga para mover la máquina hacia adelante o atrás. El cucharón de carga puede presionarse hacia abajo y voltear hacia atrás para ajustar la altura adecuada de la máquina.

En ciertas condiciones de funcionamiento, tales como en suelos planos, la excavación hacia arriba u operaciones en pendientes, se recomienda bajar el cucharón hasta el suelo y presionar un poco hacia abajo. Este proceso permite apoyar a la máquina antes de bajar las patas de apoyo o luego de levantar las patas. Antes de este proceso, el cucharón de carga debe ser elevada o se coloca en la posición de flotación.

Cuando el operador enfrente al lado de excavación, la palanca de acelerador de mano en el lado izquierdo puede acelerar el motor. Para evitar apagado del motor, no se recomienda el uso del mecanismo de excavación en ralentí. Ajustar la palanca de acelerador de mano en la posición adecuada con el fin operar la máquina bajo seguridad eficientemente.

4.8.5.2 *Excavar con el cubo*

Ubicar la máquina en terreno plano y nivelarla ajustando las patas y el cucharón de carga. Bajar el brazo móvil y el brazo fijo para colocar a la posición de la excavación, el ángulo entre los dientes del cucharón y el suelo debe ser de 90 °. Si tiene que cavar una zanja en ángulo recto con la parte inferior de la pared vertical, no debe alcanzar el radio máximo de excavación en el principio.

Cuando los dientes del cubo entran al suelo, mover la palanca hasta la posición de llenado, al mismo tiempo retraer el brazo fijo hacia la máquina. Continúe girando el cucharón hasta al nivel del suelo y ubicado al inferior.

Mantener el cubo a 50 mm dentro del suelo operando con la palanca de manipulación, cuando el brazo fijo completa todo el recorrido, se necesita volear el cubo para rellenar el mismo y luego levantar el cubo.

Mover el brazo móvil y extender el brazo fijo para que el cubo descargue el material en el lugar correcto. Si se descarga dentro del camión o camión de volteo, tendrán que colaborar con otros operadores, para que las dos

máquina se acerquen lo máximo posible dentro del rango permitido. Voltear el cubo hacia un lado para la descarga. No voltee el cubo hacia otras personas o ubicar sobre otras máquinas.

Al excavar, garantizar la minería punto vertedero de distancia. Incluyendo pero no limitado a, las siguientes condiciones deben tenerse en cuenta: la cantidad de material excavado, la facilidad de operaciones de relleno, la minería y las razones que llevan a las excavaciones de la carretera.

El punto de vertido lejos de las excavaciones, para evitar que las reservas caen de nuevo a las excavaciones. Minería ambos lados para asegurarse de que el punto ha sido plana para algunos vertederos regionales distancia. Pero trata de no volcar los sitios y puntos de la minería demasiado lejos, se puede mantener una distancia de seguridad. No acumule demasiado alto para evitar la rodadura material. A veces es necesario para utilizar el cubo de hacer realidad la parte trasera de la pila.

Cuando el relleno de las aplicaciones de la excavación montículo cubo, no utilice el cubo a un lado de la hoja topadora.

4.8.5.3 *Movimiento de la Máquina durante la excavación*

Cuando se requiere excavar una superficie más grande, se necesita marchar la máquina hacia delante o utilizar el dispositivo de control hidráulico para ajustar la posición.

Determinar la posición de la dirección en la recta principal y no hay obstáculos. Un poco levantar el cucharón de carga, el cubo máquinas de excavación se colocan detrás del pasador de la cuchara está alineado con la línea central de la máquina.

Presionar del brazo móvil brevemente hacia abajo levantando la parte trasera de la máquina del suelo. Utilice la función de extensión del brazo fijo para la máquina hacia adelante. Se puede controlar el movimiento de la máquina con utilizar los movimientos del brazo móvil, el brazo fijo y el cubo. Después de trasladarse a su lugar, levantar cubo de excavación del suelo, ajustar las patas y cucharón de carga para nivelar la máquina.

4.8.5.3 *Movimiento lateral en la excavación (opcional)*

Antes lateral, el movimiento del carro lateral para asegurar que siguen el imparable su objeto en movimiento suave.

1. Utilice las patas para nivelar la máquina, y el asesoramiento sobre políticas estables en posición vertical.
2. Coloque la cuchara en el suelo, colocada verticalmente en la parte posterior de la máquina.
3. Presione el interruptor de bloqueo  de sujeción en el tablero de instrumentos para desbloquear el agarre lateral.
4. Operando bajo el brazo para mover varias veces, será lanzado desde el raíl del bastidor deslizante lateral.

5. Los trabajos de excavación y llevó el dispositivo de nuevo para ir al lado de la máquina. Si desea mover de derecha a izquierda se moverá equipos de excavación, tal como para mover a la izquierda para girar a la derecha trabajos de excavación medios necesarios. El cubo en el suelo, de manera que el brazo vertical y brazo.
6. Abrir el cubo. Excavación proceso de cuchara abierta, el bastidor lateral será empujado lateralmente. Si el bastidor lateral atrapado en el medio, puede elevar suavemente o bajar la pluma para hacer un sacudimiento marco de deslizamiento suave.
7. Cuando el marco lateral mueve hasta la posición requerida, pulse el interruptor  para apretar y bloquear el marco.

4.9 Transporte máquinas

4.9.1 Embarque máquina

⚠ Advertencia: contratistas de transporte y los conductores son responsables de la seguridad del transporte de mercancías. Puede moverse durante el transporte de la máquina o sus accesorios, cajas de piezas de repuesto, etc. debe fijarse fiable.

⚠ Atención: Se debe investigar el transporte altura del canal rutas, la anchura y la carga permitida por el pre-embarque. El transporte debe cumplir con las restricciones nacionales y locales relacionadas con las regulaciones peso del material, longitud, anchura y altura. La altura total de la máquina se coloca en un vehículo de transporte después de que el ancho total y el peso total, etc., no excederá de los reglamentos pertinentes.

⚠ Atención: Para eliminar la grasa antes de la carga de vehículos plataforma de carga y de transporte en la nieve y el hielo, y otros materiales pueden provocar el deslizamiento. Esto evitará el deslizamiento cuando se carga, se evitará que la máquina se mueva durante el transporte.

⚠ Advertencia: Antes de mover la máquina sobre vehículos de transporte, para asegurar que no haya grasa, hielo y otros materiales pueden conducir a resbalar en pistas y vehículos de transporte, la máquina también debe engrasar los neumáticos, la nieve y otros materiales puede llevar a deslizarse eliminado. Al mismo tiempo, debemos asegurarnos de que la máquina no será atrapado en las pistas.

Envío Recomendado como sigue:

1. Bloquear las ruedas del camión o el remolque de transportación con cuñas;
2. La máquina está montada en el vehículo.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

1) Asegurar la longitud de la pendiente, el ancho y la intensidad adecuada.
2) Garantizar que la posición de rampa correcta y firmemente.
3) De acuerdo con "los trabajos preparatorios antes" en la colocación contenidos en los equipos de carga y equipos de excavación.
4) Se abre cuidadosamente la máquina en un vehículo de transporte.
5) Tire hacia arriba de la palanca de freno de mano, la palanca de avance / retroceso y la palanca de cambios en punto muerto.
6) Cuando el equipo llegó al lugar designado y, almohadilla segura y estable con unas ruedas de madera triangulares, el brazo de bloqueo sueltos excavación, excavación y equipos de carga del descenso del equipo de trabajo. Al mismo tiempo la reducción de las piernas, que puede evitar el movimiento durante el transporte.
7) Bloquear el bloqueo de dirección. Si para los vehículos de transporte, el diseño de la cerradura de rotación no puede ser bloqueada, debe poner el cubo con una cuerda fija en un vehículo de transporte. Si la máquina no está instalado el cubo, la necesidad de luchar contra la cabeza firmemente fijado.
8) Comprobar la altura total de la carga después de su cumplimiento. Ajustar si es necesario.
9) Apagar el motor, todo el interruptor en la posición "OFF" o mediana. Desconecte el interruptor de arranque.
10) Todos fueron cerradas y bloqueadas, retire la llave.
11) Cubrir el tubo de escape.
12) Cuando se envía en zonas frías, el depósito de agua debe comprobar el anticongelante, aceite de motor y el combustible si hay suficiente capacidad de anticongelante, o se debe poner la red.

3. El sistema de almohadillas de cuña con buenas ruedas y una cadena o una cuerda fija al vehículo de transporte fiable máquina para evitar el movimiento durante el transporte de la máquina.
4. La altura máxima medida desde el suelo hasta la parte superior de la máquina. Para una comprensión clara de que el conductor puede entrar en altura después de una parada de transporte a través.
5. Después de unos kilómetros, detener a los vehículos de transporte y de comprobación del equipo fijo y de asegurar la fijación fiable, y no se puede mover la locomotora en el vehículo de transporte.

Procedimiento recomendado de descarga es la siguiente:

1. Retire la cuerda fija o de la cadena de la locomotora.
2. La pierna de la máquina, los trabajos de excavación significa dispositivo de carga de trabajo se coloca en la posición de conducción.
3. Abroche apropiadamente el cinturón de seguridad.

4. Suelte la palanca de freno de mano, lentamente retire la máquina del vehículo de transporte.

4.9.2 Mecanismos de grúas

⚠ Advertencia: Levantamiento incorrecto puede provocar el movimiento de carga y bajas. Excavar el brazo debe estar bloqueado y el bloqueo de rotación antes de levantar.

Antes de levantar las operaciones de la máquina, que tendrán en cuenta la capacidad de carga más grande de grúas y eslingas, levantar el peso de la máquina, consulte los parámetros técnicos del peso total, con el fin de garantizar la elevación segura.

Los cuatro alambre deben ser del mismo largo para garantizar el soporte uniforme de ellos durante el levantamiento;

Los puntos de izaje están ubicadas en la parte delantera y trasera del bastidor;



Figura 4-54

Se debe colocar las herramientas de izaje en las orejetas de levantamiento firmemente.

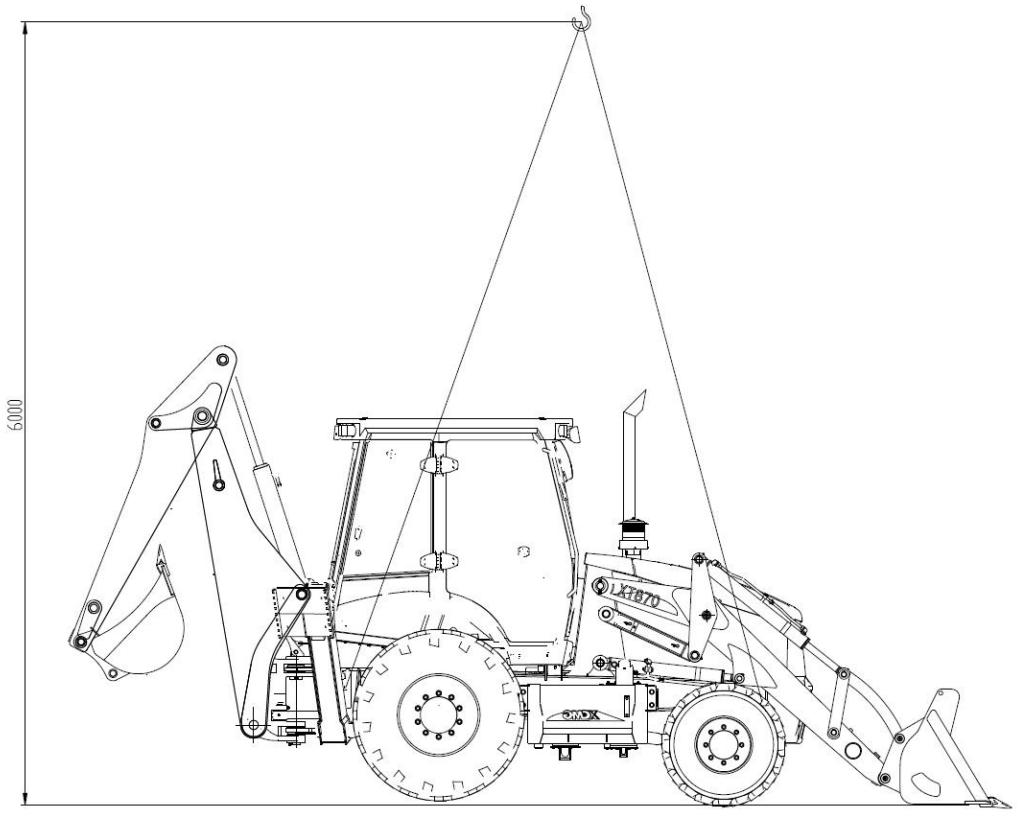




Figura 4-55

4.9.3 Arrastre de la máquina

4.9.3.1 *Queda prohibido de arrastrar la máquina defectuosa.*

⚠ Advertencia: Excepto en situaciones de emergencia, la máquina no puede ser arrastrado. Incorrectamente transportar máquina defectuosa podría provocar numerosas víctimas.

Arrastra la máquina, probablemente provoque más daños a la máquina, en la medida de lo posible ser reparado en el lugar del fallo, sólo en circunstancias no hay otra opción con el fin de arrastrar la máquina. Si la máquina debe remolcar, asegúrese de observar estrictamente las siguientes precauciones y método de arrastrar.

⚠ Atención: El único lugar de arrastre para la reparación de la máquina de arrastre para el mantenimiento. Demasiado lejos o demasiado rápido arrastrar la máquina va a causar algún daño a la máquina. Arrastre desde la máquina no puede contener más de 1 km, arrastre la velocidad no puede superar el 15 km / h. Si tiene que mover la máquina a través de largas distancias, se debe utilizar el remolque para el transporte.

⚠ Atención: Utilice una barra de tracción rígida cuando se arrastra. Si debe usar la cadena de tracción, es necesario el uso de dos vehículos de remolque, un coche antes de la máquina, la máquina después de otro vehículo para proporcionar la potencia de frenado.

⚠ Atención: El vehículo de remolque debe tener suficiente tracción y la potencia de frenado a la máquina y dejar de caminar.

Dispositivo de protección debe ser proporcionado en la máquina que se utiliza para arrastrar, de modo que cuando lleve o remolque palanca de cable de rotura accidental puede proteger al conductor.

Arrastrado en la máquina no permite a nadie, si no quiere que el conductor controle la dirección o frenado.

Antes de arrastrar asegurarse de cable de tracción, ni de remolque bar tiene la fuerza suficiente para tirar de la máquina, trineo varilla o cable de potencia de arrastre usada es al menos 1,5 veces el peso bruto de la máquina de arrastre.

Arrastre debería establecer un observador en un lugar seguro. Si el cable empezó a resquebrajarse o empezar, los observadores deben dejar de arrastrar. Si el movimiento de arrastre de la máquina que se utiliza para arrastrar la máquina no se mueve, a continuación, dejar de transportar.

No exceda de 30 ° entre el cable que sostiene el ángulo mínimo trineo y en línea recta.

Juegos de máquinas rápidas hacen que transportar la cuerda o de arrastre de la palanca de sobrecarga, lo que provoca el remolque de remolque cable o rotura de barras. Máquina de movimiento uniforme para facilitar el arrastre.

Durante el arrastre, todo el personal debe mantenerse alejado de ambos lados de la cuerda de remolque para evitar daños cuando se rompe la cuerda de remolque.

No podemos señalar uno por uno todos los requisitos en diferentes circunstancias. Toda la información sobre la máquina de transporte de mercancías por mal funcionamiento, por favor Xugong o distribuidor.

Procedimiento recomendado de descarga es la siguiente:

1. Aplicar la palanca del freno de estacionamiento.
2. En lugar del tapón de la rueda.
3. Tire hacia arriba de la palanca de freno de mano, la palanca de avance / retroceso y la palanca de cambios en punto muerto.
4. Si el motor no está en marcha, los trabajos de excavación significa dispositivo de carga de trabajo y patas deben levantarse a la posición de transporte y asegurados.
5. El cable tractor o remolque bar al lado del punto de remolque delantero.

Advertencia: Para bloquear antes de la pluma de carga montada la barra de tiro.

6. Eliminar las ruedas se detengan.
7. Suelte la palanca del freno de estacionamiento.
8. Para que otras personas fuera de la zona de trabajo.
9. De tracción a la velocidad requerida. Protracción, asegúrese de entender la intención del conductor del vehículo de remolque debe cumplir con sus instrucciones y todas las regulaciones pertinentes.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

4.9.3.2 *Arrastre con el motor en funcionamiento*

En algunos casos puede arrastrar la máquina a una corta distancia cuando el motor está en funcionamiento. En este caso el sistema de transmisión y el sistema de dirección debe ser operable. Solamente puede ser a una distancia corta. Por ejemplo, arrastrar la máquina del fango a la carretera.

El operador debe controlar la dirección de la máquina según la dirección de arrastre.

Favor de respetar estrictamente a las instrucciones detalladas "Arrastre de la máquina".

4.10 Máquina de almacenamiento

Si no utiliza la máquina durante un largo período de tiempo, la máquina deberá almacenarse adecuadamente para evitar la degradación de la máquina.

1. Máquina de limpieza completa para eliminar las sustancias corrosivas.
2. Llenar el depósito de combustible de combustible, para evitar la condensación.
3. La máquina se debe almacenar en el garaje seco y ventilado y debe estar aparcado en una superficie firme y nivelada y el cilindro de puntal apuntalado, simplemente la rueda trasera del suelo. Asegúrese de que no se estacione la máquina en el momento (en el caso de que la máquina no puede comenzar) y no pueden ser arrastrados en la zona hará que sea el final del período de almacenamiento. Si tiene que abrir el almacenamiento, utilice la lluvia lona cubierta.
4. Apague el motor, todos los cilindros retraídos y el accesorio bajaron al suelo. Abra la tapa del depósito y operativa de la palanca hidráulica para liberar todos los circuitos hidráulicos de presión restantes.
5. En todas las partes móviles expuestas como vástago del cilindro se aplican adecuadamente en la jalea de petróleo o petróleo.
6. Compruebe todo el aceite, complementado si es necesario.
7. Comprobar el nivel de líquido refrigerante y el estado, suplemento cuando sea necesario.
8. Retire la batería y de carga. Guarde la batería en un lugar cálido y seco y recargar regularmente.
9. Compruebe la presión de los neumáticos y ajustar si es necesario.
10. Comprobar las piezas desgastadas o dañadas de la máquina, si es necesario sustituir.
11. Regularmente gire la rueda para evitar la deformación del neumático.

5. Mantenimiento y reparación

⚠ **Atención: Por favor, lea y comprenda el contenido de este manual, por lo que se puede corregir el mantenimiento de la máquina. El mantenimiento adecuado de la protección de la seguridad y prolongar la vida útil de la máquina es de gran importancia.**

5.1 Salud y Seguridad

5.1.1 Fluido lubricante

Salud

Xugong lubricante líquido en condiciones normales de uso no daña el cuerpo. Sin embargo, el contacto excesivo o prolongado con la piel eliminará la grasa en la piel, causando la sequedad y la irritación.

Generalmente una baja viscosidad del aceite lubricante es fácil de pasar. Por lo tanto, cuando se trata de aceite usado que tener cuidado, ya que el aceite usado debido al adelgazamiento de la contaminación.

Cada vez que se ponga en contacto con los productos derivados del petróleo, tenga cuidado, prestar atención a la higiene personal y fábricas. Para más precauciones recomendamos que lea las publicaciones pertinentes y los departamentos de salud locales a continuación.

Almacenamiento

Siempre mantener el fluido lubricante de alcance del niño. No almacene en recipientes abiertos o sin etiquetar.

Tratamiento de residuos

Todo el aceite usado de acuerdo a las regulaciones pertinentes. Recogida de aceite de motor usado y procesamiento deben cumplir con las regulaciones locales. No verter en desagües, canales o directamente en el suelo.

Transporte

Además de los requisitos normales de atención de la salud, no había requisitos especiales de manipulación de aceite nuevo.

El aceite usado

El aceite de motor usado contiene sustancias nocivas que puede causar el cáncer de piel.

Las siguientes son las precauciones cuando se deshaga de aceite de motor usado de:

1. Para evitar el exceso de piel, el contacto prolongado con el aceite;
2. Antes de utilizar cremas lubricantes emitidos. El aceite de la piel debe ser lavada NOTA:
    a. Un fondo con agua y jabón para limpiar la piel;

b. B con un cepillo de uñas para limpiar;

c. C sucia disponible un detergente especial;

d. No utilice nunca gasolina, el diesel o el lavado de manos con parafina.

3. No toque un trapo empapado en aceite;
4. No coloque el pañuelo en el bolsillo de aceite;
5. Trapo sucio para lavar antes de usar;
6. Permeabilidad al tiro de zapatos.

Primeros auxilios - Aceite

Ojo

Si el contacto visual con aceite, para ser lavados con agua durante 15 minutos y todavía se siente como irritación de los ojos, que ir al hospital.

En la boca

Como el aceite oral, no provocar el vómito, ir al hospital.

Piel

Tales como el contacto de la piel con aceite, agua y jabón.

Desbordamiento

Material particulado adsorbente con arena seca o aprobada localmente aceite derramado, raspado en seco y colocar en un contenedor para desechos químicos.

Incendios

⚠ **Advertencia: No use agua para extinguir el fuego generado. Es sólo aumentaría el fuego, debido a que el aceite que flota en el agua.**

Apague el fuego con dióxido de carbono, polvo seco o espuma. Los bomberos deben usar máscara de respiración autónoma.

5.1.2 Batería

⚠ **Advertencia: La batería puede producir gases explosivos. Queda prohibido de fumar durante la manipulación o el funcionamiento de la batería. Se debe evitar el contacto de chispas y llama con la batería.**

Electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Piel o los ojos contacto con el electrolito puede causar quemaduras. Gafas, con cuidado para evitar que se derrame. Hacer que los objetos metálicos (relojes, anillos, cadenas, etc.) lejos de los bornes de la batería. Estos artículos pueden causar un corto circuito de cableado y descargas eléctricas.

Desconexión del terminal de la batería en la parte delantera de toda la cabina apagado (posición OFF). Al desconectar la batería circuito de carga está conectado a cerrar. Cuando la batería está instalada en la máquina antes de conectarse a esperar cinco minutos. Al volver a conectar, primero y luego el () cable positivo.

5.1.3 Primeros auxilios - electrolito

En primer lugar la ayuda de la siguiente manera, si el electrolito:

Salpicaduras en los ojos

15 minutos se enjuaga inmediatamente con agua, deben ser médica.

En la boca

No trate de vomitar. Beba mucha agua o leche. A continuación, beber leche que contiene magnesia, huevo cocido o aceite vegetal. Médica.

Salpicado en la piel

Enjuague con agua, se quitó la ropa allí, envuelto con una gasa estéril, médico.

5.1.4 Señal de advertencia

Contener los siguientes símbolos de advertencia de la batería:



Mantener alejado de los niños



Con gafas



No fumar, no hay llamas abiertas, chispas no lo hacen



Gas explosivo



El ácido de batería



Nota Guía de operaciones

⚠ **Atención: No desconecte la batería cuando el motor está en marcha, si no dañará el circuito.**

⚠ **Advertencia: Para poder conectar o desconectar componentes eléctricos después de un circuito familiar. Error de conexión hará daño o causar daños en el circuito.**

⚠**Peligro: El electrolito de la batería es tóxico y corrosivo. No aspire los gases de la batería. Se debe evitar el contacto con la ropa, la piel, los ojos, se debe llevar gafas de protección.**

⚠**Atención: A causa de que las baterías rotas o usadas o el material desbordado de la batería ser deben guardar en recipientes resistententes al ácido, debe complir con las normas y reglamentos locales.**

⚠**Advertencia: La batería puede emitir gases explosivos. Queda prohibido de fumar cerca de la batería. Se debe garantizar una buena ventilación durante el uso o la carga de la batería, queda prohibdo de medir la carga de la batería utilizando el modo de puente entre bornes, es requerido el uso de densímetro.**

5.2 Guía de mantenimiento

5.2.1 Métodos correctos para el mantenimiento

Aprende a cuidar adecuadamente de su máquina, siga los métodos de inspección y mantenimiento correctos que se muestran en la presente memoria, si se produce el problema de la máquina, deberá ser reparado antes de operar o póngase en contacto con su distribuidor.

5.2.2 Inspección diaria antes de arrancar la máquina

1. Compruebe los instrumentos;
2. Compruebe el nivel de refrigerante, combustible y aceite;
3. Compruebe las fugas de aceite de la manguera y tubería, desgaste excesivo y daños;
4. Inspección general de la apariencia, sonido, calor y así sucesivamente.
5. Compruebe las piezas sueltas o faltantes.

