

PRÓLOGO

Le felicitamos por su compra y bienvenido al fabuloso mundo del tractor **CK2810(N,H) / CK3310(N,H)** , mundo en el cual el duro trabajo vuelve a ser divertido!

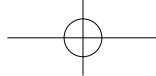
Este versátil tractor es la culminación de todos los conocimientos sobre tractores y diesel adquiridos por **DAEDONG INDUSTRIAL CO., LTD** a través de los años, desde 1947, y ha sido diseñado con los mejores materiales y sometido a estrictos niveles de control de calidad establecidos por el DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA de **KIOTI**.

El conocimiento del funcionamiento del tractor es esencial para que éste le preste muchos años de servicio fiable. Para ayudar a los nuevos propietarios a familiarizarse con el **CK2810(N,H) / CK3310(N,H)** , es política del tractor **KIOTI** proporcionar un manual del usuario, que incluye información útil sobre un funcionamiento seguro y sobre el mantenimiento del tractor. Si no encuentra en el manual la información que busca, su concesionario **KIOTI** le ayudará con mucho gusto.

Rogamos se tome la libertad de contactar con **DAEDONG IND. CO.,LTD** con respecto a cualquier duda o pregunta que tenga.

< NOTA >

- Asegúrese de leer detenidamente este manual y téngalo a mano para futuras consultas.
- En caso de alquiler o traspaso, entregue este manual junto con el tractor.
- Las especificaciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso.

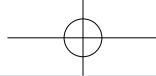


LA EU NORMA ISO 3600

Este manual se ha elaborado de conformidad con la norma ISO 3600 y las instrucciones que incluye cumplen los requisitos de la Directiva 2010/52/EU sobre maquinaria vigente en la Comunidad Europea. Para los tractores vendidos o utilizados fuera de la Comunidad Europea prevalecerá la legislación local.

Principales protecciones de los tractores mencionados en este manual.

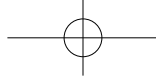
DESCRIPCIÓN	SIN TOLDO	TOLDO
1. ROPS (sistema de protección contra el vuelco)	Sí	Sí
2. FOPS (protección contra la caída de objetos desde arriba)	Nº	Sí
3. OPS (protección contra el riesgo de penetración de objetos desde los laterales)	Nº (Categoría I)	Nº (Categoría I)



SECCIÓN

ÍNDICE

■ PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	1
■ REVISIONES DEL MANTENIMIENTO	2
■ ESPECIFICACIONES	3
■ DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO..	4
■ FUNCIONAMIENTO.....	5
■ PROCEDIMIENTO PARA EL FUNCIONA- MIENTO DEL ENGANCHE A 3 PUNTOS	6
■ MANTENIMIENTO	7
■ ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN.....	8
■ BÚSQUEDA DE ANOMALÍAS DEL MOTOR..	9
■ ÍNDICE	10



ÍNDICE

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD 1-1

PRECAUCIONES ANTES DEL MANEJO 1-2

FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR 1-8

AL CONDUCIR EL TRACTOR 1-13

AL CONDUCIR EL TRACTOR 1-15

CUANDO HAGA USO DE LA T.D.F 1-15

MANEJO DEL ENGANCHE A 3PUNTOS 1-17

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DURANTE EL SERVICIO 1-17

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CUANDO SE UTILIZA LA PALA CARGADORA 1-21

MANTENIMIENTO DE LAS PEGATINAS DE SEGURIDAD 1-28

UBICACIÓN DE LAS PEGATINAS DE MONTAJE 1-28

PEGATINAS 1-29

PRECAUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE
LAS PEGATINAS 1-32

REVISIONES DEL MANTENIMIENTO 2-1

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO... 2-2

NÚMERO DE SERIE DEL TRACTOR 2-2

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR 2-2

NÚMERO DE SERIE DE LA TRANSMISIÓN 2-2

ESSENTIAL REPLACEMENT PARTS 2-4

OILS AND FLUIDS 2-4

FILTROS 2-4

CORREAS Y PIE ZAS DE CAUCHO 2-5

OTROS COMPONENTES 2-5

ESPECIFICACIONES 3-1

ESPECIFICACIONES GENERALES 3-2

DIMENSIONES EXTERNAS 3-2

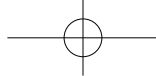
GENERAL SPECIFICATIONS 3-3

NIVELES DE RUIDO PERCIBIDOS POR EL OPE-
RADOR 3-5

VALOR DE LAS VIBRACIONES DE LA EXPOSICIÓN
DEL TRACTOR A LAS VIBRACIONES 3-5

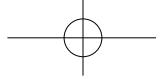
VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO 3-7