5.2.3 Tabla de tiempo de trabajo acumulado

El tiempo de trabajo acumulado es el factor para determinar el turno de realizar el mantenimiento. Durante el mantenimiento regular se basa en las operaciones bajo condiciones normales. Si opera la máquina en condiciones rigurosas, deberá implementar el mantenimiento de corto período.

5.2.4 Realizar el mantenimiento según el periodo determinado

Realizar todos los trabajos detallados en el manual de mantenimiento.

5.2.5 Recomendaciones para el mantenimiento

1. Use el combustible y lubricantes recomendados;
2. No se puede ajustar el control de aceleración del motor y la válvula de seguridad del sistema hidráulico;
3. Proteger los componentes eléctricos del contacto con agua y vapor;
4. Queda prohibido desarmar los componentes eléctricos, tales como sensores, etc.

5.2.6 Líquido de limpieza para parabrisas

Utilice líquido de limpieza industrial para parabrisas y asegurar de no contaminar el líquido.

5.2.7 Aceite lubricantes limpio

Usar aceite lubricantes limpio, y asegurar la limpieza de los recipientes del aceite evitando la entra de suciedad.

5.2.8 Inspeccionar el aceite drenado y los cartuchos de filtros usados

Al cambiar el aceite o el filtro, se necesita inspeccionar el aceite drenado y los cartuchos de filtros usados para comprobar la presencia de cantidades de partículas metálicas o contaminaciones, si es de gran cantidad, se debe reportar al jefe encargado y tomar las medidas adecuadas.

5.2.9 Soldadura Descripción

1. Apague el motor;
2. No utilice la tensión superior a 200V continuamente;
3. Se necesita la conexión a tierra en la zona menos de 1m del lugar de soldadura. Si la conexión a tierra queda muy cerca de los instrumentos, conectores, etc., puede provocar los fallos a todos los mencionados;
4. Evite la presencia de rodamientos o piezas de sellos entre el lugar de soldar y la conexión a tierra;
5. No utilice el pasador del mecanismo de trabajo o cilindro de aceite como toma de tierra.

5.2.10 Evitar la caída de objetos dentro de la máquina

1. Debe tener cuidado de no dejar caer las tuercas, pernos o herramientas cuando realiza un inspección abriendo la ventana o la boca de inyección de aceite. Si se da el caso se debe sacarlos de inmediato;

2. No instale cosas innecesarias en el bolsillo, sólo es permitido los accesorios necesarios para realizar la inspección.

5.2.11 Ambiente polvoriento

Al trabajar en un ambiente polvoriento, se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Compruebe que el indicador del filtro de aire para determinar si el mismo queda obturado, el filtro debe limpiarse a un plazo más corto de lo indicado;
2. Se debe limpiar frecuente el corazón del radiador para evitar la obturación. Y se debe también limpiar frecuente o cambiar el filtro de combustible;
3. Limpiar los elementos eléctricos, especialmente el motor de arranque y el generador, con el fin de evitar la acumulación de polvo;

5.2.12 Evitar la mezcla de aceite de diferente especificación

Nunca utilice aceite mezclado de diferentes especificaciones, si es necesario utilizar aceite de diferente modelo, se debe vaciar el aceite remanente en la máquina y reemplazar con el nuevo por completo.

5.2.13 Sistema hidráulico – Eliminar el aire

Se debe eliminar el aire del sistema hidráulico luego de realizar la reparación o cambios de los elementos del sistema o desmontaje y montaje de las tuberías.

5.2.14 Instalaciones de mangueras hidráulicas

1. Al desarmar las partes con junta u O-ring, se debe dar una limpieza de la superficie de acoplamiento y luego cambiar por la parte nueva. Y no se olvide de instalar la junta u O-ring;
2. Al instalar la manguera, evite de torcer o doblar la manguera dejando una parte en ángulo pequeño. Esto dañará la manguera y acortará la vida útil de la manguera.

5.2.15 Elija el combustible y lubricantes adecuados según las condiciones del medio ambiente

Se debe utilizar combustible y lubricantes que corresponda a la temperatura del ambiente.

5.2.16 Revisar el circuito eléctrico

⚠ **Advertencia: Si el fusible se quema repetidamente o presenta cortocircuito en el circuito,** debe **averiguar la causa del fallo y realizar reparaciones de inmediato o ponerse en contacto con el distribuidor de IRON.**

1. Se necesita comprobar la capacidad y el estado del fusible, verificar si presenta circuitos abiertos o cortocircuitos, también se necesita comprobar si los terminales están sueltos, y apretar las piezas sueltas;

2. Se debe dar una especial a las conexiones de la "batería", el "motor de arranque" y el "alternador";

5.2.17 Revise el aire acondicionado

Si el control de volumen de aire no se encuentra en la posición "aire natural" y el interruptor de calefacción/enfriamiento no se encuentra en la posición "OFF", favor de colocarlos a las posiciones mencionadas.

5.2.18 Inspeccionar los instrumentos

Compruebe funcionamiento correcto de los instrumentos, y las condiciones las iluminaciones, luces, bocina, limpiaparabrisas. Si se encuentra funcionamientos anormales, por favor póngase en contacto con el distribuidor IRON.

⚠ **Caución:** Antes de arrancar el motor, asegúrese de que ninguna otra persona que no sea el operador esté sobre o alrededor de la máquina. Y se debe garantizar siempre el pleno control de la máquina.

5.2.19 Trabajos preparatorios antes mantenimiento

Antes de mantenimiento, se debe aparcara la máquina según la siguiente manera:

1. Estacione la máquina en un sitio plano;
2. Bajar el cubo al suelo;
3. Dejar el motor a ralentí durante 3 minutos;
4. Colocar la llave de arranque en OFF. Retire la llave (si tiene que realizar el mantenimiento con el motor en funcionamiento, no puede dejar sin vigilancia a la máquina);
5. Cuando la máquina se encuentra sin operación, se necesita colocar el aviso de "NO OPERAR".

5.3 Rodaje de la máquina nueva

El rodaje favorece al plazo de la vida útil, evitar los posibles riesgos y fallos graves de la máquina. El usuario debe realiza las operaciones y mantenimientos detallado en el manual para cumplir con los requerimientos del rodaje, y luego poner la máquina en funcionamiento normal.

5.3.1 Requerimientos del rodaje para la máquina nueva

1. El plazo del rodaje es de 100 horas;
2. Luego del arranque se deja primero a ralentí por 5 minutos. La máquina debe acelerar suavemente empezando por bajo aceleración, y luego aumentar gradualmente la velocidad;
3. Durante el rodaje, se debe marcha adelante y atrás en tiempo de funcionamiento proporcionado;
4. Excepto en caso de emergencia, se debe evitar arranques, aceleraciones, cambio de direcciones y frenos bruscos;

5. Es preferible carga materiales no compactos, y el trabajo no puede ser demasiado fuerte y demasiado rápido. Durante este periodo, la carga no debe exceder al 70% de la carga nominal, y la velocidad no debe superar al 70% de la velocidad nominal;
6. Tenga en cuenta la lubricación, se necesita cambiar o alimentar aceites o grasas de acuerdo con el período de tiempo prescrito;
7 Se debe siempre verificar a la caja de cambios, convertidor de par, eje delantero y trasero, llantas, freno de estacionamiento, eje de soporte intermedio y aceite hidráulico, refrigerante del motor, la temperatura del aceite motor, en caso de que el aceite motor se sobrecalienta, es necesario investigar las causas y tomar las medidas necesarias para solucionar;
8. Compruebe la sujeción de los pernos y las tuercas.

5.3.2 Trabajos a realizar luego de las primeras 8 horas del rodaje.

1. Inspección completa de los pernos y tuercas de fijación y. Especialmente los pernos de la culata del motor diesel, del tubos de escape, eje trasero, eje delantero, y las tuercas de las llantas, pernos de conexión del eje de transmisión, pernos de fijación del motor, los pernos de la caja de cambios, y los pernos de la las bisagras en el bastidor delantero y trasero;
2. Compruebe la correa del ventilador, correa del generador, la tensión de la correa del compresor del aire acondicionado;
3. Compruebe el nivel de aceite de la caja, la unidad de nivel de aceite del motor diesel del eje y el nivel de aceite;
4. Revise el sistema hidráulico, sistema de frenos en busca de fugas;
5. Comprobar la barra de dirección, fija acoplamiento varilla del acelerador;
6. Compruebe los componentes del sistema eléctrico y la temperatura de conexión, el estado, la iluminación generador alimentado y gire lámparas de señalización y otras condiciones de trabajo;
7. De cada 10 horas una vez el pasador lubricación dispositivo de trabajo.

⚠ **Atención: Al verificar los niveles de aceite debe ser llevada a cabo de conformidad con los procedimientos pertinentes.**

5.3.3 Trabajos a realizar luego de cumplir el periodo de rodaje

1. Inspección completa de los pernos y tuercas de fijación y. Especialmente los pernos de la culata del motor diesel, del tubos de escape, eje trasero, eje delantero, y las tuercas de las llantas, pernos de conexión del eje

de transmisión, pernos de fijación del motor, los pernos de la caja de cambios, y los pernos de la las bisagras en el bastidor delantero y trasero;

2. Compruebe la tensión de la correa del generador, y del compresor del aire acondicionado;
3. Comprobar, ajustar y lubricar los componentes de la máquina. Verificar el estado del filtro de aceite y comprobar la pureza del aceite de retorno. Si es necesario, cambie el filtro de aceite de retorno.

⚠ **Caución: Al cambiar el de aceite de la caja de cambios, filtro de lubricante del eje y el filtro fino de la caja de cambios, debe estar en conformidad con los procedimientos pertinentes.**

5.4 Mantenimiento regular

⚠ **Caución: Antes de realizar cualquier trabajo o mantenimiento, se debe leer y comprender toda las informaciones de seguridad, advertencias e instrucciones pertinentes.**

Al trabajar en ambientes extremadamente rigurosos, polvorientos o húmedos, se necesita realizar de mantenimiento más frecuente que el mantenimiento regular. Durante el mantenimiento, se debe repetir los trabajos detallados. Por ejemplo, al realizar el mantenimiento por 500 horas de trabajo o por cada 3 meses, se debe llevarse a cabo al mismo tiempo el mantenimiento de 250 horas de trabajo o por cada mes, el mantenimiento por 50 horas de trabajo, o `por cada semana y el mantenimiento por cada 10 horas de trabajo o por cada día.

⚠ **Advertencia: El cuidado debe ser realizada por personal cualificado. Antes de los trabajos de mantenimiento, para asegurar que la máquina es segura. Para detener la máquina en una superficie plana. A medida que el mantenimiento es la necesidad de actualizar con el fin de llevar a cabo el auge de la carga, asegúrese de usar Soporte de seguridad. Soporte de seguridad, consulte el capítulo Mantenimiento "Soporte de seguridad en brazo de carga."**

5.4.1 Programa de mantenimiento

Además de mantenimiento diario que se lleva a cabo fuera de los horarios se basa en la máquina de horas determinado de trabajo. Utilice el contador de horas para determinar qué hacer trabajos de mantenimiento. El no poder llevar a cabo el mantenimiento de la máquina no se puede seguir utilizando. Problemas de mantenimiento que figuran en la obra deben ser resueltos de inmediato rápidamente.

5.4.2 El tiempo de trabajo (horas) es equivalente a la cantidad de nombres:

10 horas = día

50 horas =semana

200 horas = mes

500 horas = medio año

1000 horas = cada año

2000 horas = cada 2 años

5.4.3 Comprobaciones previas al arranque, puntos de mantenimiento y nivel de líquido

	Operación	10	50	100	500	1000	2000
Motor							
El nivel de refrigerante y la calidad	Inspección	□	□	□	□	□	
Sistema de refrigeración	Llenado y vaciado						□
Superficie del lubricante	Inspección	□	□				
Aceite y el filtro (1)	Cambiar				□	□	□
Filtro de aire núcleo exterior (2)	Cambiar					□	□
Núcleo del filtro de aire	Cambiar						□
Separador de agua y el filtro de aceite del motor	Drenaje		□	□	□	□	□
Separadores de aceite-agua (3)	Cambiar				□	□	□
Filtro de combustible del motor (3)	Cambiar					□	□
El apriete de los pernos de montaje del motor	Inspección			□	□	□	□
Todo el estado de las mangueras	Inspección			□	□	□	□
Radiador (2)	Lavado				□	□	□
Filtro del ventilador	Lavado						□
Espacio de válvulas	Comprobar y ajustar						□
Sello de aceite de la boca de llenado y la varilla de medición (4)	Comprobar y ajustar						□
Las juntas de Tapa de culata de los inyectores (4)	Cambiar						□
Caja de cambios, eje de tracción y dirección							
Nivel de aceite de la caja de cambios	Inspección	□	□	□	□		
Aceite de la caja de cambios (5)	Cambiar					□	□
Filtro de la transmisión	Cambiar			□	□	□	□
Nivel el aceite del eje (incluyendo el cubo) (6)	Inspección			□	□		
Aceite del eje (incluyendo el cubo) (7)	Cambiar					□	□
Presión de los neumáticos / estado	Inspección	□	□	□	□	□	□
Cojinete del cubo de la rueda delantera	Inspección			□	□	□	□
Malla de filtro de la transmisión	Lavado					□	□
Eje de transmisión	Fijación / Lubricación			□	□	□	□

Eje de la dirección y de la unión de pivote	Lubricación			□	□	□	□
Pivote del eje delantero	Lubricación	□	□	□	□	□	□
Sistema hidráulico							
Nivel de aceite [8]	Inspección	□	□	□	□	□	
Aceite	Muestreo, sustitución						□
Filtros	Cambiar			□	□	□	□
Cilindro - condición cromado	Inspección			□	□	□	□
Radiador para el aceite hidráulico	Lavado				□	□	□
Filtro de aceite hidráulico	Lavado						□
Tapa de llenado de aceite hidráulico (con filtro integrado)	Cambiar						□
Sistema de frenos							
Nivel de aceite del freno sistema de frenado	Inspección	□	□	□	□	□	
Sistema de frenos de aceite de los frenos	Cambiar						□
Freno de mano	Comprobar y ajustar			□	□	□	□
Sistema eléctrico							
Revestimiento de cable de conexión / línea	Inspección	□	□	□	□	□	□
Condición terminal de la batería y fijación	Inspección		□	□	□	□	□
Bastidor y cabina							
Todos los pasadores y bujes	Inspección / Lubricación	□	□	□	□	□	□
Bisagra de puerta	Lubricación				□	□	□
Todos sujetadores	Lubricación				□	□	□
Puerta - accesorios y hebilla de puerta	Inspección			□	□	□	□
Asiento	Inspección			□	□	□	□
Líquido limpiador de parabrisas	Inspección	□	□	□	□	□	□
Dispositivo de bloqueo del brazo	Inspección	□	□	□	□	□	□
Estado de la pintura	Inspección			□	□	□	□
Patas (tipo lateral)	Comprobar y ajustar		□	□	□	□	□
La máquina	Compruebe/limpieza	□	□	□	□	□	□

Tabla 5-1

(1) Si las malas condiciones de trabajo, una vez cada 250 horas para sustituir el aceite del motor y el filtro;

(2) Si el entorno de trabajo polvoriento, el tiempo más corto para reemplazar;

(3) Si el motor es difícil de arrancar, o las prestaciones del motor, se debe configurar un nuevo filtro.

(4) El trabajo debe ser realizado por profesionales;

(5) Después de reacondicionamiento de transmisión, con el nuevo aceite a temperatura de funcionamiento antes de utilizar una reemplazado, para eliminar el polvo generado en el proceso de revisión. Como resultado de la

falta de presentación de un multi-suciedad (por ejemplo, la contaminación del agua), otros 100 horas después de la sustitución del aceite y los filtros;

(6) Cada 50 horas para comprobar si hay fugas, tales como una fuga se descubre también es necesario para comprobar el nivel de aceite;

(7) En la revisión del eje trasero, con el nuevo aceite a temperatura de funcionamiento antes de utilizar una reemplazado, para eliminar el polvo generado en el proceso de revisión. A continuación, reemplace el aceite después de 100 horas de uso, para eliminar cualquier desgaste inherente. Si equipado con frenos nuevos, lo cual es particularmente importante;

(8) Comprobar el nivel de aceite cuando el sistema hidráulico, y hacer que el equipo de excavación del cucharón del cargador en un estado de ejecución.

5.4.4 Prueba de función y la inspección final

	Operación	**10**	**50**	**100**	**500**	**1000**	**2000**
Motor							
Marcha al ralentí	Comprobar y ajustar			□	□	□	□
La velocidad de calado [(1)]	Inspección			□	□	□	□
Máxima velocidad de ralentí[(1)]	Comprobar y ajustar			□	□	□	□
Escape de humo (exceso)	Inspección		□	□	□	□	□
Sistema de escape fijo [(1)]	Inspección			□	□	□	□
Sistema de admisión fijo	Inspección			□	□	□	□
Sistema de aceleración y un circuito de control (tal como está configurado)	Inspección			□	□	□	□
Caja de cambios, eje de tracción y dirección							
Estado de dirección - Operación / Ajuste	Inspección	□	□	□	□	□	□
Selección de la unidad / 4 ruedas tracción en dos	Inspección			□	□	□	□
El reborde de fijación torsión de las tuercas	Inspección	□	□	□	□	□	□
Adelante / atrás y cambiar - Operación	Inspección			□	□	□	□
La presión del circuito de dirección	Inspección			□	□	□	□
Presión del aceite de la caja de cambios [(1)]	Inspección				□	□	□
Apagado operación de transmisión	Inspección			□	□	□	□
Operación de arranque en punto muerto	Inspección		□	□	□	□	□
Presión de acoplamiento del embrague [(1)]	Inspección			□	□	□	□
Sistema hidráulico							
Válvula de alivio de presión principal [(1)]	Comprobar y			□	□	□	□

	ajustar						
Realizar todas las instrucciones de operación	Inspección		□	□	□	□	□
Presión auxiliar circuito (tal como está configurado)(1)	Comprobar y ajustar			□	□	□	□
Sistema de frenos							
Freno de pie - Operación	Inspección	□	□	□	□	□	□
Freno de mano	Inspección	□	□	□	□	□	□
Sistema eléctrico							
Motor de arranque	Inspección			□	□	□	□
Generadores - Salida	Inspección			□	□	□	□
Todas las operaciones eléctricas (tales como luces de aviso, alarma, cuerno, limpiaparabrisas, etc.)	Inspección	□	□	□	□	□	□
Bastidor y cabina							
Púas	Inspección			□	□	□	□
Las puertas y ventanas - y accesorios de fugas	Inspección			□	□	□	□
Asiento/Cinturón de seguridad	Inspección			□	□	□	□

Tabla 5-2

(1) El trabajo debe ser realizado por profesionales;

5.4.5 Refrigerante mixto

⚠ **Atención: El anticongelante puede causar daño. Al tratar con anticongelante anticongelante puro o diluido a seguir las instrucciones del fabricante.**

Concentración de anticongelante debe ser revisado al menos una vez al año, preferentemente al comienzo de la temporada de frío realizado. Utilizar todo el año de la ventaja de anticongelante es la capacidad de proporcionar una protección duradera contra la corrosión. El anticongelante cada dos años. Incluso sin la necesidad de protección contra las heladas, también debe utilizar el 50% mezcla de anticongelante. Esto proporcionará protección contra la corrosión y la temperatura del refrigerante se elevó a la temperatura de ebullición.

Debe tenerse en cuenta, si usted no utiliza conservantes, pueden producir graves daños en el sistema de refrigeración.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

5.4.6 Escala de materiales líquidos Noche

Tipos	Nombre de marca	Cantidad de alimentación	Componentes de alimentación	Notas
Combustible	0#、10# Diesel ligero	150L	Tanque de combustible	Verano
	-10#、-35# Diesel ligero			Invierno
Diesel de motor	CH-4 15W/40 Diesel ligero	10L	Motor	Verano
	CH-4 5W/40 Diesel de motor			Aceite para el Invierno y en regiones de baja temperatura
Convertidor de par - aceite de la transmisión	MOBIL-424 Aceite de transmisión hidráulico	19.5 L	Caja de cambios	
Aceite hidráulico	L-LHM46	130 L	Tanque de aceite hidráulico	
Aceite de engranaje	GL-5 80W/90	En las cuatro ruedas del eje delantero: eje trasero 9.1 L: 9.1 L	Conducir accionamiento principal eje y reducción de cubo	Verano
	GL-5 75W/90			Invierno
Grasa lubricante	Grasa de litio automóvil de GM	2.5kg	Trabajo significa un pasador, cada pin en el marco, cada eje transversal del eje y las estrías, piernas y así sucesivamente.	
Aceite de freno	L-LHM46	1.5 L	Taza de aceite de freno	
Refrigerante	Anticongelante N ° -45	17L	Radiador	

Tabla 5-3

Atención: El usuario debe ajustar apropiadamente de acuerdo con la temperatura del líquido a las circunstancias materiales.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

5.4.7 Temperatura conveniente para el aceite de diversas marcas

Tipos	Marca	Temperatura conveniente(℃)	Notas
Combustible	10# Diesel ligero 5# Diesel ligero 0# Diesel ligero -10# Diesel ligero -20# Diesel ligero -35# Diesel ligero -50# Diesel ligero	≥8 ≥4 ≥-5 ≥-14 ≥-29 ≥-44	GB 252-2000
Diesel de motor	Grado de viscosidad 15W/40 Diesel Grado de viscosidad 10W/40 Diesel Grado de viscosidad 5W/30 Diesel	-20~+50 -30~+50 -40~+40	GB 11122-2006

5.5 Limpieza de la máquina

Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto. Adjunto bajado al suelo, apague el motor.

Para evitar el uso de lavavajillas sin diluir, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante deben lavarse con un líquido diluido ya que esto puede dañar el acabado de la pintura.

Lavadora debe cumplir con las regulaciones locales relacionadas con la eliminación de escombros.

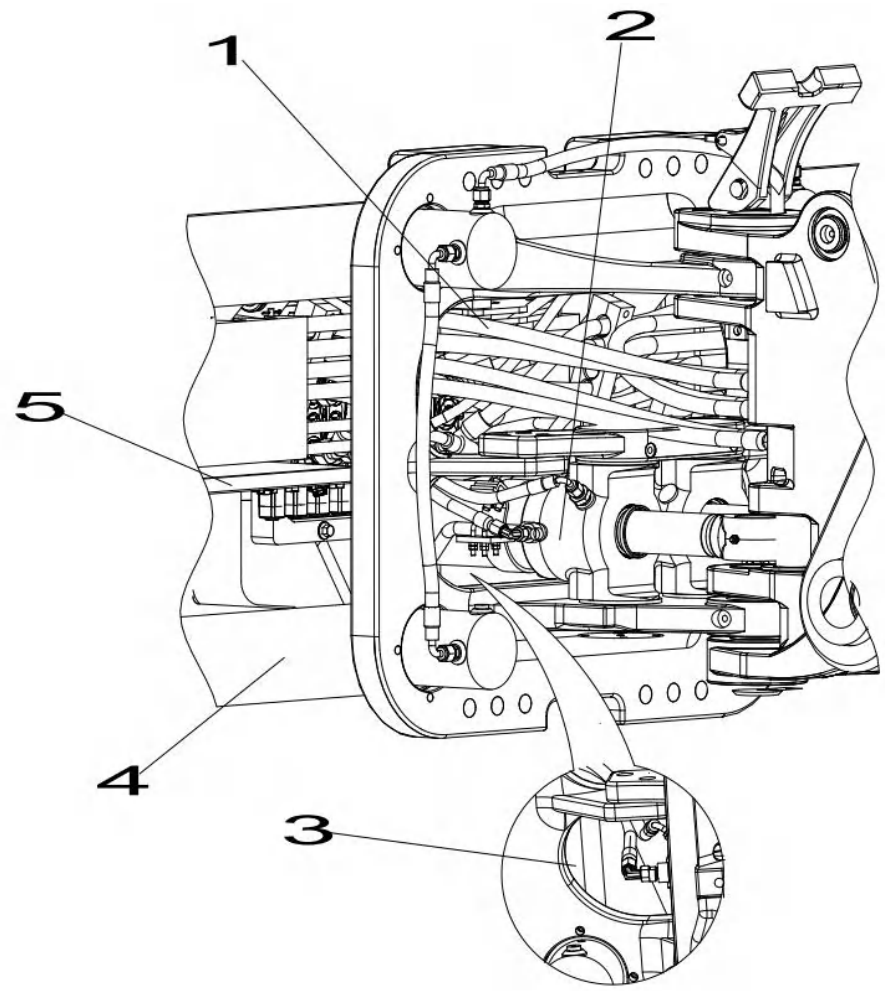
Tenga en cuenta que la limpieza excesiva puede causar daños en las juntas o cojinetes. Por lo tanto, en el proceso de limpieza de la máquina todos los días para tener cuidado de no dejar que el sello de la máquina o unidad conjunta directamente bajo los chorros de agua de alta presión de enjuague.

NOTA: Asegúrese de lubricar la máquina después de lavado a presión o la limpieza con vapor.

El agua o la máquina de limpieza a vapor, prestar atención a la parte inferior de la máquina de limpieza. La máquina no tiene suciedad, residuos, con especial atención a las siguientes áreas:

1. A través de los trabajos de excavación en los medios de manguera del carro;
2. Los dos cilindros que giran a su alrededor;
3. Los dos cilindros giratorios en el chasis (tipo lateral)
4. El sacudimiento marco de diapositiva
5. Bandeja de soporte para manguera lateral
6. El espacio entre dos cilindros giratorios

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031


1
2
5
4
3

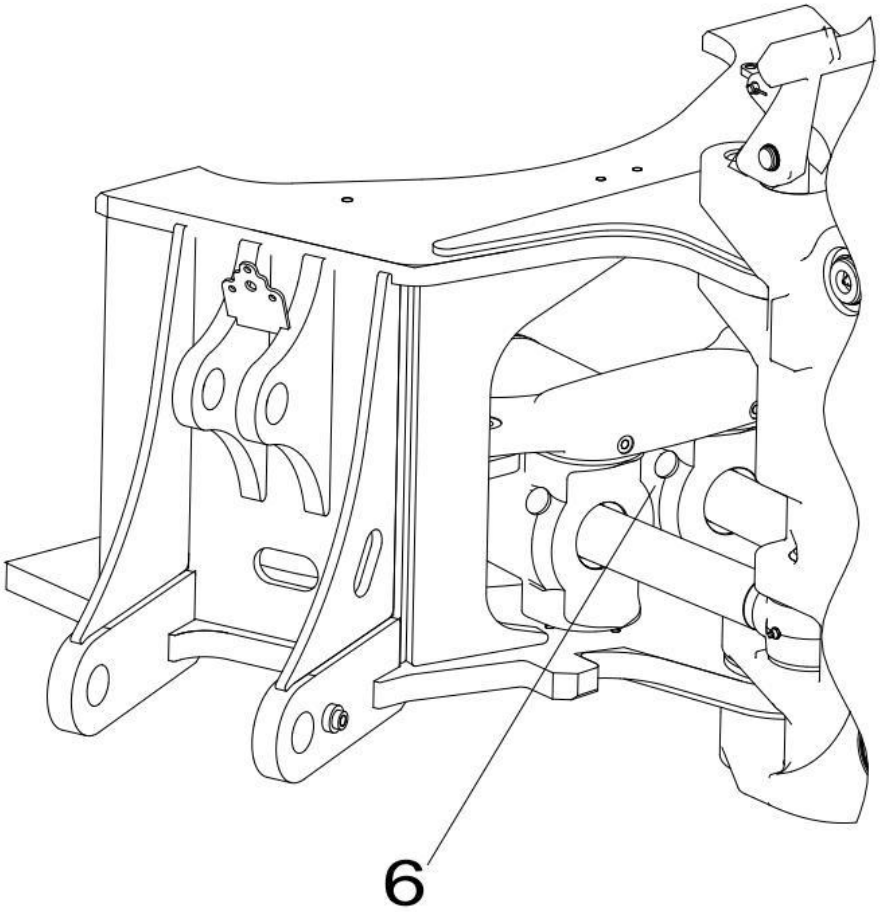


Figura 5-1

7. El motor no permite la transmisión de los lodos. Motor o un elemento específico pueden dañarse el sistema de limpieza de alta presión, si el motor con un sistema de limpieza de alta presión, se deben tomar precauciones especiales.

   No limpie ninguna parte del motor durante el funcionamiento del motor. Apagar el motor, y se deja enfriar más de una hora.

   a. Desconectar la batería;

   b. No lave cualquier parte de los siguientes componentes:

      i. Bomba de inyección de combustible;

      ii. Sistema de arranque en frío (como la configuración);

      iii. Apagado del motor electroválvula;

      iv. Conexiones eléctricas.

   d. Garantizar generadores, motor de arranque y cualquier otro componente eléctrico para obtener protección, no dirigir el sistema de limpieza de alta presión para la limpieza.

8. El disco puede estar obstruida la pierna mientras se opera en las condiciones del terreno suave y húmedo. Eliminar todos los residuos posibles.

5.6 Inspección de daños

1. Verificar la estructura de acero está dañado, dañado pintura marcada por lo que en el futuro la renovación del acabado;
2. Asegúrese de que todos los pasadores instalados correctamente por medios fijos de cierre;
3. Para garantizar que todas las escaleras y pasamanos coche en buen estado y con seguridad;
4. Comprobar si hay ventanas rotas, reemplazo de vidrios rotos;
5. Compruebe si todos los que luchan rotura de dientes y firme;
6. Compruebe la rotura de la lámpara;
7. Compruebe los neumáticos de los daños o los objetos agudos perforados;
8. Compruebe todas las señales de seguridad están en su lugar y sin daños.

5.7 Cinturón de seguridad

Compruebe el estado y la tensión de la correa

⚠ **Advertencia: Una vez que el cinturón de seguridad está dañado, desgastado o accidente de la máquina de cintas, cinturones de seguridad debe ser reemplazado cada tres años para sustituir el cinturón de seguridad.**

Verifique la existencia de daños del cinturón de seguridad, verifique el estado de la costrua, verifique el estado de la hebilla.

5.8 Soporte de seguridad en el brazo de carga

Montaje

Antes de que el trabajo bajo los brazos de carga elevadas, para ser instalado de acuerdo con el contenido de Soporte de seguridad en brazo de carga a continuación.

⚠ **Advertencia: No pase o quede por debajo del mecanismo de trabajo levantado salvo que esté apoyado correctamente. Los mecanismos apoyados solo por el sistema hidráulico pueden haber peligros de caida (cuando el motor está apagado) y causar accidentes.**

1. Vaciar la carga del cubo, el brazo de carga elevado a la más alta;
2. Apague el motor y desconectar la llave de encendido;

⚠ **Advertencia: Si una persona accidentalmente cargado funcionamiento de la palanca que puede causar lesiones graves, al soltar el brazo de carga Soporte de seguridad, asegúrese de que nadie cerca de la máquina.**

3. Aflojar el puntal de seguridad

a Aflojar el pasador de bloqueo A;

b Sacar de la colocación de piquetes c estantes.

4. Instale el soporte de seguridad

a El puntal c presiona sobre el vástago del cilindro;

b B con cinta fijado al puntal.

5. El soporte de seguridad hacia el cuerpo del cilindro

a Con el fin de evitar que el brazo de carga y soltar la carpeta de los dedos, brazo de carga cuidadosamente controlado debe caer, que entran en la prensa se muestra en la figura puntal;

b Arranque el motor, el brazo de carga cayó lentamente sobre las barras de seguridad. En la seguridad brazo de carga puntal brazos de carga del apoyo, el cese inmediato del movimiento del brazo de carga.

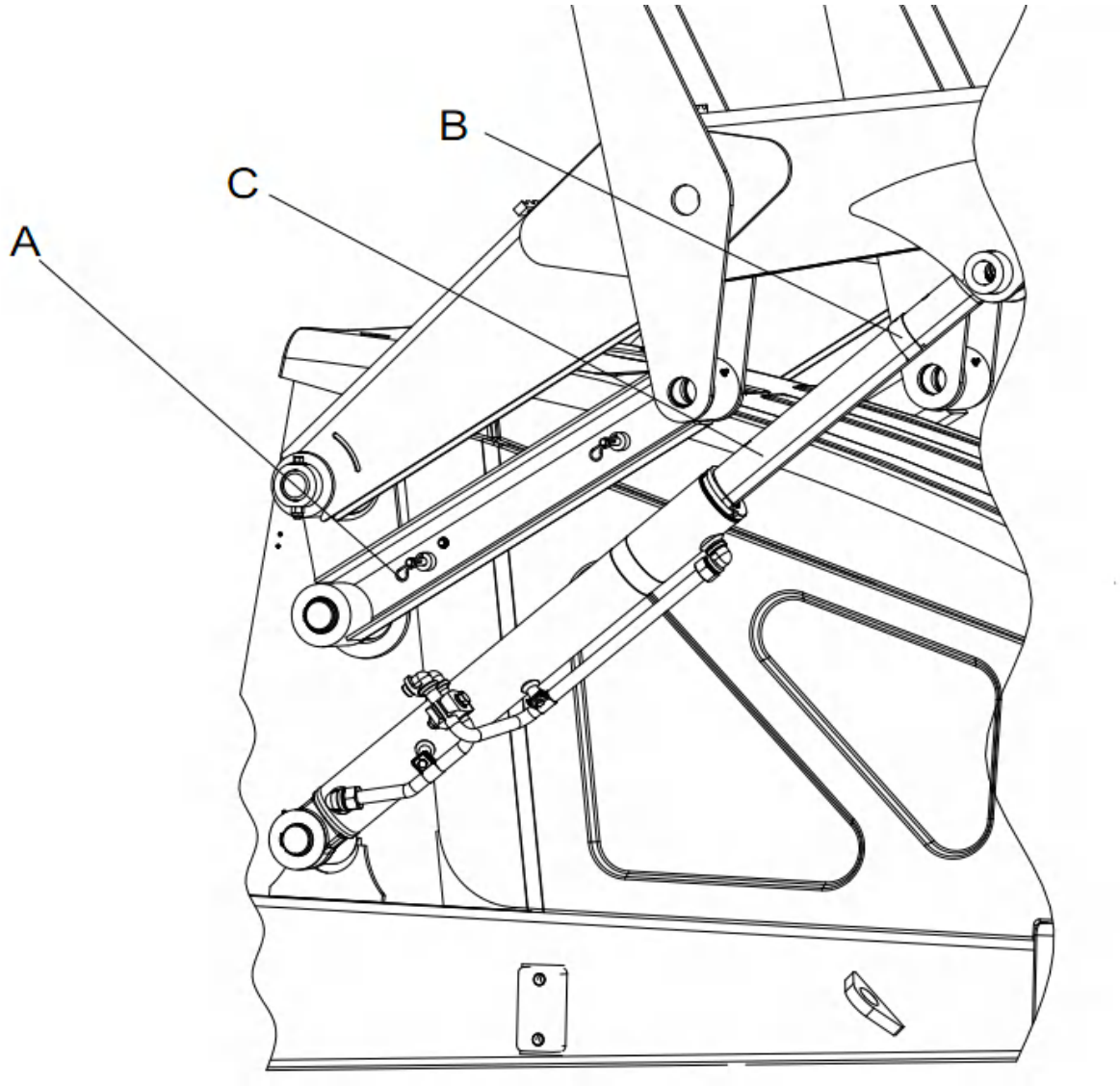


Figura 5-2

Desmontaje

1. El brazo de carga se elevó a la más alta con el fin de eliminar soportar el peso piquetes de seguridad;
2. Apague el motor quitar la llave de contacto;

⚠ **Advertencia: Se puede causar lesiones o muertes cuando la palanca es manipulada si previo avíso. Asegurese de la ausencia de otras personas cerca de la máquina antes de soltar la barra de seguridad del brazo de carga.**

3. Retire el puntal de seguridad
    a Desatar la correa b;
    b Retire la barra de seguridad c del vástago del cilindro.
4. Coloque el puntal de seguridad

El pasador de bloqueo de seguridad con un puntal estantes fijos en su lugar.

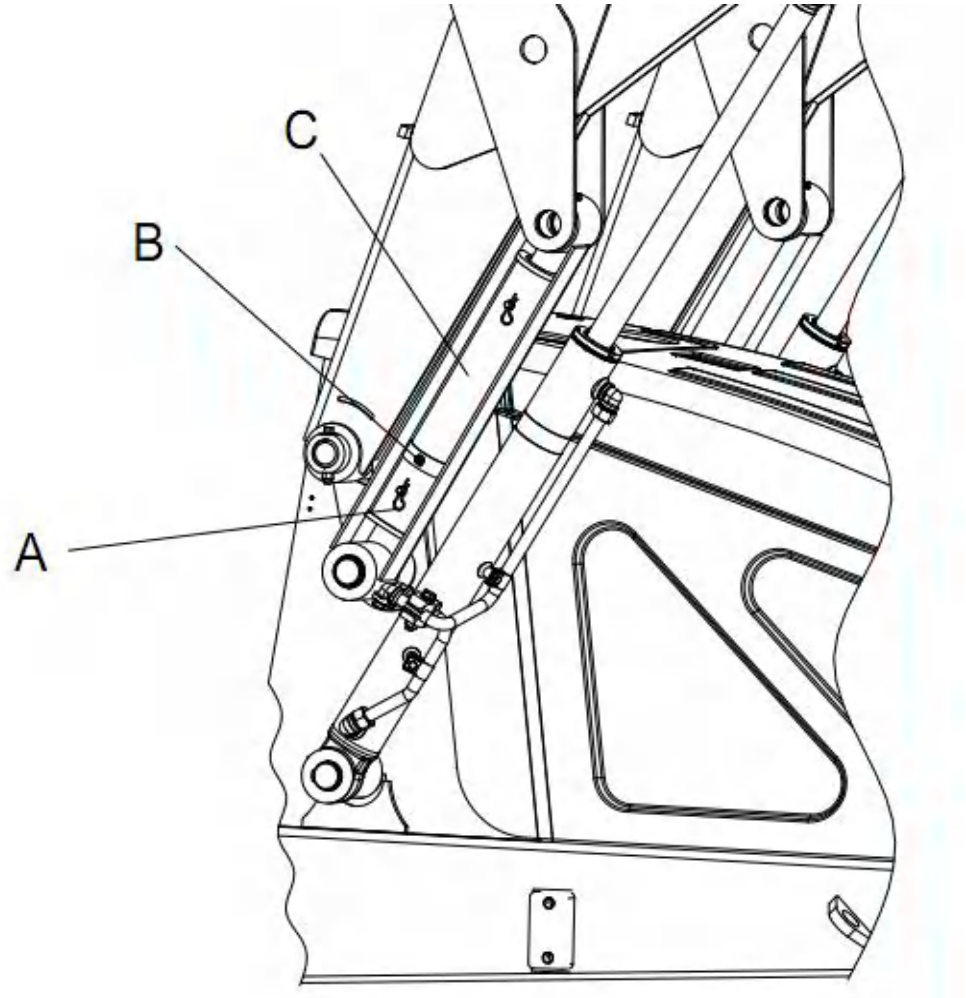


Figura 5-3

5.9 Lubricación

Para hacer funcionar la máquina de manera eficiente, hay que lubricar periódicamente la máquina, esto sería prolongar la vida útil de la máquina.

NOTA: Asegúrese de lubricar la máquina después de lavado a presión o la limpieza con vapor.

⚠ **Advertencia: Cuando la lubricación, que va a trabajar cerca de la máquina en su lugar. En la medida de lo posible hacia abajo con los subordinados, desconectar la llave de encendido y desconecte la batería. Esto evita que el arranque del motor. Asegúrese de que el freno de estacionamiento es Shanghao.**

Antes de entrar en la parte inferior de la máquina de trabajo, bloquee todas las ruedas.

Lubricación pistola de engrase se debe utilizar. En circunstancias normales, pulse dos veces la pistola de engrase debería ser suficiente. Cuando el desbordamiento de la grasa en la parada.

5.9.1 El equipo de carga

Fig cada punto de lubricación, los otros puntos de lubricación en el otro lado de la máquina tiene una carga de trabajo correspondiente significa un total de 22 puntos de lubricación.

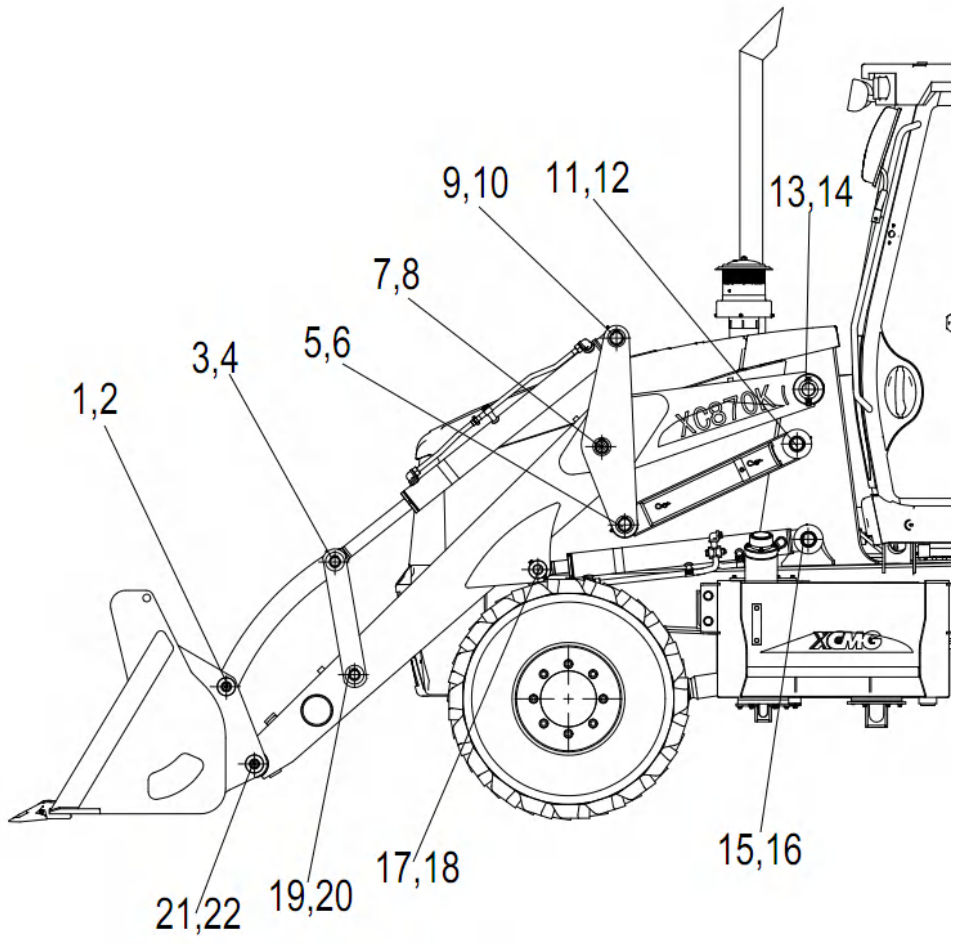


Figura 5-4

5.9.2 El equipo de excavación

Los trabajos de excavación significa un total de 22 puntos de lubricación

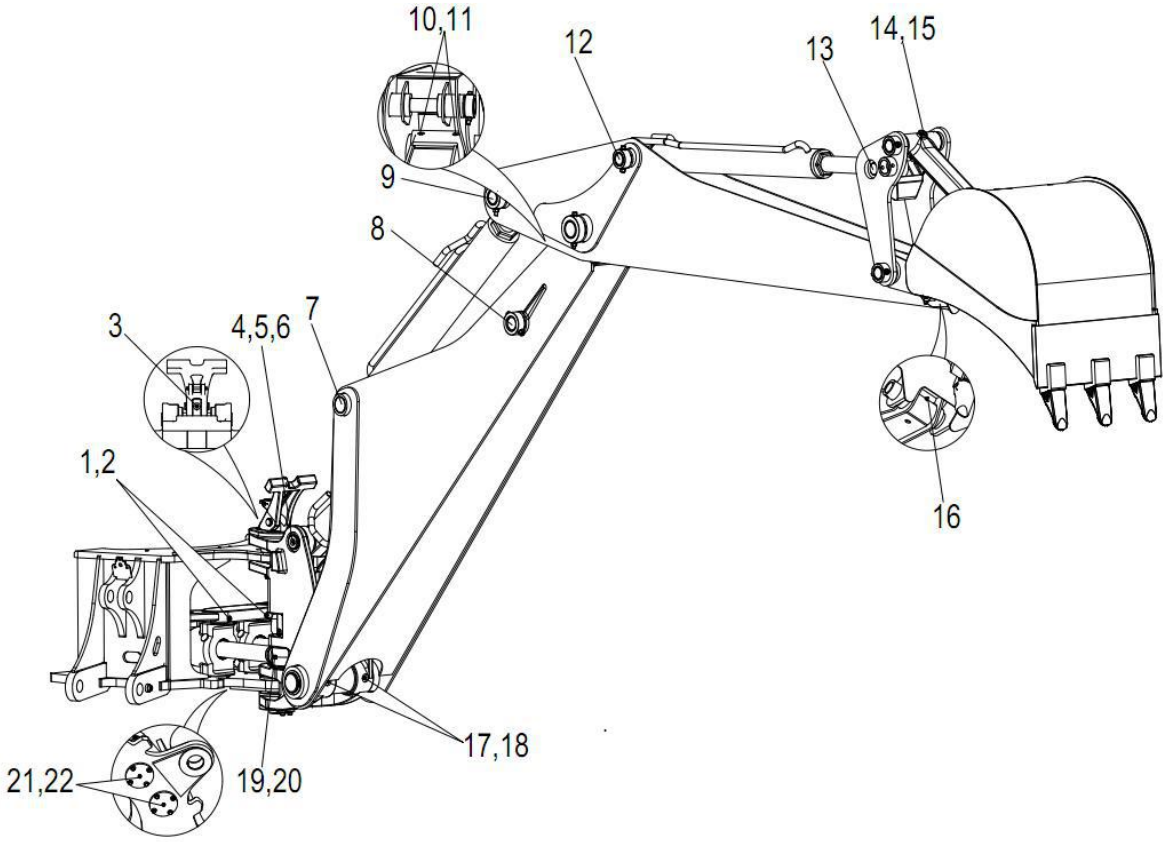


Figura 5-5

5.9.3 Eje delantero (2WD)

Un total de cuatro ruedas motrices puntos de lubricación del eje delantero

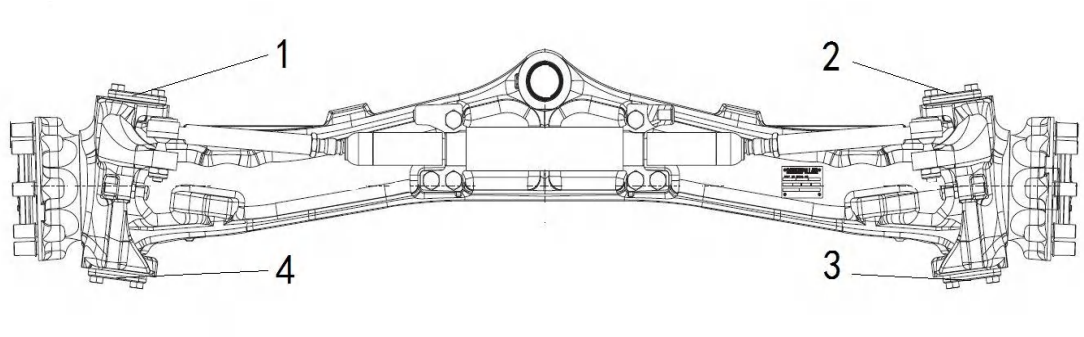


Figura 5-6

5.9.4 Eje delantero (4x4)

Un total de cuatro ruedas motrices puntos de lubricación del eje delantero

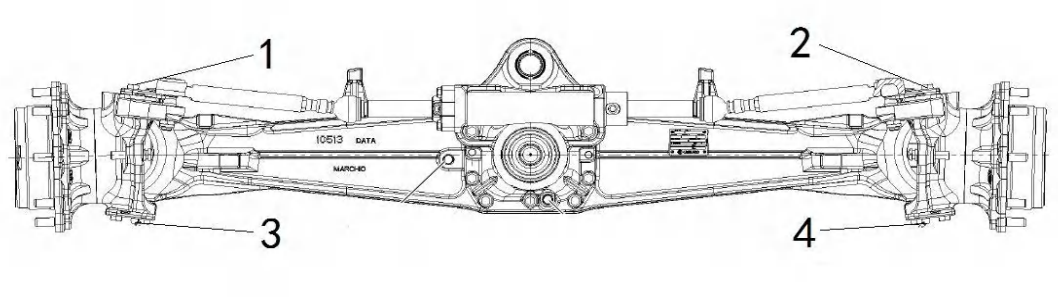


Figura 5-7

5.9.5 Eje

Los puntos de lubricación del eje de transmisión delantero total de una

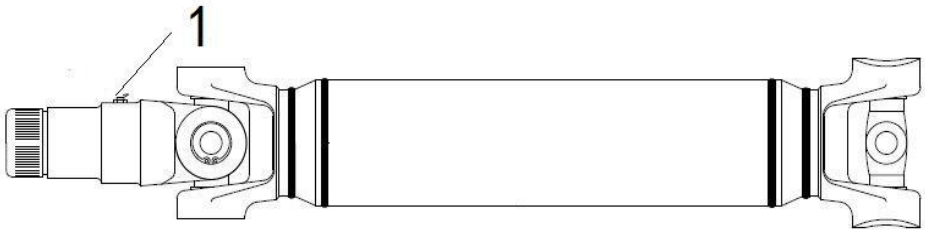


Figura 5-8

Después de un total de puntos de lubricación un eje

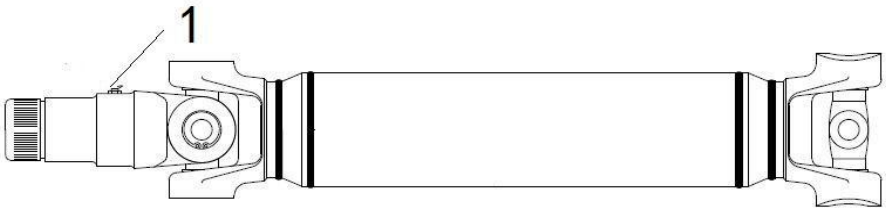


Figura 5-9

5.9.6 Cuchara 4 en 1

Cada lado tiene tres puntos de lubricación, un total de seis puntos de lubricación

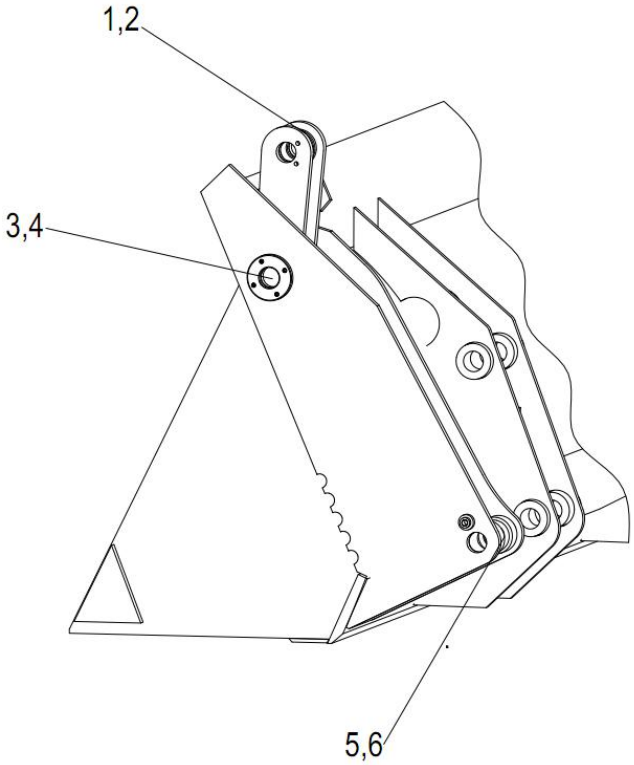


Figura 5-10

5.9.7 Patas de apoyo

Tipo intermedio

Cada pata 4 puntos de lubricación, un total de ocho puntos de lubricación.

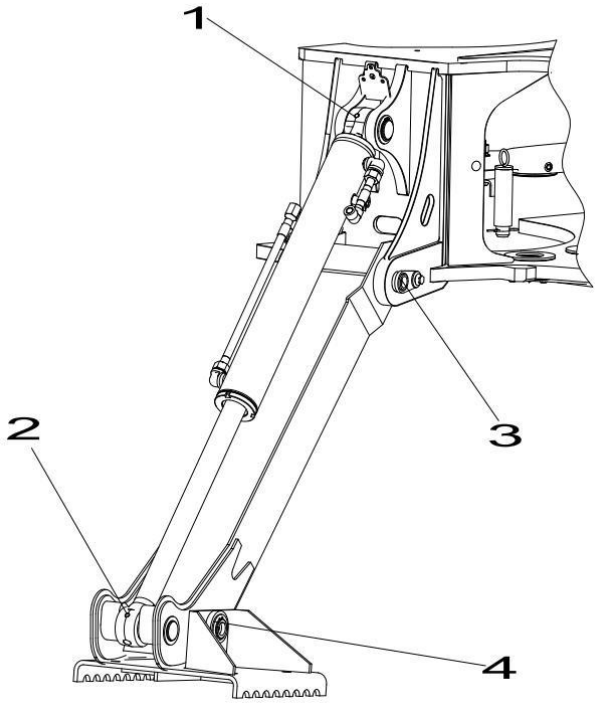


Figura 5-11

5.10 Capó

5.10.1 Apertura y cierre

1. Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto.
2. El brazo de carga levantado y puntales de apoyo en materia de seguridad, consulte la sección "Soporte de seguridad en el brazo de carga". El dispositivo de excavación en el suelo.

⚠ **Advertencia: la exposición a las piezas del motor rotativo. No abra cuando el motor está en marcha el capó del motor. No utilizar la máquina abierta capó del motor.**

3. Apague el motor y desconectar la llave de encendido;
4. Para abrir el capó del motor, la rotación de la manilla A, y levante la cubierta, la cubierta por un soporte de resorte de gas;
5. Para abrir la rotación de la tapa lateral, hacia la izquierda del mando B a la posición vertical, a continuación, levante las manos a la cubierta lateral;
6. Si desea desactivar después de que el capó del motor, debe bloquear primero la cubierta lateral está disponible para cerrar la cubierta;
7. Cerrar la tapa lateral, cubierta lateral puede alinearse con el extremo delantero de la cubierta frontal de tope placa C, después de alinear la cubierta lateral y levante un poco más abajo, de modo que la placa de cubierta lateral de la estructura fija en la ranura, la última en sentido horario gire el mando B a la posición horizontal puede ser;
8. Cierre la tapa, lo que necesita para girar y pulse el mando A, para evitar que viaja en su propio capó emergente. Además, de acuerdo con su necesidad de cubrir la cerradura con una llave.

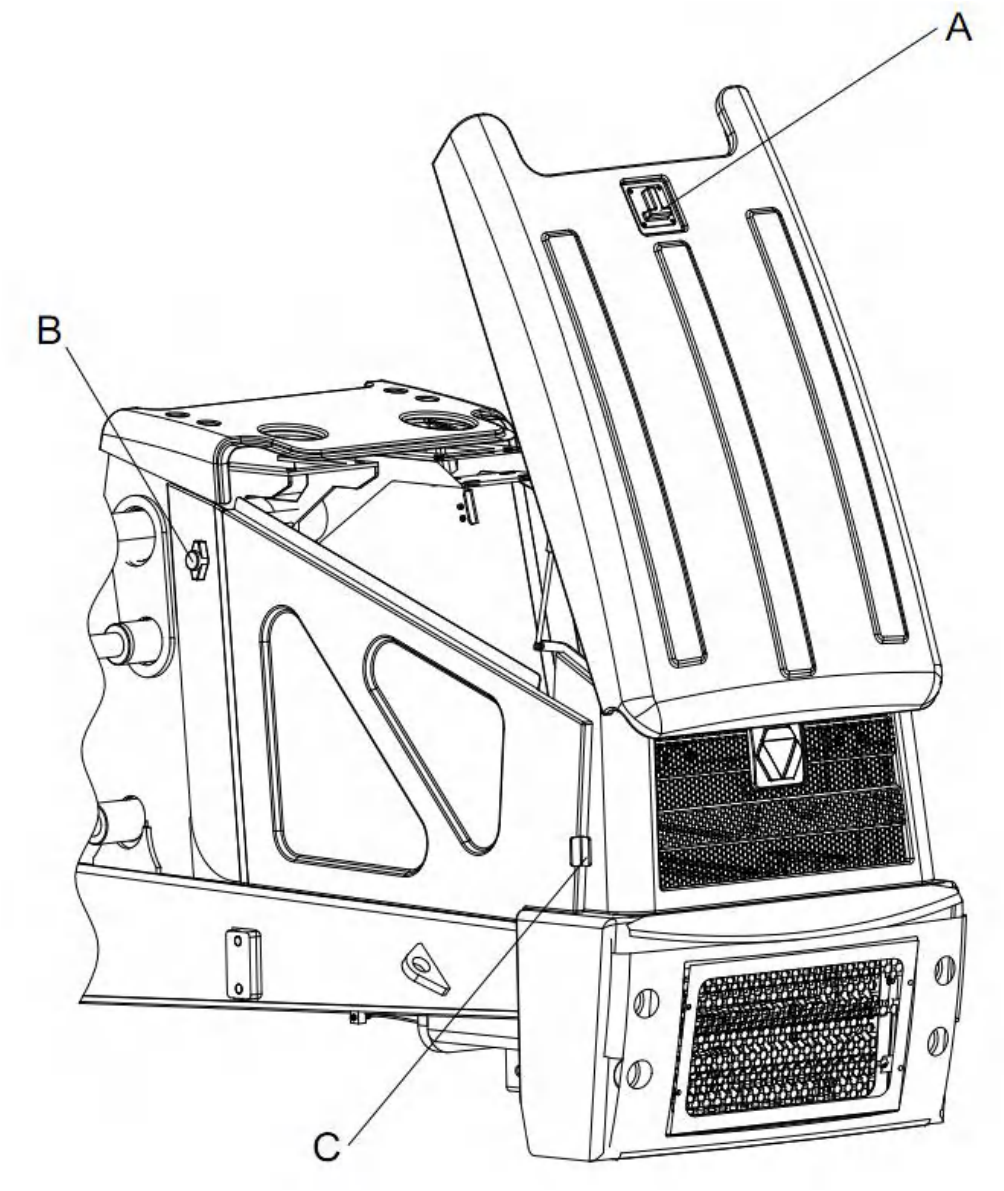


Figura 5-12

5.11 Frenos

5.11.1 Comprobar el freno de líquido de frenos aceite de pedal

⚠ **Advertencia: Los frenos defectuosos pueden causar lesiones o la muerte. Antes de solucionar problemas, no puede utilizar la máquina.**

1. Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto.
2. El brazo de carga y excavación abajo en el dispositivo de trabajo del suelo, apague el motor, retire la llave;
3. Abra el capó del motor, consulte la sección "capo";
4. Nivel visual, el nivel más alto marcado en el tanque B;

5. Si tiene que añadir líquido de frenos, el brazo de carga levantado y puntales de apoyo en materia de seguridad, consulte la sección "Soporte de seguridad en el brazo de carga";
6. Retire el tapón del depósito A.

Atención: no se utiliza el líquido de frenos puede dañar el sistema de frenos. Lea la sección "Escala de materiales líquidos Líquido" para el líquido de frenos.

7. Inyectan con cuidado el líquido de frenos recomendado a la posición de nivel correcto;
8. La cubierta, limpie el líquido derramado.

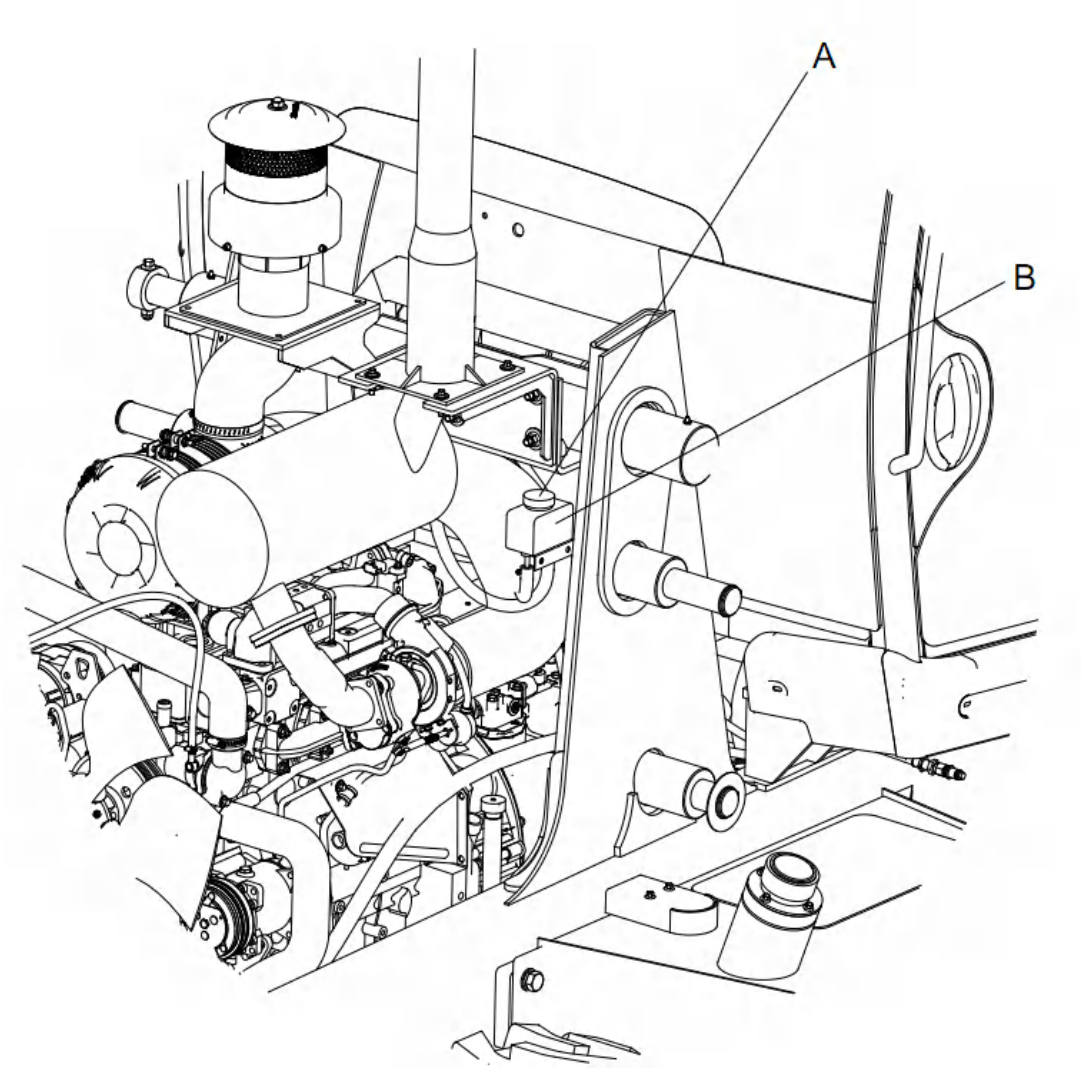


Figura 5-13

5.12 Sistema eléctrico

5.12.1 Batería

Interruptor del cátodo

Con el fin de desconectar la batería y el circuito de la máquina, con el interruptor negativo de la batería.

⚠ **Atención: la máquina está en funcionamiento, excepto en caso de emergencia, no utilice el interruptor negativo de la batería. De lo contrario, puede causar daños en el circuito de la máquina.**

Después de cada turno o máquina desatendida, la batería debe desconectarse. Antes de arrancar el motor o cuando se utiliza el circuito de la máquina se deben abrir antes de que el interruptor de la batería negativo.

1. Para desconectar la batería, conmutación negativa tirado por parte de la posición 1-0;
2. Para conectar la batería, conmutación negativa tirado por parte de la posición 0-1.

⚠ **Atención: Cuando la máquina de soldadura por arco, es necesario desconectar los circuitos y componentes de la batería y de protección del generador. Incluso con el interruptor negativo, la batería debe desconectarse.**

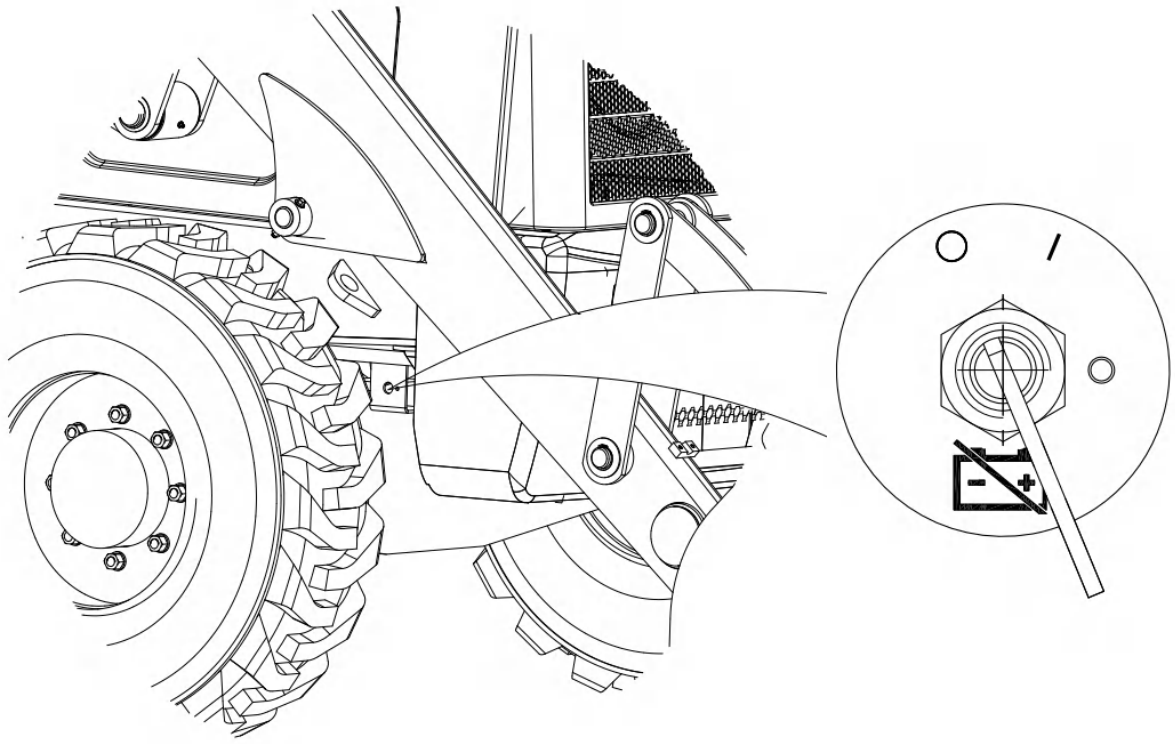


Figura 5-14

5.12.2 Motor de arranque eléctrico

⚠ **Adevertencia: No utilice la batería cuando el eletrolitio se encuentre congelado, carge la batería completamente para evitar la congelación.**

No trate de cargar la batería o congelados por el motor de arranque eléctrico y el motor en marcha, la batería podría explotar;

La batería puede emitir gases explosivos. No fumar durante el control del nivel de electrolito;

Cuando arranca haciendo puente con otro vehículo, se debe evitar el contacto entre los dos vehículos ya que puede causar chispas alrededor de la batería.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

Asegúrese de mantener la máquina apagada cuando esté conectada con la fuente exterior. Algunos circuitos pueden estar activado aunque el arrancador se encuentre apagado.

Use solamente con el conector de cables eléctricos. Una vez conectado por un conductor eléctrico;

La máquina tiene un sistema eléctrico negativo a tierra. De realizar cualquier conexión, comprobar para asegurarse de que el terminal positivo de la batería (+);

La correa de metal y joyas de distancia por cable eléctrico y el conector del terminal de la batería - cortocircuito accidental puede causar graves quemaduras y daños en el dispositivo;

Asegurese de conocer la tensión de su máquina, la tesnión del convertidor boost (pasivo) no debe ser mayor a la tensión de la máquina. El exceso de tensión puede dañar al sistema eléctrico de su máquina;

Si no conoce el elevador de tensión (tracción) fuente de alimentación, distribuidor IRON contacto para asesoramiento. Antes de determinar la oferta turbocompresor (esclavo) voltaje, no intente arrancar el motor por medio de la electricidad.

1. La última parada, que debería haber sido la tensión del freno de mano. Si no es así, ajustar inmediatamente el freno de mano;
2. Apague todos los interruptores en la cabina;

⚠ **Peligro: Se debe asegurar la ausencia de otras personas alrededor antes de bajar el implemento hasta el suelo, o de lo contrario podrá provocar accidentes por caidas del implemento o el mecanismo de la biela.**

3. Se debe bajar la cuchara de carga hasta el suelo, se puede usar la palanca de manipulación para bajar por el peso propio, opere cuidadosamente controlando la velocidad de bajada.
4. Conecte el positivos del convertidor boost al borne (+) de la batería del vehículo. Conecte el otro extremo del cable con el borne (+) del convertidor boost.
5. Conecte el negativo (-) del convertidor boost con el borne negativo (-) del arrancador;
6. Arranque el motor;

⚠ **Advertencia: Las partes de movimiento durante el funcionamiento del motor puede enrrollar las ropas, asegurese de no usar ropas inadecuadas (mangas largas, corbatas,etc.).**

7. Desconectar el cable de refuerzo negativo del motor de arranque. A continuación, desconecte la potencia del turbocompresor;
8. Desde positivo de la batería (+) de terminales del cable de refuerzo positivo. Posteriormente desconectado de la ampliación de potencia.

5.12.3 Fusible

⚠ Atención: Asegúrese de sustituir la valoración actual marcado con el fusible correcto para evitar daños en el sistema eléctrico.

Circuito protegido por un fusible. Los fusibles se encuentran debajo de la placa de la cubierta A, Taichung lado del instrumento. Si el fusible se funde, determinar la causa y la solución de problemas después de la colocación de uno nuevo.

Nota: Esta lista todos el fusible en su máquina no es necesariamente todo lo que hay.

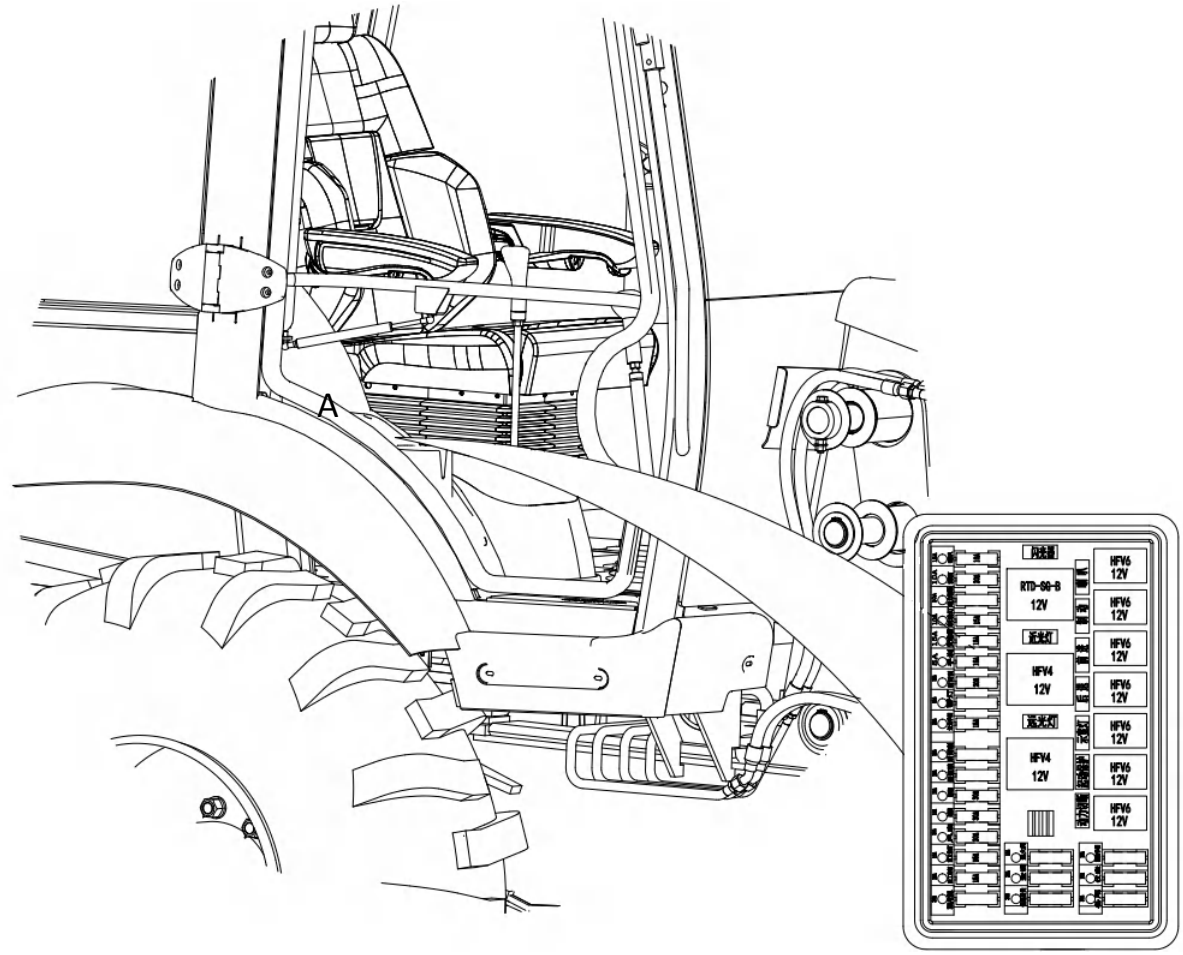


Figura 5-15

1. Aire acondicionado
2. Reserva
3. Interruptor del acelerador
4. Llave de encendido
5. Instrumento
6. Palanca de cambios
7. Altavoz

8. Intermitente de dirección

9. Ventilador

10. Luces de trabajo delanteras

11. Luces de trabajo traseros

12. La luz de bóveda / Radio

13. Transmisión

14. Interruptor de Potencia

15. Luz de freno

16. Freno de mano

17. Luz de la manija

18. Frente limpiaparabrisas

19. Luces

20. ECU

21. Martillo

22. La válvula de apriete

5.12.4 Conexión a la caja de fusibles

Además de proteger las líneas y líneas de distribución de energía de la máquina con un fusible en la caja de conexiones de la batería. Recuerde que, además de los principales circuitos en fusibles, sino también comprobar la caja de conexiones como se muestra en la página.

1. Alimentación Principal 70amp

2. Carga de 70amp

3. La señal de inicio de 40amp

5.12.5 Los relés

Los siguientes relés están situados debajo del lado del panel de instrumentos, y se funden en la misma ubicación.

Nota: Esta lista todos los relés, la máquina podría no estar disponible.

1. El relé principal

2. Inversión de retransmisión de luz

3. El flash electrónico

4. Relé de arranque

5. El relé de desconexión de potencia

6. Brake Relay

7. El relé de bocina

8. Relé de marcha adelante

9. Volver Relay

10. El relé interruptor del acelerador

11. Relé de haz de luz eléctrica

12. Relé de Las luces de cortas

13. El relé de luz de ancho

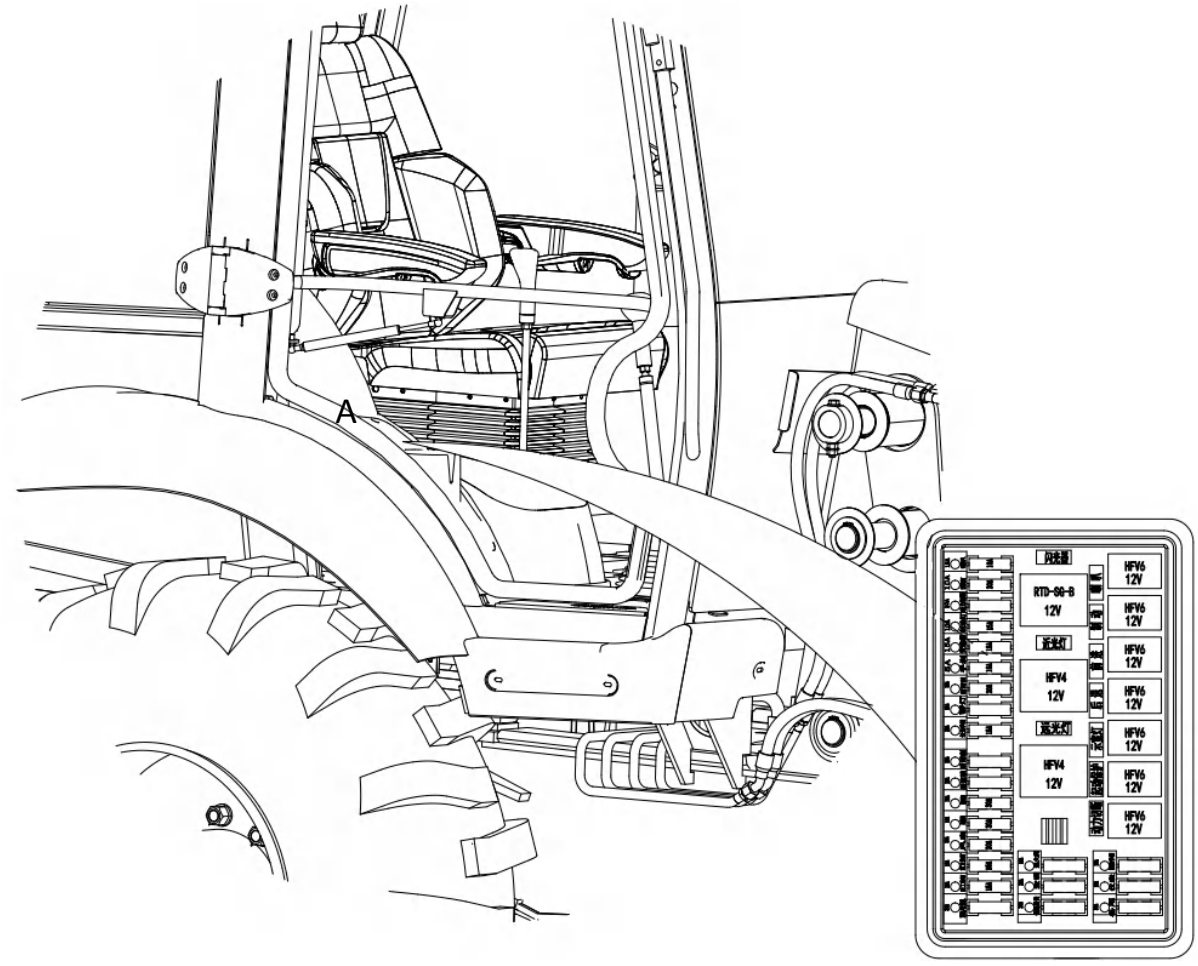


Figura 5-16

5.13 Motor

5.13.1 Inspección del nivel de aceite

⚠ Atención: los desagües, alcantarillas o contaminación del suelo son ilegales. Por favor, limpie cualquier líquido o lubricantes derramados. El material líquido o aceite de lubricación, filtro de aceite y contaminada usada debe desecharse de acuerdo con las regulaciones locales. Tratamiento debe llevarse a cabo por un vertedero autorizado.

⚠**Adevertencia: El aceite motor es tóxico. Se debe pedir ayuda al médico en caso de que el aceite entra a la boca. El aceite usado puede provocar enfermedadesc como cancer de piel, evite el contacto con el aceite. Se debe aplicar grasa de protecicón o usar guanstes. Limpie la piel manchado con aceite motor con agua de jabón tibio. Queda prohibido de usar gasolina, diesel o cera para limpiar la piel.**

1. Asegúrese de que la tensión de la caja de cambios y freno de mano colgado en la posición neutra. 2. El brazo de carga y excavación abajo en el dispositivo de trabajo del suelo, apague el motor, retire la llave;
2. Abra el capó del motor, consulte la sección "capo";
3. Comprobar que el aceite en la varilla Una pantalla situada entre la posición de marcas de máximo y mínimo;
4. Llenar el aceite, si es necesario, aumentar el brazo de carga e instalar los piquetes de seguridad, consulte la sección "Seguridad brazo de carga puntal".

⚠ **Advertencia: No sobrepase el nivel normal de aceite del cárter de aceite del motor. Si el aceite del motor en exceso, el exceso de aceite debe ser retirado hasta la posición correcta. La sobredosis de aceite del motor puede dar lugar a un fuerte aumento de la velocidad del motor fuera de control.**

5. Añadir el aceite de motor recomendado de llenado de aceite B al nivel máximo de aceite, consulte "materiales líquidos y la escala de líquido";
6. Instalar el tapón de llenado de aceite y la varilla medidora para garantizar plenamente insertada y asegurada.

Nota: diferente configuración del motor de la máquina, y la posición de llenado varilla de nivel será diferente.

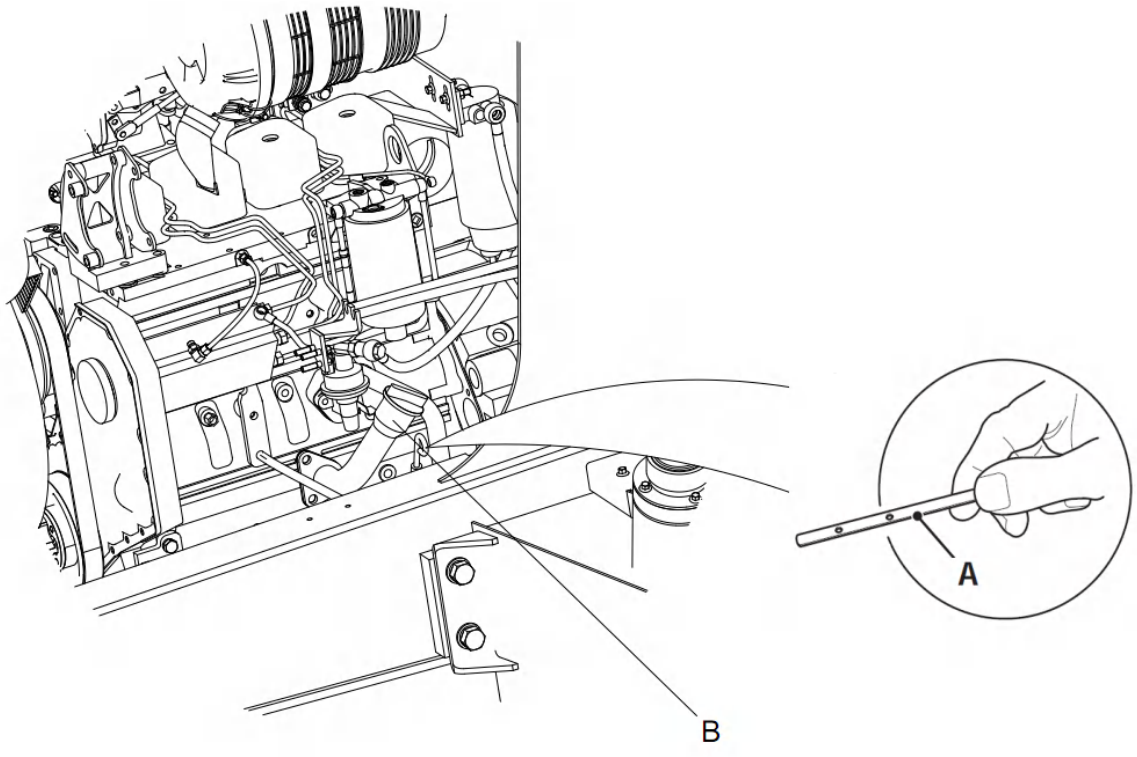


Figura 5-17

5.13.2 Cambio de aceite y filtro de aceite

Excluir de aceite cuando el motor todavía es sofocante, debido a que la materia en suspensión contenida en contaminantes de escape y el aceite juntos.

1. Asegúrese de que la tensión de la caja de cambios y freno de mano colgado en la posición neutra. El brazo de carga levantado y equipado con Soporte de seguridad, consulte la sección "Soporte de seguridad en el brazo de carga", apague el motor y retire la llave de contacto;
2. Abra el capó del motor, consulte la sección "capo";

⚠ **Advertencia: antes de trabajar debajo de la máquina asegúrese de que la máquina se encuentra en una condición segura. La máquina en una posición horizontal y la unión baja a la tierra. 1. Asegúrese de que la tensión de la caja de cambios y freno de mano colgado en la posición neutra. Ambos lados de las cuatro ruedas se establecen en un obstáculo fijo. Desconectar la conexión de la batería, por lo que se inicia el motor cuando la máquina se encuentra a continuación.**

3. Interruptor del cátodo
4. Coloque el tapón de drenaje de aceite C por debajo de un recipiente adecuado tamaño en el sumidero;

⚠ **Atención: El aceite sale desde el agujero cuando retira el tapón de drenaje. Puede provocar quemaduras por el aceite motor de alta temperatura, se debe prestar atención al retirar el tapón de drenaje.**

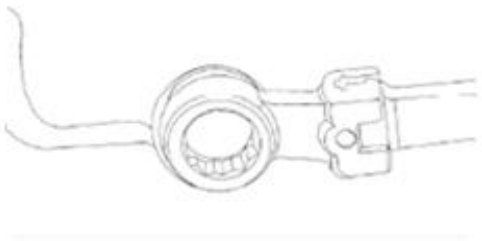


Figura 5-18

5. Descarga del aceite del motor;

Para vehículos equipados con tapón de drenaje del cárter de aceite de la máquina, quitar el tapón de drenaje de aceite y la junta tórica D. C La descarga de aceite, luego lavar y con una nueva junta tórica del tapón de drenaje en ropa nueva;

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

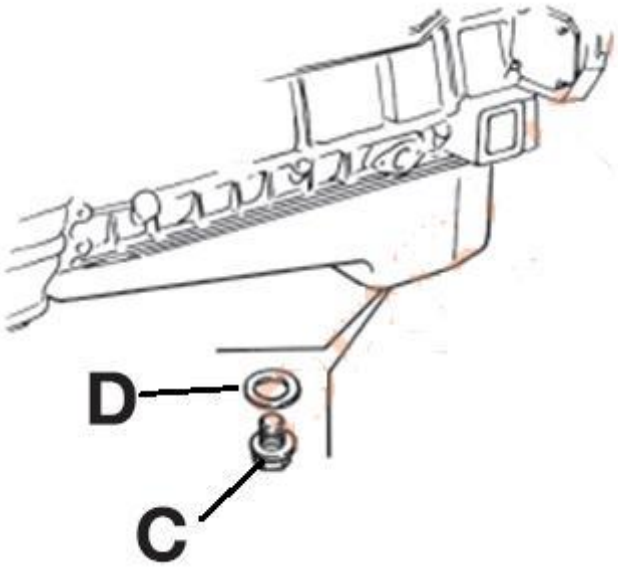


Figura 5-19

6. Limpiar la cabeza del filtro alrededor, con una llave de filtro especial para quitar el filtro;

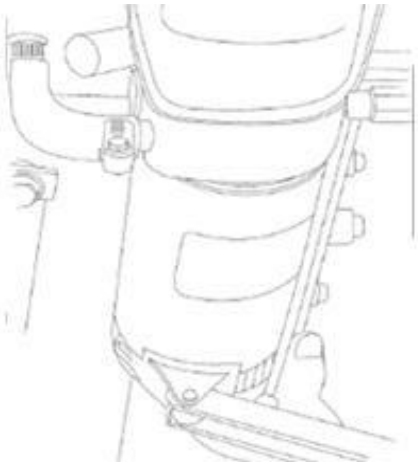


Figura 5-20

7. Instalar el nuevo filtro de aceite y apretar al par 6~6.5mkgf (5 ft.lb);

⚠ **Atención: Al instalar el filtro de aceite, sellos para ser corregidos, y aplicar grasa en los sellos.**



Figura 5-21

8. Limpiar el aceite se inyecta en las marcas de graduación de aceite Medidor de nivel del motor;



Figura 5-22

9. El motor está al ralentí, compruebe si el filtro y drene fuga de aceite enchufe. A unos 5 minutos de la parte superior de modo que el aceite fluye en el cárter de aceite y compruebe el nivel de aceite, el aceite añadido a la ubicación de la varilla de nivel mínimo y máximo, si es necesario, entre el aparcamiento trasero.



Figura 5-23

5.13.3 Reemplazo del filtro de aire

⚠ **Atención: Si la luz de advertencia en el tablero de mandos, fuera del filtro debe ser sustituido inmediatamente.**

NOTA: No lavar o limpiar el filtro, el filtro puede ser sustituido.

1. Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto. 4. Llenar el aceite, si es necesario, aumentar el brazo de carga e instalar los piquetes de seguridad, consulte la sección "Seguridad brazo de carga puntal". El brazo de carga y excavación abajo en el dispositivo de trabajo del suelo, apague el motor, retire la llave;
2. Abra el capó del motor, consulte la sección "capo";
3. Pulse A abrazadera de la manguera y retire la tapa B;
4. Retire el filtro, el extremo del grifo se enfrenta para que el polvo cae también puede utilizar la limpieza del aire comprimido (de dentro a fuera);

Nota: Haga el papel no perforado;

Lavará con filtro de agua y aceite:

No cierre el ritmo o golpear filtro.

5. Para volver a colocar el filtro, retire el filtro viejo y reemplazarlo con el nuevo filtro, vuelva a colocar la tapa B, tubo de fijación abrazaderas A.

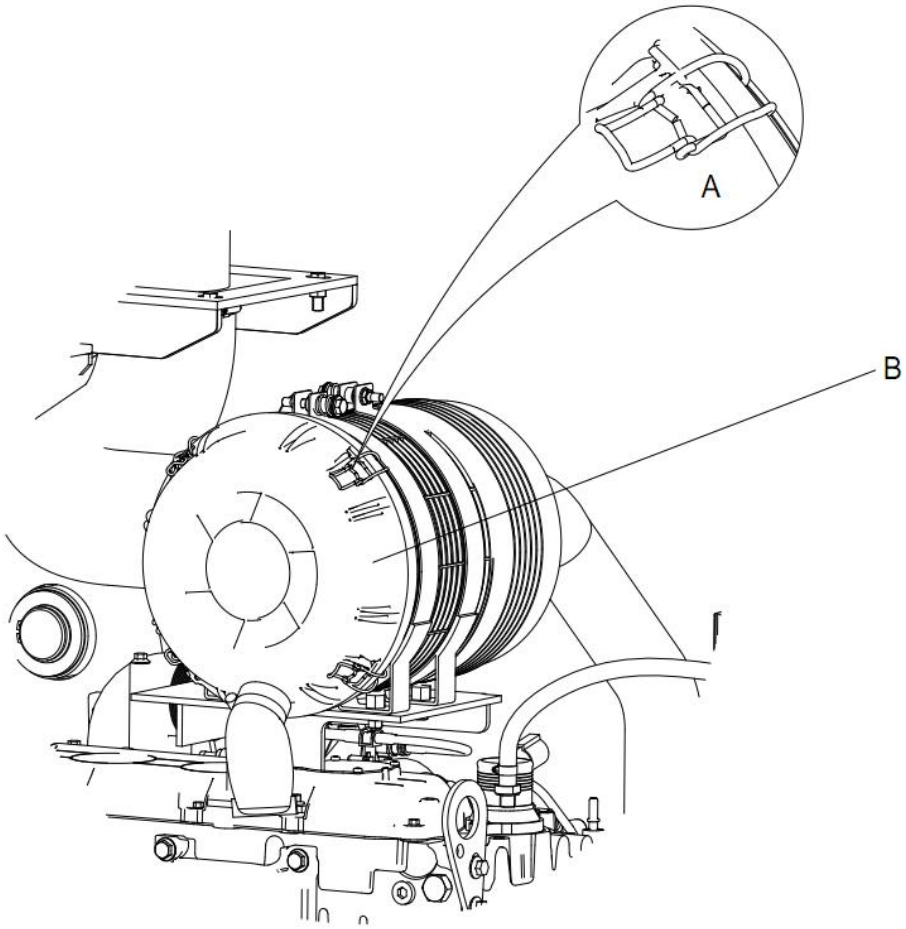


Figura 5-24

5.13.4 Revisión del nivel de refrigerante

Día observando el agujero Un visual comprobar el nivel de líquido refrigerante en el radiador cámara de Sheung Shui.

⚠ **Advertencia: alta temperatura, el sistema de refrigeración en compresión. Quite la tapa cuando el refrigerante, la temperatura del refrigerante puede ser expulsado y causar quemaduras. Comprobar el nivel de líquido refrigerante o sistema, asegúrese de que el motor está en estado enfriado.**

1. Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto. 2. El brazo de carga y excavación abajo en el dispositivo de trabajo del suelo, apague el motor, retire la llave;
2. Abra el capó del motor, consulte la sección "capo";
3. El nivel de refrigerante debe estar entre las marcas de mínimo y máximo en el depósito de refrigerante;
4. Llenar el aceite, si es necesario, aumentar el brazo de carga e instalar los piquetes de seguridad, consulte la sección "Seguridad brazo de carga puntal".
5. Afloje con cuidado la tapa del radiador compartimento Sheung Shui K. Después de liberar la presión para retirar la cubierta. La inyección del radiador anticongelante pre-preparado, hasta el nivel correcto.

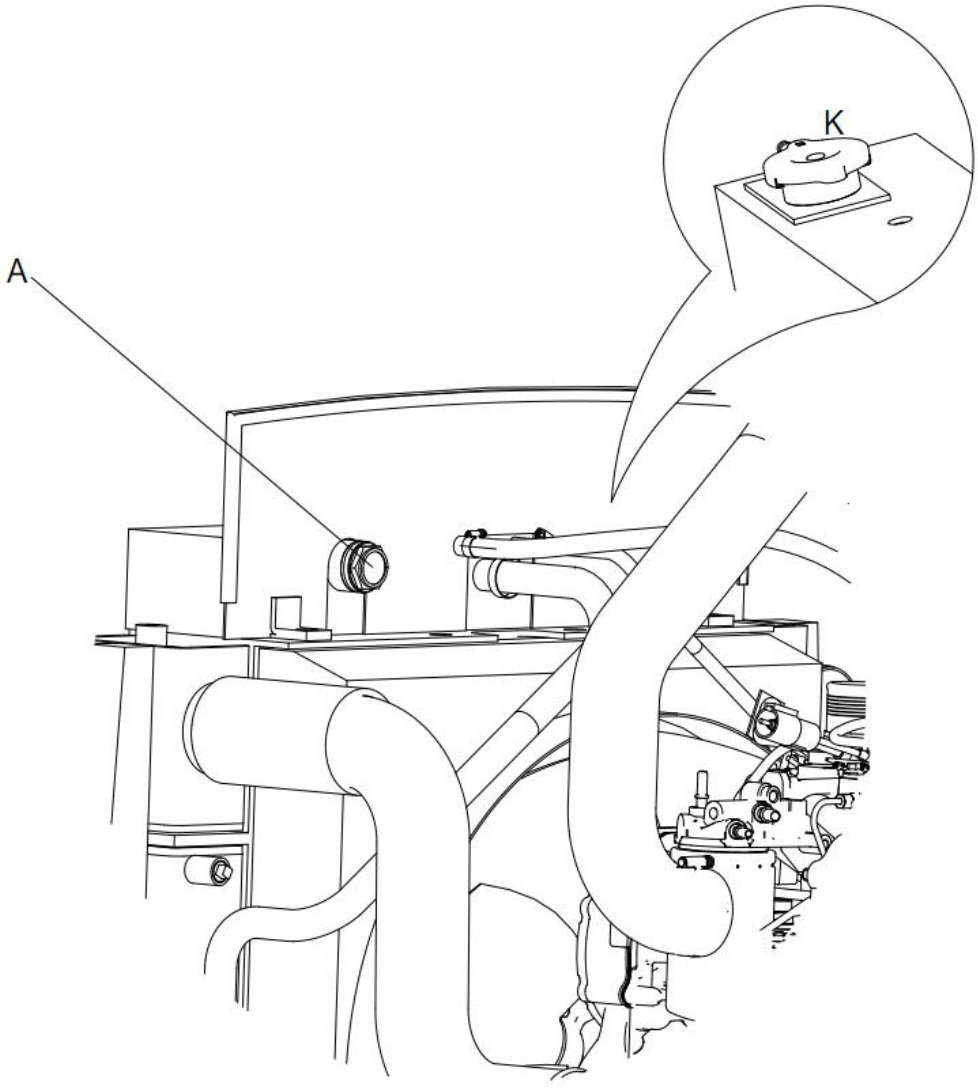


Figura 5-25

5.13.5 Cambio de refrigerante

⚠ Advertencia: alta temperatura, el sistema de refrigeración en compresión. Al quitar la tapa del radiador, el refrigerante de alta temperatura puede descargar y provocar quemaduras. Comprobar el nivel de líquido refrigerante o sistema, asegúrese de que el motor está en estado enfriado.

1. Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto. 4. Llenar el aceite, si es necesario, aumentar el brazo de carga e instalar los piquetes de seguridad, consulte la sección "Seguridad brazo de carga puntal". 2. El brazo de carga y excavación abajo en el dispositivo de trabajo del suelo, apague el motor, retire la llave;
2. Abra el capó del motor, consulte la sección "capo";
3. Afloje con cuidado el radiador Sheung Shui tapa del compartimiento de K, ver figura. Después de liberar la presión para quitar la tapa;

4. Colocar un recipiente adecuado debajo del tamaño de la válvula de drenaje en el foco (diferente configuración del motor del producto, en forma de drenaje centralizado puede variar);
5. Aflojar la válvula de J, la liberación del líquido refrigerante;
6. Enjuague el sistema, y la liberación de agua por completo;
7. Las disposiciones de inyección de refrigerante;

NOTA: Es el sistema de enfriamiento velocidad de inyección máxima recomendada de 10 litros / min. Si supera esta velocidad de inyección, puede dar como resultado el aire atrapado en el sistema de refrigeración.

8. Vuelva a colocar la cubierta del refrigerante K, para asegurarse de torsión adecuado;
9. El servicio de corta duración del motor, el fluido de refrigeración a las altas temperaturas y presiones de operación.

Nota: Asegúrese de que el calentador de la cabina de la válvula de aire acondicionado está encendido, se asegurará de que el fluido refrigerante circula a través del sistema de refrigeración.

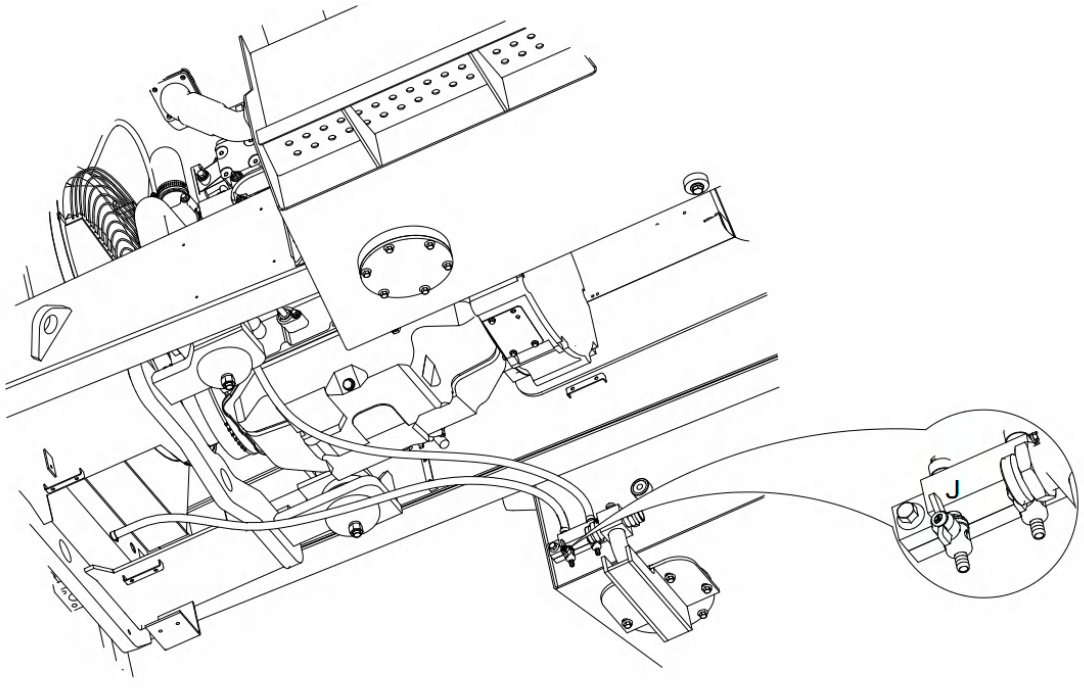


Figura 5-26

5.13.6 Extremo delantero correa de accesorios

El extremo delantero correa de accesorios (FEAD) para accionar el motor de CA, la bomba de agua y el compresor del aire acondicionado (si está instalada).

Tensión de la correa se mantiene de forma automática, por lo que ningún ajuste.

Compruebe la tensión de la correa

Los intervalos de mantenimiento recomendados inspeccionan visualmente correa tiene daños.

⚠ **Advertencia: Asegúrese de que el motor no se puede arrancar. Desconectar la conexión de la batería antes de ejecutar la verificación.**

⚠ **Advertencia: No intente llevar la rotación del ventilador del motor o el ventilador tirando de la piel, puede causar lesiones o el fracaso prematuro de los componentes.**

1. Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto. 4. Llenar el aceite, si es necesario, aumentar el brazo de carga e instalar los piquetes de seguridad, consulte la sección "Seguridad brazo de carga puntal". 2. El brazo de carga y excavación abajo en el dispositivo de trabajo del suelo, apague el motor, retire la llave;
2. Abra el capó del motor, consulte la sección "capo";
3. Desconectar la conexión de la batería, a fin de no arrancar el motor;
4. Utilice el pulgar para presionar el punto B, la cantidad de desplazamiento puede llegar a 8 mm, ilustran la magnitud del tensor de la correa no es un problema;

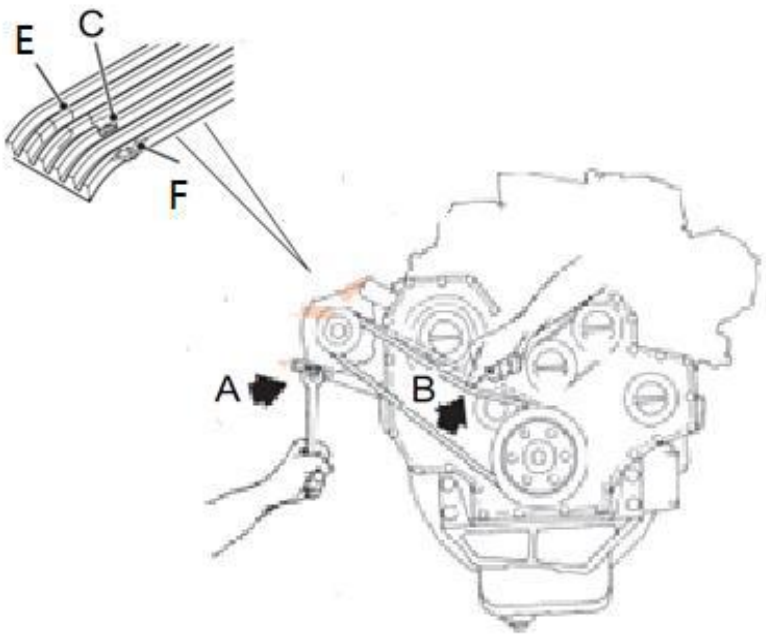


Figura 5-27

5. Si la cantidad de desplazamiento no es suficiente, aflojando los tornillos de un alternador o tensores, reajuste;

NOTA: Compruebe si la correa grietas E, F o desgaste brecha C, instalar una nueva correa cuando sea necesario. Después de sustituir la correa nueva, arranque el motor 10-15 minutos, a continuación, siga el procedimiento anterior para volver a tensar. Flojo o demasiado apretado el cinturón puede causar un desgaste prematuro.

5.14 Sistema de Combustible

5.14.1 Tipo de combustible

Utilizar el combustible diesel de alta calidad, para que su motor puede proporcionar potencia y el rendimiento adecuado.

Especificaciones de los combustibles recomendados, ver los "materiales líquidos y la escala de líquido"

⚠ **ATENCIÓN: Si usted tiene alguna pregunta sobre la aplicabilidad de combustible, consulte a su distribuidor local de combustible o agentes Xugong.**

5.14.2 Combustible de baja temperatura

A temperaturas por debajo de 0 ℃ (32 °F) haga funcionar el motor puede utilizar el combustible especial de invierno. Dicha baja viscosidad del combustible, y el combustible se pueden restringir a una temperatura baja en la formación de cera. (Combustible fluye a través del filtro de combustible está formado de cera se detendrá el flujo.)

⚠ **Advertencia: diesel es inflamable, sistema de combustible debe mantenerse alejado de las llamas. La adición de combustible o no se puede fumar cuando se trabaja cerca del sistema de combustible. No agregue combustible cuando el motor está en marcha. El incumplimiento de estas precauciones puede provocar un incendio o daños personales.**

⚠ **Advertencia: No utilice gasolina en la máquina. No mezclar la gasolina y el diesel, tanque de gasolina existe lugar a la parte superior del depósito de combustible de vapores inflamables.**

5.14.3 Llenado del tanque

⚠ **Advertencia: Añadir el combustible antes de bajar el brazo de carga y apague el motor. No haga funcionar la máquina durante el repostaje joystick.**

Al final de cada jornada de trabajo, llenar el tanque de combustible conforme. Esta operación puede evitar la condensación de combustible por la noche.

⚠ **Advertencia: El combustible puede causar resbalones y por lo tanto provocar un accidente. Todos los derrames de combustible deben retirarse inmediatamente. No limpie la máquina con combustible. Reabastecimiento de combustible debe llevarse a cabo en un área bien ventilada.**

El tanque tiene una tapa roscada A, la mano hacia la izquierda para abrir el tanque.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

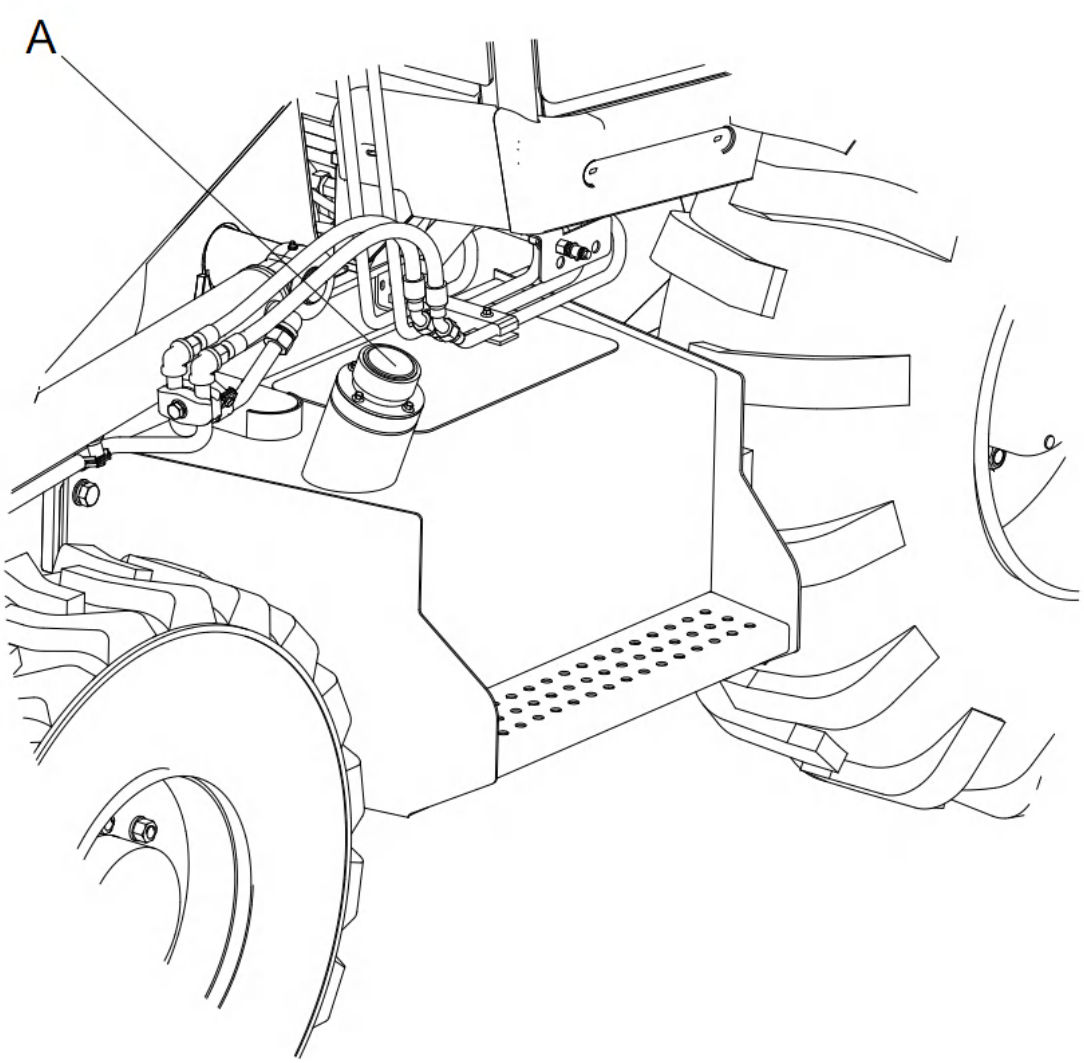


Figura 5-28

5.14.4 Motor separador de aceite en agua y drenaje

Si el combustible en la memoria del agua, deben estar de acuerdo con los requerimientos específicos del motor y vaciar el filtro diesel separador de agua en el agua.

1. Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto. 4. Llenar el aceite, si es necesario, aumentar el brazo de carga e instalar los piquetes de seguridad, consulte la sección "Seguridad brazo de carga puntal". 2. El brazo de carga y excavación abajo en el dispositivo de trabajo del suelo, apague el motor, retire la llave;
2. Abra el capó del motor, consulte la sección "capo";
3. Conectar un tubo de desagüe y ponerlo en un recipiente adecuado. Aguas abiertas grifo de purga B y cerrar la llave B, para asegurar completamente cerrada y completamente apretado;
4. Si hay precipitación precipitado taza, la precipitación debería mantenerse después de vaciar la copa y suelte el anillo de bloqueo C;

5. Enjuague con cubeta de sedimentos del combustible limpio;
6. Vuelva a colocar la cubeta de sedimentos a través del anillo de bloqueo C para asegurarlo en su lugar.

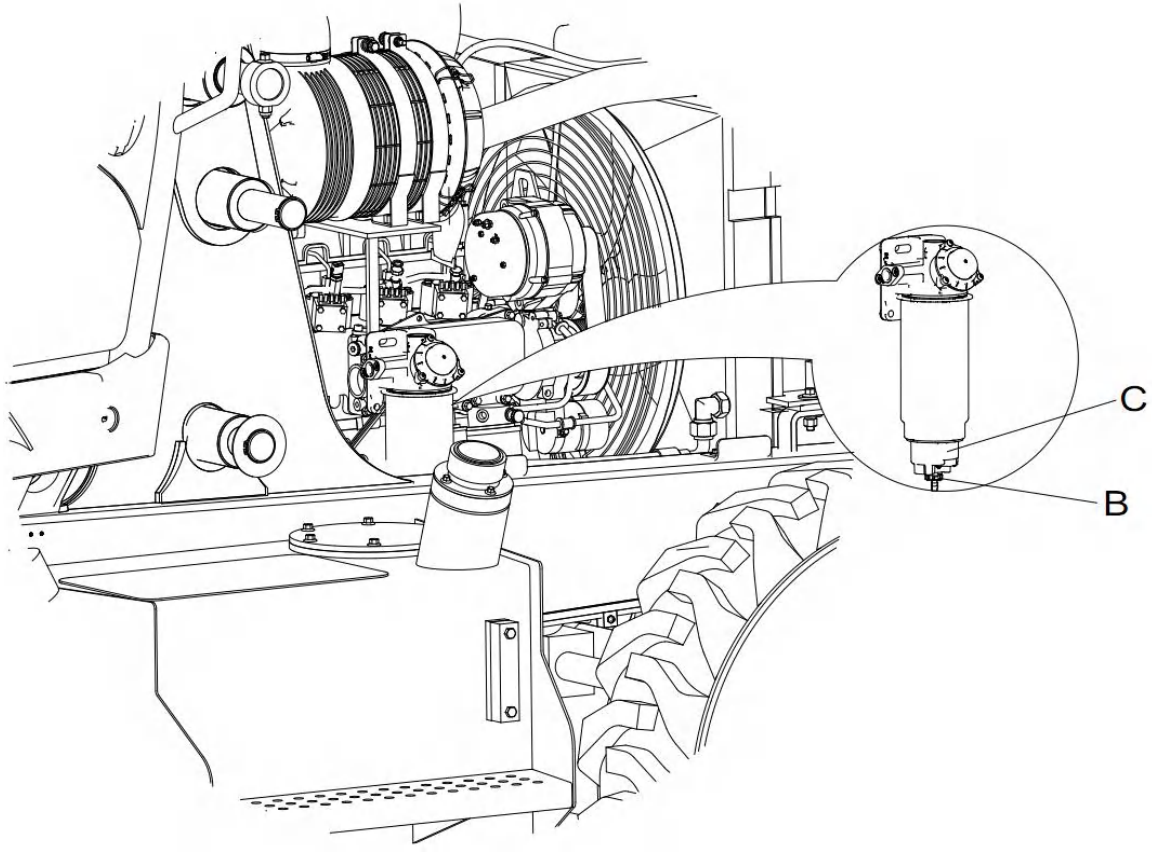


Figura 5-29

5.14.5 Aceite-agua de reemplazo del filtro separador

1. Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto. 4. Llenar el aceite, si es necesario, aumentar el brazo de carga e instalar los piquetes de seguridad, consulte la sección "Seguridad brazo de carga puntal". 2. El brazo de carga y excavación abajo en el dispositivo de trabajo del suelo, apague el motor, retire la llave;
2. Abra el capó del motor, consulte la sección "capo";
3. Escurrir y quitar el separador vaso de decantación de aceite-agua, consulte "separador de agua y desagüe del motor";
4. Retire el elemento filtrante, aflojar el anillo de bloqueo E y desechar el elemento de filtro;
5. Instalar el filtro nuevo y sujetar en su lugar por el anillo de bloqueo E;
6. Vuelva a colocar el separador vaso de decantación de aceite-agua, consulte "separador de agua del aceite del motor y el drenaje."

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

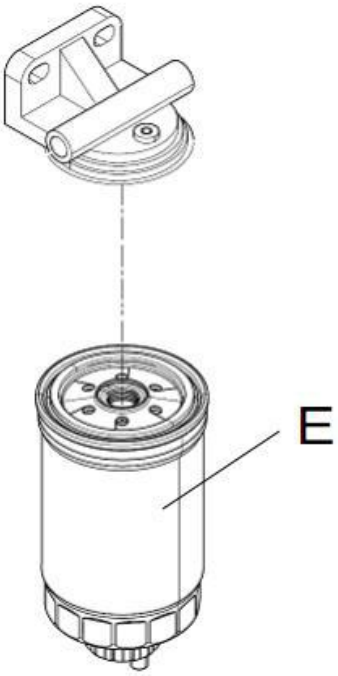


Figura 5-30

5.14.6 Motor de sustitución del cartucho del filtro de combustible

1. Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto. 4. Llenar el aceite, si es necesario, aumentar el brazo de carga e instalar los piquetes de seguridad, consulte la sección "Seguridad brazo de carga puntal". 2. El brazo de carga y excavación abajo en el dispositivo de trabajo del suelo, apague el motor, retire la llave;

⚠ **Atención: La suciedad no puede entrar en el sistema de combustible. Antes de desconectar cualquier parte de la conexión del sistema de combustible, la conexión debe ser limpiado a fondo en la zona. Para liberar un miembro (tal como un tubo de combustible) de conexión, asegúrese de colocar la tapa protectora y enchufe para evitar que entre suciedad.**

Si no se siguen las instrucciones previas puede causar suciedad en el sistema de combustible. Sistema de combustible suciedad puede dañar gravemente el equipo de inyección de combustible y la producción de reparaciones costosas.

2. Aflojar la brida de drenaje en la parte inferior del tanque, la eliminación de aceite de desecho y las impurezas, limpiar el llenado de aceite y filtro de aceite (reemplace si está dañado);
3. Abra la tapa de llenado de combustible, consulte "Cómo llenar el depósito" sección, las disposiciones de la tapa de llenado de aceite después de repostar casquillo;
4. Limpiar a fondo el filtro de aceite y el filtro de aceite en la parte superior de la carcasa exterior;

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

5. Retire el filtro de combustible con una llave de filtro;

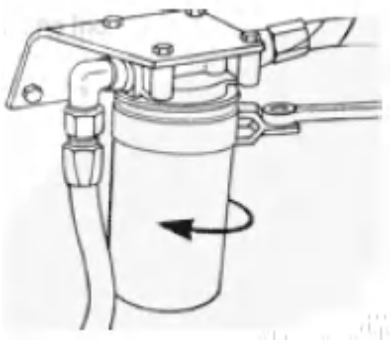


Figura 5-31

6. Retire el anillo de pezón. Con una toalla sin pelusa limpio para limpiar la carcasa del filtro de combustible superficies de sellado;

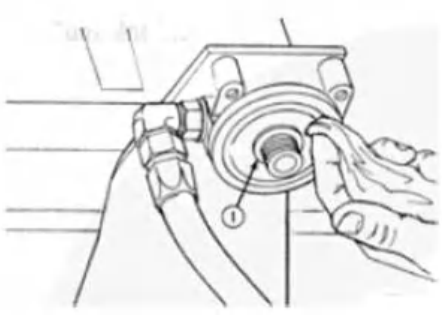


Figura 5-32

7. Limpiar el filtro de combustible y la base del filtro de combustible;
8. El aceite lubricante con una junta del filtro de combustible limpio;
9. Llenar un combustible diesel limpio al filtro de combustible;

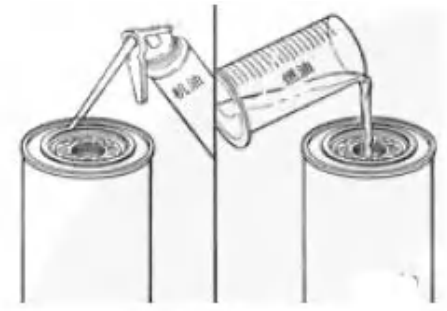


Figura 5-33

10. Instalar el nuevo filtro suministrado con tubo roscado junta conjunta;

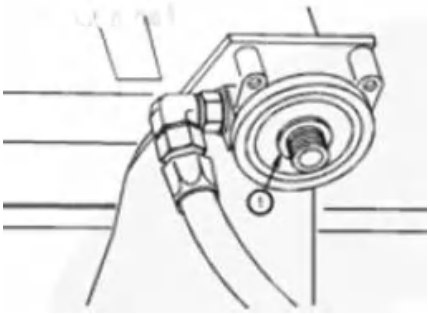


Figura 5-34

11. El filtro instalado en el soporte de filtro. Al girar el filtro hasta que el empaque haga contacto filtro de la superficie del asiento, cuando las superficies de asiento de la junta expuestos al filtro de combustible, a continuación, entregará el filtro de apriete 1/2 a 3/4 de vuelta, o puede consultar Xugong distribuidores locales, de acuerdo con las especificaciones técnicas proporcionadas apriete.

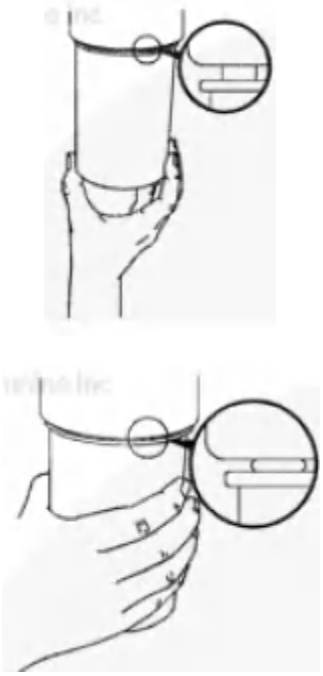


Figura 5-35

5.14.7 Sistema de escape

El escape del filtro de combustible del motor debe realizar los siguientes pasos:

1. Desconecte la línea de combustible C en el motor;
2. Ejecutar la bomba de alimentación pre-arranque con botón de J hasta que el combustible sin aire fluye desde la salida del motor;
3. Vuelva a conectar la manguera de combustible C;

⚠ **Atención: Hacer funcionar el motor puede causar daños en la bomba de combustible en presencia del sistema de aire. Mantener el sistema debe excluir todo el aire.**

4. En este punto se puede arrancar el motor. Si el motor está funcionando sin problemas después de un corto tiempo se convirtió en difícil de ejecutar y mantener un estado de inactividad hasta que el motor está funcionando sin problemas hasta el momento;
5. Si el motor todavía en marcha dura, vuelva a revisar el sistema de combustible es la presencia de aire;
6. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor más cercano Xugong.

⚠ **Advertencia: El combustible es altamente inflamable. Si hay evidencia de fugas de combustible, apague inmediatamente el motor. Inmediatamente limpie cualquier derrame de combustible, a fin de no provocar un incendio.**

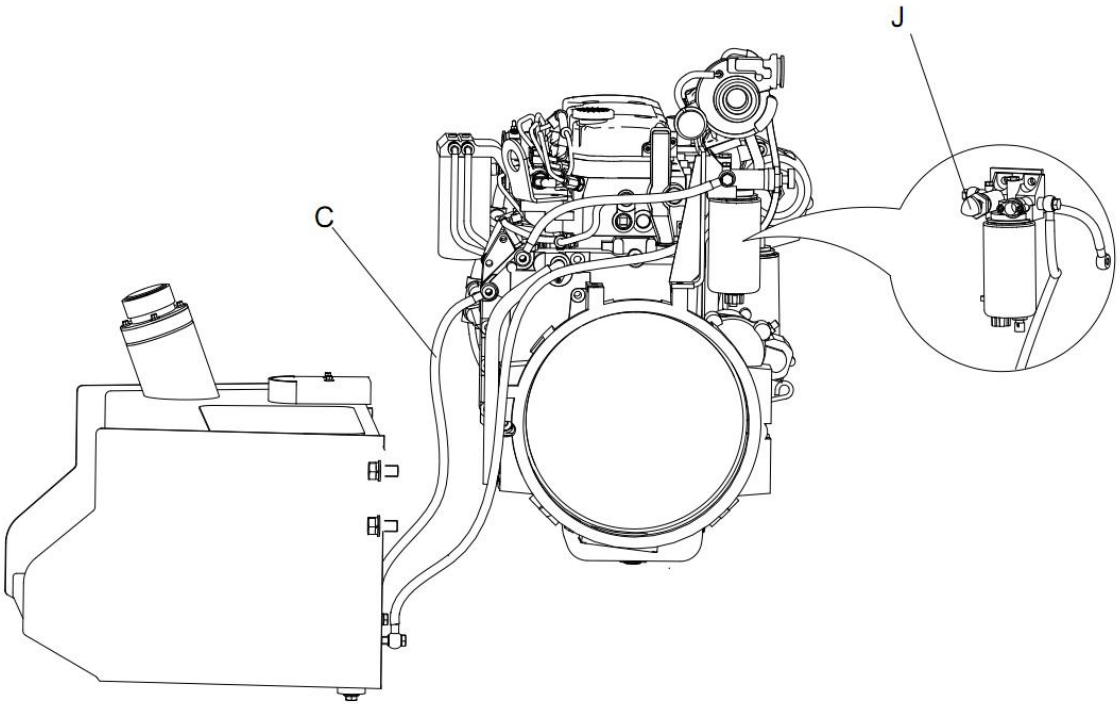


Figura 5-36

Nota: De acuerdo a las diferentes necesidades, el motor tendrá una variedad de configuraciones, sistema de escape también es diferente, y algunos botón de arranque bomba de alimentación es pre-instalado en el motor (como se muestra), consulte el procedimiento de agotamiento se ha descrito anteriormente.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

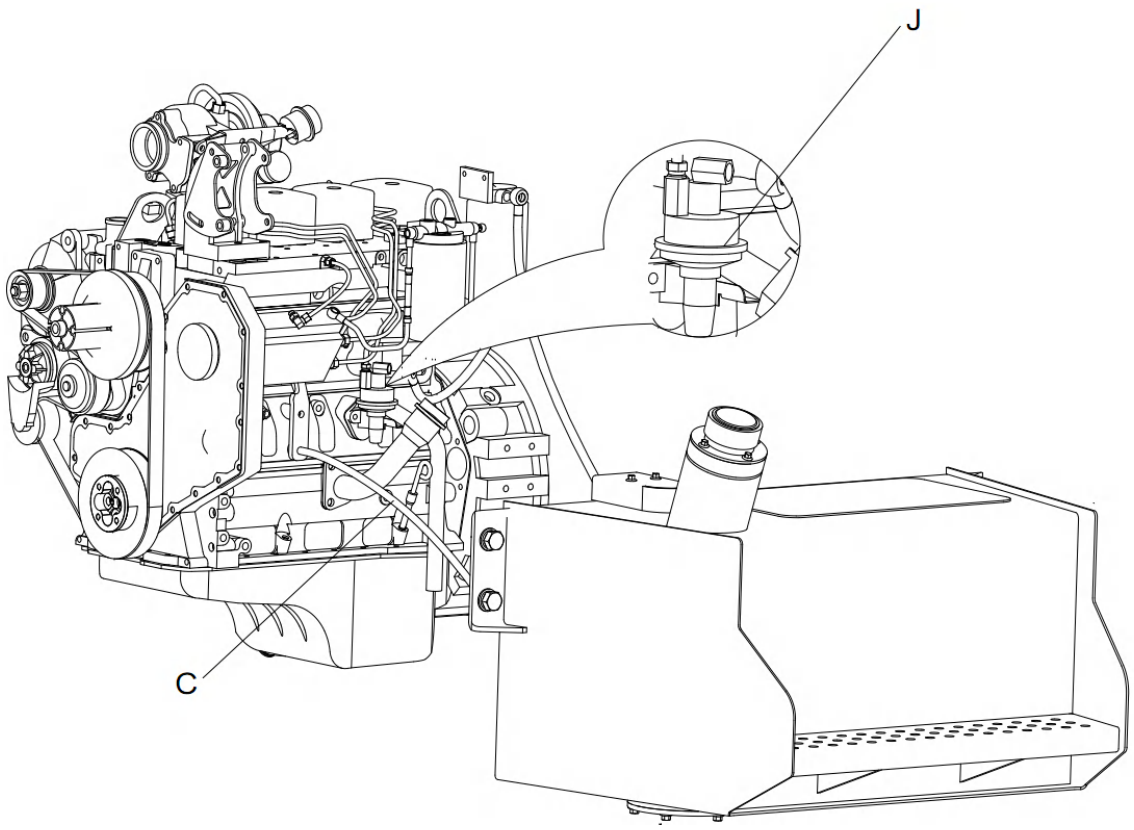


Figura 5-37

5.15 Sistema hidráulico

5.15.1 Inspección del nivel de aceite

⚠ **Advertencia: alta presión de chorro pequeño puede penetrar la piel. Cara y las manos no se les permite el contacto con el aceite hidráulico de alta presión. Gafas, puede haber un pedazo de cartón cerca de la localización de la fuga, y luego comprobar si existen los signos de cartón de fugas de líquido hidráulico. Si el aceite penetra en la piel, busque atención médica inmediatamente.**

1. Colocar la máquina sobre un suelo plano. El cucharón de carga baja a la tierra. Al igual que con un brazo telescópico, que se debe retraer. Excavar el brazo levantado, brazo y giro para recuperarse. 2. Apague el motor quitar la llave de contacto;
2. Vigilar el indicador en el tanque A. Indicador de nivel de líquido debe estar situado en la posición central (o posición más alta);

Nota: Si el líquido turbio, indicando que el agua o el aire en el sistema hidráulico. Esto podría dañar la bomba. Por favor, compruebe el servicio inmediatamente y reemplazados.

3. Si el nivel de aceite es demasiado bajo (por debajo de la varilla de nivel de aceite), quite el tapón de llenado B, pulse 0 para elevar los requisitos recomendados de aceite hidráulico.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

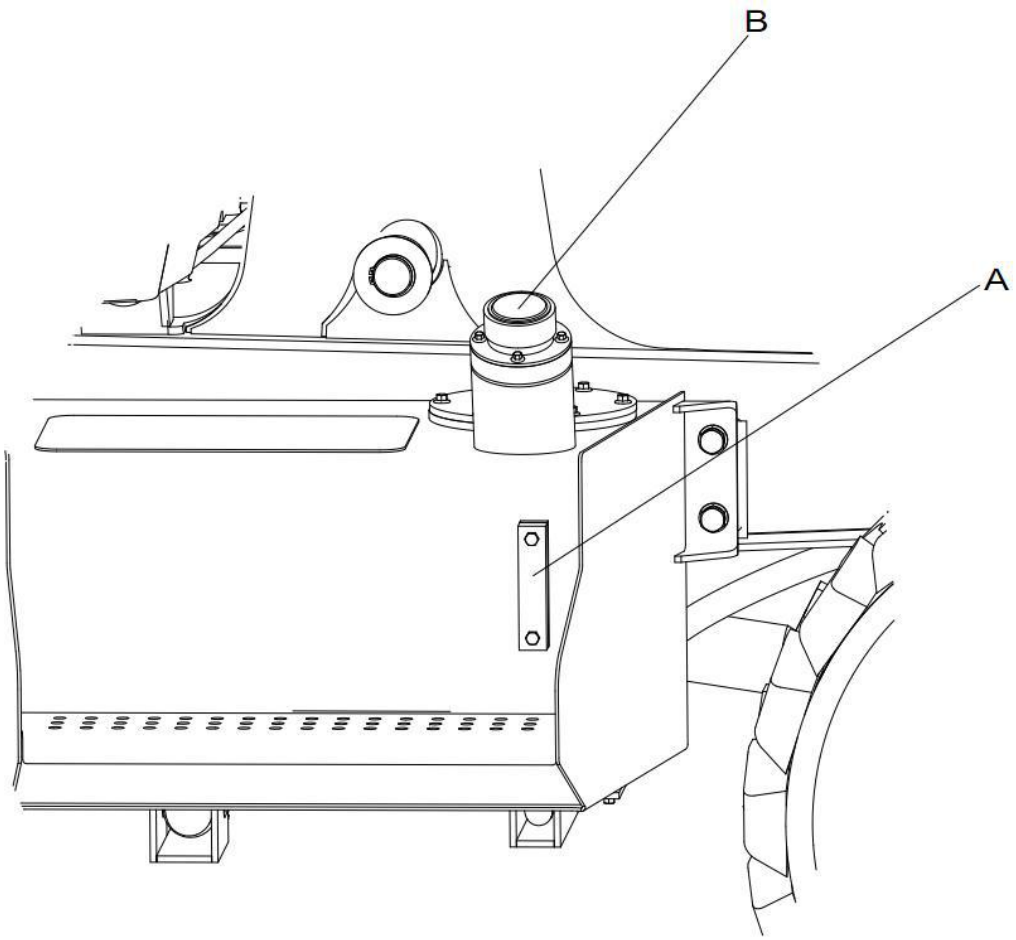


Figura 5-38

5.15.2 Tapa del tanque de aceite hidráulico

Respiradero del tanque hidráulico (y el filtro) hidráulico de la tapa del tanque B constituye una parte indispensable. De acuerdo con el reemplazo de los intervalos de la cubierta del depósito hidráulico (filtros y ventilación), consulte "programa de mantenimiento".

El tanque tiene una tapa roscada A, la mano hacia la izquierda para abrir el tanque. El sello debe estar en buen estado y correctamente instalado en la tapa del depósito, lo cual es crucial.

5.15.3 Cambio del elemento de filtro de retorno de aceite.

1. Colocar la máquina sobre un suelo plano. El cucharón de carga baja a la tierra. Al igual que con un brazo telescópico, que se debe retraer. El aumento de la excavación del brazo, espalda brazo y giro. 2. Apague el motor y quitar la llave de arranque;
2. Retire el tapón de llenado del tánque;
3. Colocar un recipiente debajo del depósito hidráulico para recoger el aceite hidráulico, retire el tapón de drenaje y drene el tanque de aceite hidráulico. Asegúrese de que el contenedor de tamaño suficiente para acomodar el tanque de aceite hidráulico, véase "materiales líquidos y la escala líquido";

3. Retire la tapa del depósito A, retire lentamente la cubierta, retire el filtro y el muelle B C;
4. Compruebe si hay impurezas dentro de la cubierta y la limpieza;
5. Cambio hacia un nuevo cartucho C, con muelle B, apriete uniformemente los tornillos de la tapa;
6. A partir de la cantidad predeterminada de llenado de combustible de la tapa del aceite hidráulico instalado;
7. Compruebe si el indicador de nivel del depósito de combustible se encuentra en la posición central (o posición más alta);
8. Después de la adición del aceite se tiene que ventilar:
    a Arranque el motor de manera que está en un estado de baja velocidad, cada cilindro se repiten 4-5 trabajo de ida y vuelta, con cuidado de no hacer el viaje al final de la línea para el cilindro;
    b A continuación, la operación de cada cilindro, respectivamente, al final de su recorrido 3-4 veces hasta que no la evolución de gas hasta el momento.
9. Comprobar el nivel aceite hidráulico y combustible a una altura predeterminada;
10. Comprobar si los derrames de petróleo ministerios del tanque de aceite hidráulico.

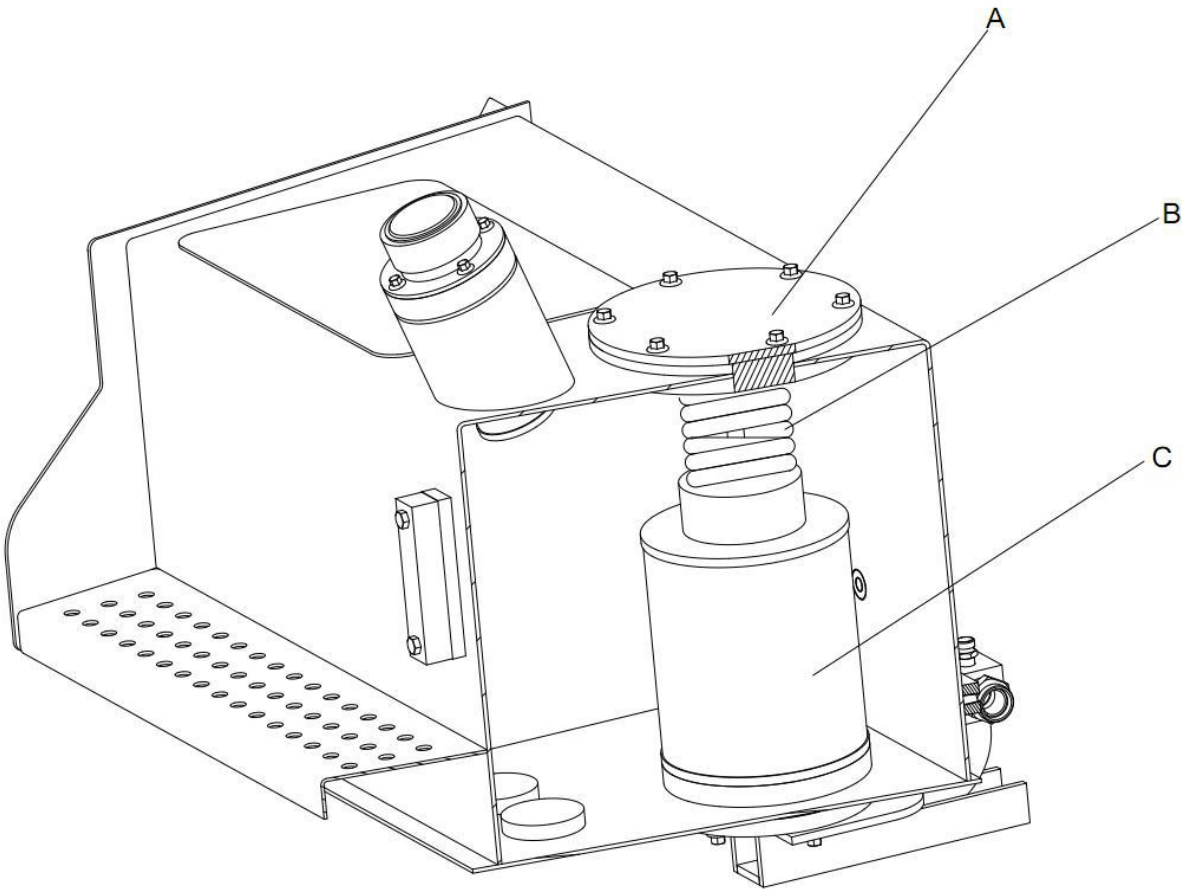


Figura 5-39

5.15.4 La sustitución del filtro de aceite

⚠ **Advertencia: antes de trabajar debajo de la máquina asegúrese de que la máquina se encuentra en una condición segura. La máquina en una posición horizontal y la unión baja a la tierra. 1. Asegúrese de que la tensión de la caja de cambios y freno de mano colgado en la posición neutra. Ambos lados de las cuatro ruedas se establecen en un obstáculo fijo.**

Desconectar la conexión de la batería, por lo que se inicia el motor cuando la máquina se encuentra a continuación.

1. Colocar la máquina sobre un suelo plano. El cucharón de carga baja a la tierra. Al igual que con un brazo telescópico, que se debe retraer. El aumento de la excavación del brazo, espalda brazo y giro. 2. Apague el motor y quitar la llave de arranque;
2. Retire el tapón de llenado del tánque;
3. Colocar un recipiente debajo del depósito hidráulico para recoger el aceite hidráulico, retire el tapón de drenaje y drene el tanque de aceite hidráulico. Asegúrese de que el contenedor de tamaño suficiente para acomodar el tanque de aceite hidráulico, véase "materiales líquidos y la escala líquido";
4. Aflojar la abrazadera A, desconecte la línea de retorno hidráulico;
5. Retire la placa de la cubierta en la parte inferior del depósito de combustible B, todo el filtro quitado;
6. Retire el cartucho C de la cubierta B;
7. Revisión de impurezas en la tapa de inspección y luego realizar limpieza;
8. El cambio a un nuevo cartucho de C, para apretar uniformemente los tornillos de la tapa;
9. A partir de la cantidad predeterminada de llenado de combustible de la tapa del aceite hidráulico instalado;
10. Indicador de nivel del depósito de combustible 10. Compruebe está situado en posición central (o posición más alta);
11. Después de la adición del aceite se tiene que ventilar:
    a Arranque el motor de manera que está en un estado de baja velocidad, cada cilindro se repiten 4-5 trabajo de ida y vuelta, con cuidado de no hacer el viaje al final de la línea para el cilindro;
    b A continuación, la operación de cada cilindro, respectivamente, al final de su recorrido 3-4 veces hasta que no la evolución de gas hasta el momento.
12. Comprobar el nivel de aceite hidráulico y de combustible a una altura predeterminada;
13. Verificar los ministerios depósito de aceite hidráulico en busca de fugas de aceite.

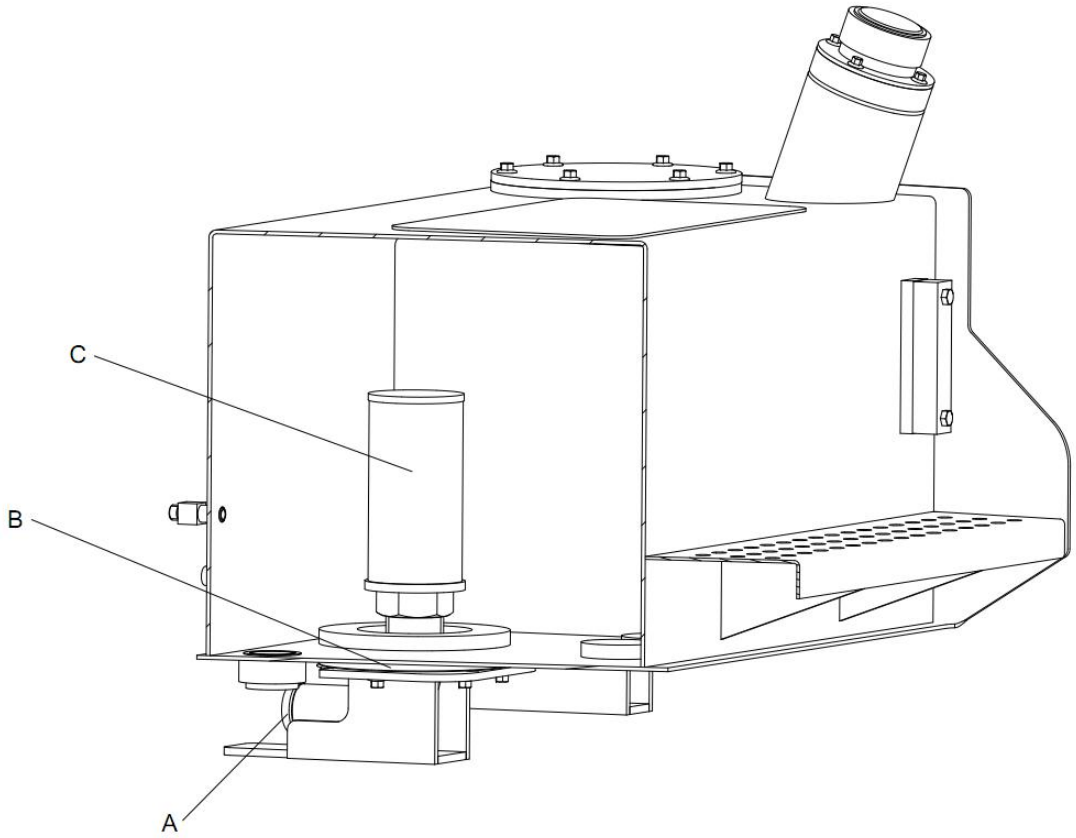


Figura 5-40

5.15.5 Radiador para el aceite hidráulico

Tubería / aletas limpias

El aceite hidráulico se encuentra en San delante del radiador del motor. El aceite hidráulico dispersa disipador de tubos / calor si están obstruidos suciedad o insectos, radiador y aceite afectará a la mayor parte de la eficiencia en el trabajo.

1. Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto. 4. Llenar el aceite, si es necesario, aumentar el brazo de carga e instalar los piquetes de seguridad, consulte la sección "Seguridad brazo de carga puntal". Apague el motor y retire la llave de contacto;
2. Retire la rejilla delantera;
3. Cepillo de todos los residuos sueltos de la tubería de aceite y aletas. Asegúrese de que el cepillo en el aceite esparcidos por toda la vivienda escombros diseminados;
4. Vuelva a colocar la rejilla del radiador.

Nota: La máquina dispone de aire acondicionado en la parte delantera del radiador instalado un condensador, aletas del condensador se puede obstruir. Si esto ocurre, debe seguir estos pasos para limpiar las tuberías del condensador / aletas.

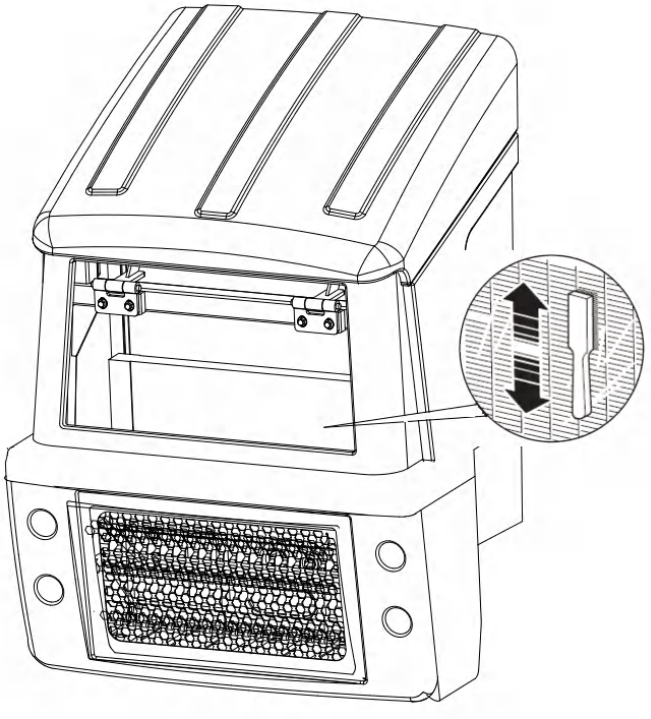


Figura 5-41

5.16 Transmisión

5.16.1 Inspección del nivel de aceite

1. Asegúrese de que la tensión de la caja de cambios y freno de mano colgado en la posición neutra. El brazo de carga y excavación abajo en el dispositivo de trabajo del suelo, apague el motor, retire la llave;
2. Abra el capó del motor, consulte la sección "capo";
3. Arranque el motor en marcha a baja velocidad, tiempo de ejecución no es más de 5 minutos. Esto elimina el filtro de aceite, bomba de aceite, la transmisión, el aceite y la manguera suelta llena de aceite;
4. Apagar el motor y retire la llave de encendido, espere unos 20 segundos, compruebe que la varilla del nivel de aceite situado en la posición de extremo A y el máximo entre las marcas;
5. Llenar el aceite, si es necesario, aumentar el brazo de carga e instalar los piquetes de seguridad, consulte la sección "Seguridad brazo de carga puntal".
6. Añadir el aceite hasta el nivel del aceite del cambio de aceite a las marcas máximo de la escala.

Nota: Rellene en estricta conformidad con los requisitos del aceite de la transmisión recomendado, consulte "materiales líquidos y la escala de líquido.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

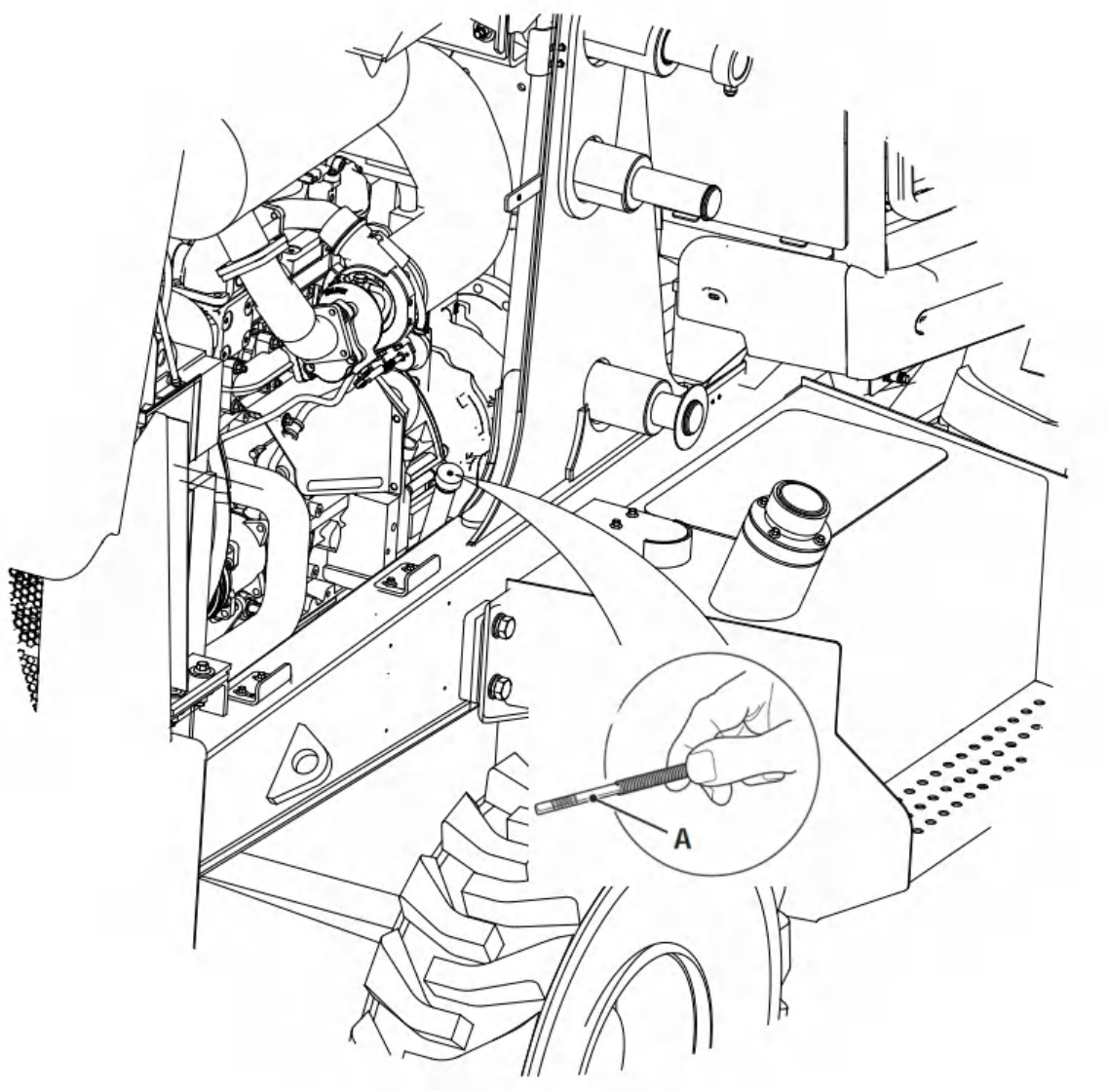


Figura 5-42

5.16.2 Aceite de la caja y reemplace el filtro de aceite

Aceite de la transmisión debe ser excluida por el agujero filtro de aspiración para enjuagar todo cayó durante la extracción del filtro de partículas sucesivamente.

1. Asegúrese de que la tensión de la caja de cambios y freno de mano colgado en la posición neutra. El brazo de carga y excavación abajo en el dispositivo de trabajo del suelo, apague el motor, retire la llave;
2. Abra el capó del motor, consulte la sección "capo";

⚠ **Advertencia: antes de trabajar debajo de la máquina asegúrese de que la máquina se encuentra en una condición segura. La máquina en una posición horizontal y la unión baja a la tierra. 1. Asegúrese de que la tensión de la caja de cambios y freno de mano colgado en la posición neutra. Ambos lados de las cuatro ruedas se establecen en un obstáculo fijo.**

Desconectar la conexión de la batería, por lo que se inicia el motor cuando la máquina se encuentra a continuación.

3. Desconectar la conexión de la batería;
4. Coloque el tapón de drenaje de aceite C por debajo de un recipiente adecuado tamaño en el sumidero; Retire el perno D. Desenchufe el filtro y filtros de películas F. E Caudal de salida de aceite de la transmisión dado de alta en el recipiente. Nota aceite de la transmisión puede estar caliente;
5. Utilice un disolvente adecuado para limpiar el filtro, siga las instrucciones de seguridad del fabricante del solvente;
6. Instalar una nueva junta del filtro E y F. Aplique sellador de roscas y el material de sellado en el perno D, a continuación, coloque y apriete.
7. Desenrosque y retire el filtro B, instale un nuevo filtro:
    a Aplique el sello de aceite del cambio en C;
    b Atornillar el nuevo filtro hasta que toque la parte superior del filtro;
    c Vuelva a apretar el filtro de aceite, al menos, 3/4 o 1 anillo.
8. Inyectar un nuevo aceite de transmisión al sistema a través de la varilla de nivel / filtro. El nivel de aceite no debe superar la marca de máximo de la varilla de nivel de ubicación.

Nota: Rellene en estricta conformidad con los requisitos del aceite de la transmisión recomendado, consulte "materiales líquidos y la escala de líquido.

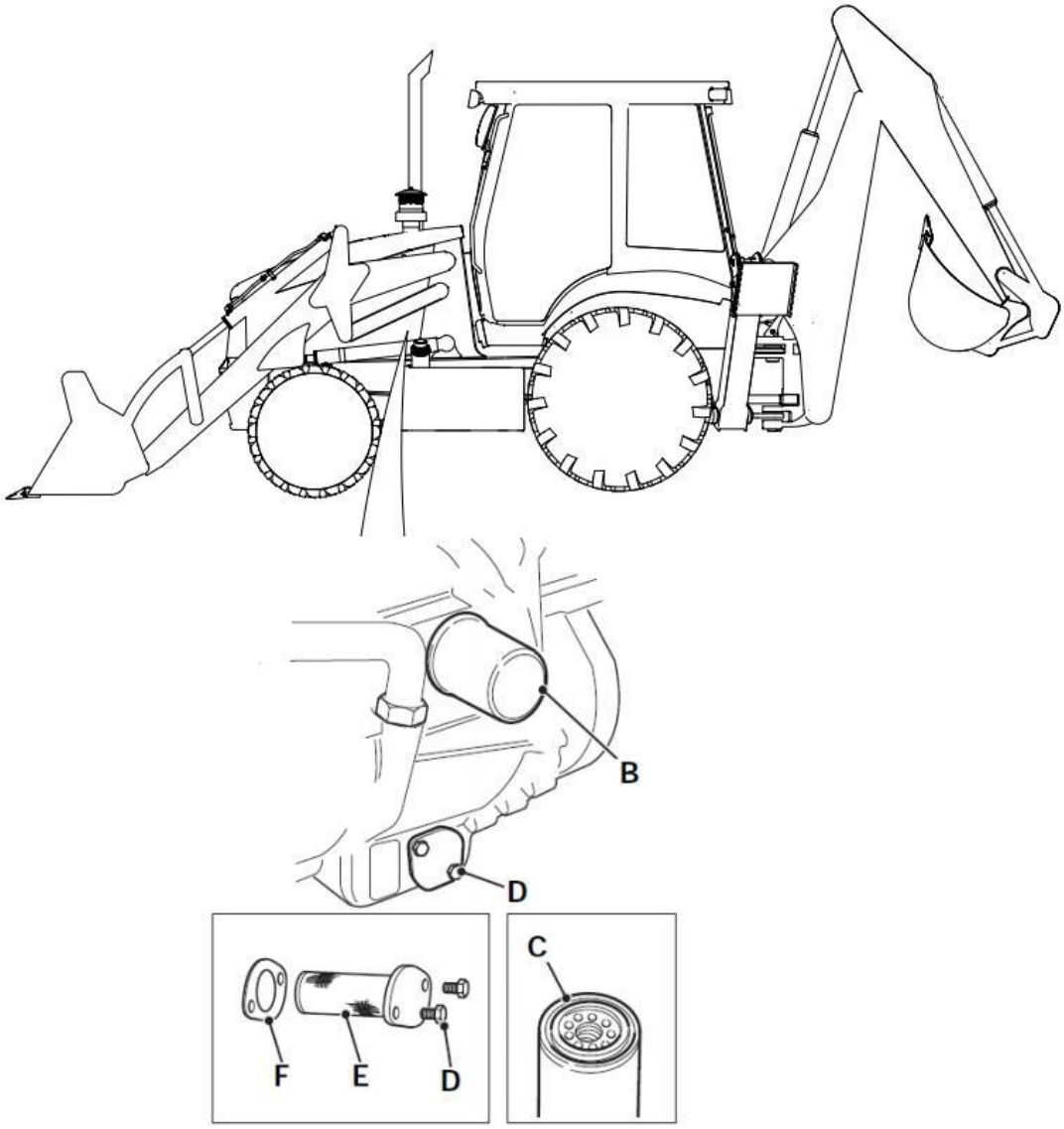


Figura 5-43

5.17 Neumáticos y ruedas

5.17.1 Inflado de los neumáticos

La siguiente descripción se refiere a un neumático que se ha aireado problemas. Si el neumático se desinfla por completo, por favor, póngase en contacto con un mecánico especializado para. Mecánico neumático que utiliza la jaula de inflado de los neumáticos correcta y neumáticos equipos neumáticos inflados.

⚠ **Advertencia: explosión del neumático puede causar lesiones o la muerte. Si sobrecalentamiento o sobre-inflado, neumático inflado puede explotar. Tenga en cuenta las siguientes instrucciones al inflar neumáticos. No corte ni suelde la llanta. Todas las reparaciones deben ser realizadas por profesionales calificados de un neumático / rueda.**

1. Preparar la rueda

El neumático deberá asegurarse, antes de la máquina o bastidor neumática instalados correctamente.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

2. Equipo de preparación

   a Utilice sólo equipado con un regulador de presión del sistema de suministro de gas. Regulador de presión de presión no deberá exceder de la presión recomendada anteriormente;

   b Utilice autoblocante con mandril neumático y el tubo neumático válvula de cierre a distancia para inflar el neumático.

3. Inflado

   a Asegúrese de que la manguera de llenado está correctamente conectado a la válvula del neumático. Zona de hinchables tendrá el resto del personal. La banda de rodadura del neumático inflado en la parte trasera del operador;

   b Neumáticos inflados a la presión recomendada. No inflados terminado.

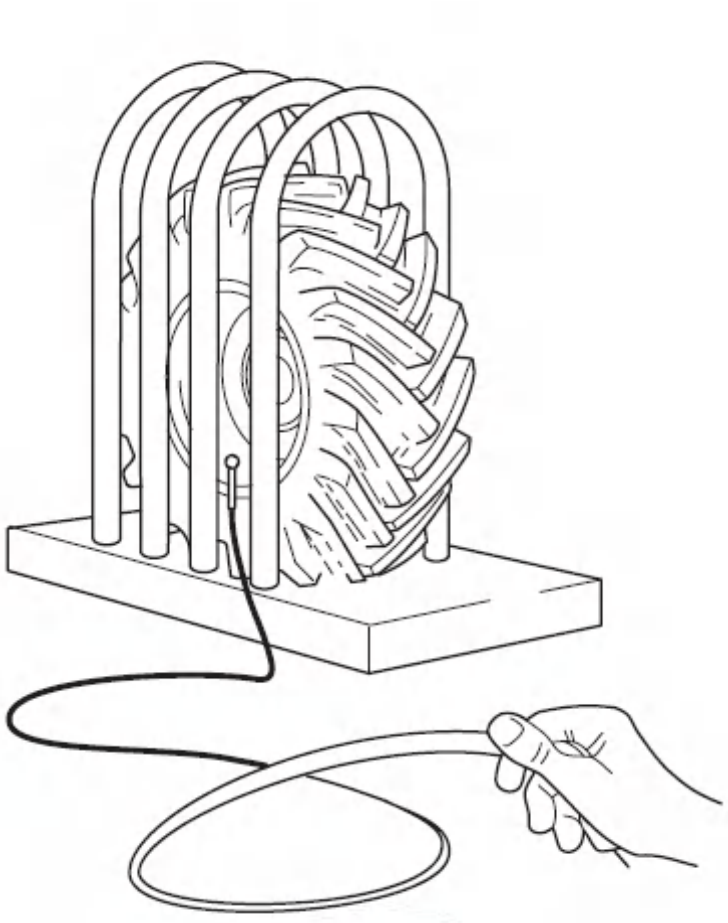


Figura 5-44

5.17.2 Verificación del par de las tuercas de la rueda

La nueva máquina se ha desmontado la rueda o ruedas rueda un par de apriete debe ser revisado una vez cada hora hasta que el par motor para mantener la fecha correcta.

Antes de empezar a trabajar todos los días, usted debe comprobar las tuercas de rueda están apretadas.

La siguiente tabla muestra el par correcto

	Nm	Lbf ft
Frontales	380~450	515~610
Traseras	740~880	1000~1192

Tabla 5-4

⚠ **Advertencia: por alguna razón, siempre que la sustitución de un perno de neumáticos, el perno de todo el paquete de neumáticos debe ser sustituido, ya que otros tornillos pueden dañarse.**

5.18 Eje

5.18.1 Delantero y el eje trasero (volante)

Comprobar diferencial

⚠ **Advertencia: antes de trabajar debajo de la máquina asegúrese de que la máquina se encuentra en una condición segura. La máquina en una posición horizontal y la unión baja a la tierra. 1. Asegúrese de que la tensión de la caja de cambios y freno de mano colgado en la posición neutra. Ambos lados de las cuatro ruedas se establecen en un obstáculo fijo.**

Desconectar la conexión de la batería, por lo que se inicia el motor cuando la máquina se encuentra a continuación.

⚠ **Atención: El nivel de aceite de los ejes de la máquina debe encontrarse en posición horizontal, de lo contrario, devuelve un error en la lectura de aceite de los ejes.**

1. Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto. La unión baja a la tierra. Apague el motor y retire la llave de contacto;
2. Limpiar el tapón de nivel de grasa / aceite que rodea la zona A, y luego quitar el tapón y la junta. El nivel de aceite debe ser plana con la parte inferior del orificio del tapón. Si es necesario, añadir el aceite de marcha recomendada;
3. Limpiar y reemplazar el tapón y la junta.

5.18.2 Reemplazo de aceite del diferencial

Aceite de los ejes usado para lubricar los componentes del freno y frenos de enfriamiento.

Aceite del cambio debe ser reemplazado periódicamente de acuerdo con el programa de mantenimiento - engranaje de rendimiento de aceite lubricante se puede reducir el desgaste del freno.

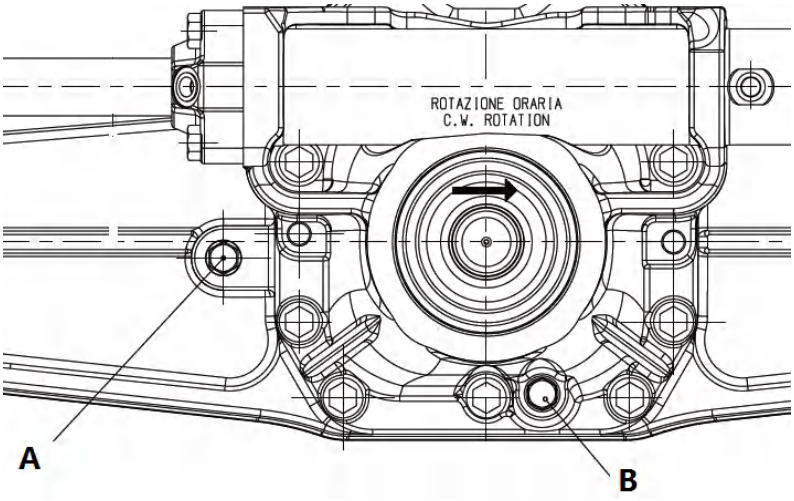
Por favor, consulte a su distribuidor local para obtener sugerencias Xugong cuando sea necesario.

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

⚠ Advertencia: antes de trabajar debajo de la máquina asegúrese de que la máquina se encuentra en una condición segura. La máquina en una posición horizontal y la unión baja a la tierra. 1. Asegúrese de que la tensión de la caja de cambios y freno de mano colgado en la posición neutra. Ambos lados de las cuatro ruedas se establecen en un obstáculo fijo.

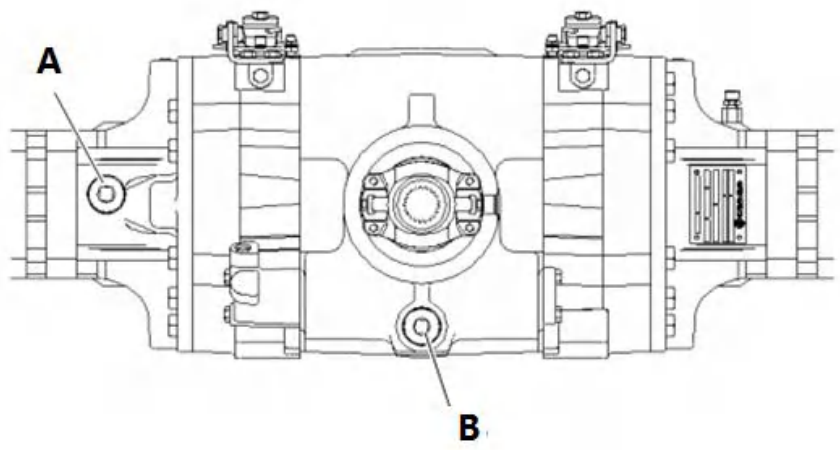
Desconectar la conexión de la batería, por lo que se inicia el motor cuando la máquina se encuentra a continuación.

1. Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto. La unión baja a la tierra. Apague el motor y retire la llave de contacto;
2. Coloque el tapón de drenaje de aceite C por debajo de un recipiente adecuado tamaño en el sumidero; B Retire el tapón de vaciado y sellado de la descarga de aceite. Limpie el tapón de drenaje. Instalar el tapón de drenaje y la junta B después de la fijación;
3. Llenar la recomendación al aceitado agujero / aceite Un aceite para engranajes. Un tapón de vaciado y sellado de limpiar y reponer la fijación trasera.



Eje delantero

Figura 5-45



Eje trasero

Figura 5-46

5.18.3 Nivel de aceite del cuho

Compruebe cada rueda de forma individual

1. Estacione la máquina sobre el nivel del suelo, por lo que las marcas del nivel de aceite en una posición horizontal. La tolerancia es la /-5mm(0.2 en posición horizontal);
2. La tensión del freno de mano. La transmisión cambie a la posición neutra. Y la unión baja a la tierra. Apague el motor y retire la llave de contacto;
3. Limpiar el / región petrolera de grasa alrededor del tapón del orificio de C. Retire el tapón. El nivel de aceite debe ser plana con la parte inferior del orificio del tapón. Si es necesario, añadir el aceite de marcha recomendada; 3. Limpiar y reemplazar el tapón y la junta.

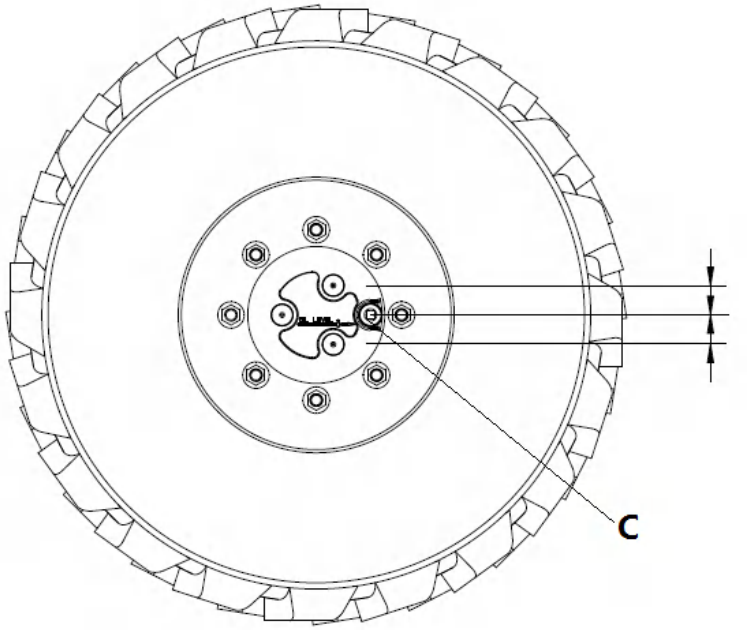


Figura 5-47

5.18.4 Sustitución del aceite del cubo

Sustituir el aceite por separado dentro de cada cubo

1. Ajuste la máquina en posición horizontal, simplemente hacer las ruedas del suelo. Manualmente girar la rueda, el eje de la marca de nivel de aceite para ajustar la posición vertical de manera que el tapón del nivel de grasa / aceite de C en la parte inferior;
   a Coloque el tapón de drenaje de aceite C por debajo de un recipiente adecuado tamaño en el sumidero;
   b Eliminar la grasa / aceite tapón de nivel C, esperar que el tiempo suficiente para que la descarga de aceite de engranajes.
2. La marca de nivel de aceite para ajustar la posición horizontal;
   a Rellene el aceite recomendado por el agujero de llenado/revisión de aceite C.El nivel de aceite debe estar plana con la parte inferior de la grasa / aceite bien;
   b Limpieza y sustitución de la grasa / nivel de aceite enchufe C.

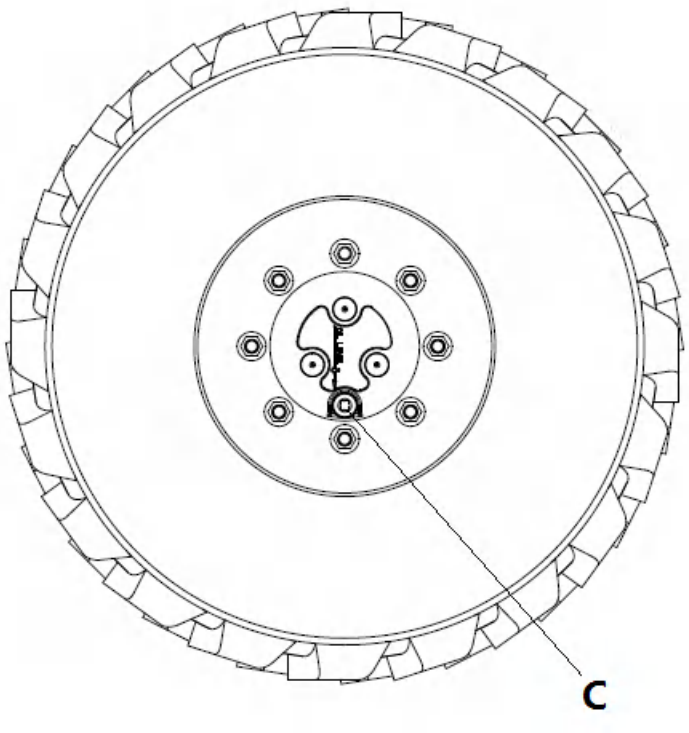


Figura 5-48

5.19 Rociador de parabrisas

5.19.1 Inspección del nivel de aceite

1. Pare la máquina sobre una superficie plana sólida, apriete el freno de mano, ponga la transmisión en punto muerto. 4. Llenar el aceite, si es necesario, aumentar el brazo de carga e instalar los piquetes de seguridad, consulte la sección "Seguridad brazo de carga puntal". El brazo de carga y excavación abajo en el dispositivo de trabajo del suelo, apague el motor, retire la llave;

TADSA | Calz. del Charro 909, Delicias | ventas@tadsamx.com | 656 102 0031

2. Llenar el interior del parabrisas lavadora de botellas de inyección Un limpiador de vidrio adecuado.

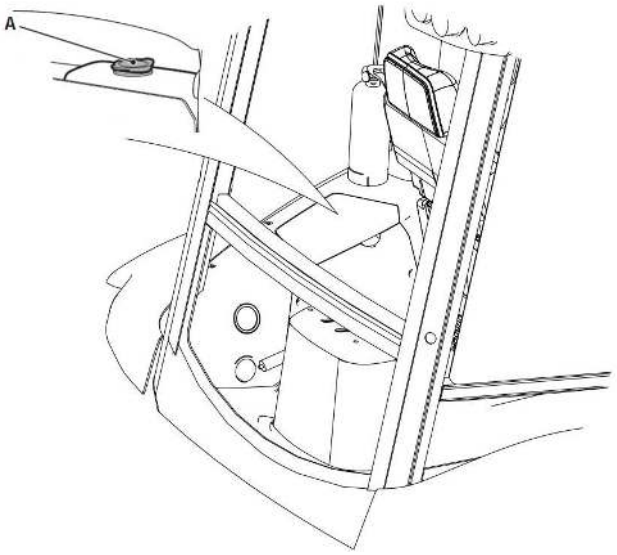


Figura 5-49

IRON