LIMITACIONES DE LOS APEROS 3-8



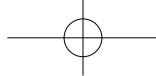
ÍNDICE

TAMAÑO ESTÁNDAR DE LA APLICACIÓN	3-8	INDICADOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO....	4-14
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO.....	4-1	INDICADOR T.D.F(SI VIENE EQUIPADO)	4-15
VISTA EXTERIOR	4-3	INDICADOR 4WD (SI VIENE EQUIPADO)	4-15
INTERRUPTOR.....	4-5	LUZ DE VELOCIDAD CRUCERO (OPTATIVA).....	4-15
LUGAR DE MONTAJE	4-5	INDICADOR DE GAMA BAJA (SI VIENE EQUIPADO) ..	4-16
LLAVE DE CONTACTO.....	4-5	INDICADOR DE PUNTO MUERTO (SI VIENE EQUI-	
INTERRUPTOR COMBINADO.....	4-7	PADO)	4-16
INTERUPTOR DE LAS LUCES DE EMERGENCIA.....	4-9	INDICADOR DE GAMA ALTA (SI VIENE EQUIPADO)..	4-16
PANEL DE INSTRUMENTOS.....	4-10	ACCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES Y	
VISTA EXTERIOR	4-10	MANDOS	4-17
TACÓMETRO/CONTADOR DE HORAS.....	4-11	PALANCA DE CAMBIOS DE MARCHAS.....	4-19
INDICADOR DE COMBUSTIBLE.....	4-11	PALANCA DE CAMBIO DE GAMA.....	4-19
INDICADOR DE TEMPERATURA DEL MOTOR.....	4-12	PALANCA DE CAMBIOS DE TDF	4-20
LÁMPARA DE ALERTA DE LA PRESIÓN DE ACEITE		PALANCA DE TRACCIÓN DELANTERA	4-21
DEL MOTOR	4-12	PEDAL DE EMBRAGUE	4-22
LUZ DE AVISO DE CARGA DE LA BATERÍA.....	4-13	PEDAL DE FRENO	4-23
INDICADOR DE LUZ LARGA.....	4-13	PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO	4-23
INDICADORES DE INTERMITENCIA.....	4-14	PEDAL DEL ACELERADOR.....	4-24
INDICADOR DE PRECALENTAMIENTO	4-14	PALANCA DEL ACELERADOR DE MANO	4-25
		PEDAL DE BLOQUEO DEL DIFERENCIAL.....	4-26
		AJUSTE DEL ASIENTO.....	4-26



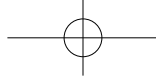
ÍNDICE

PALANCA DE LOS DISTRIBUIDORES AUXILIARES (OPTATIVO)	4-28	ARRANQUE CON BATERÍA AUXILIAR	5-10
CONTROL DE LÍMITE DE BAJADA DEL IMPLEMENTO	4-29	FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR	5-11
VELOCIDAD DE BAJADA DEL ENGANCHE DE TRES PUNTOS	4-29	CÓMO MANEJAR EL TRACTOR	5-11
PALANCA DE CONTROL	4-29	PLEGADO DEL ARCO DE SEGURIDAD	5-15
VÁLVULA DE LA PALANCA DE CONTROL	4-32	PLEGANDO EL ARCO DE SEGURIDAD MEDIO	5-16
NEUMÁTICOS, RUEDAS Y CONTRAPESOS	4-33	ESTACIONAMIENTO	5-17
PRESIÓN DE INFLADO	4-34	GIRAR EL TRACTOR	5-18
BANDA DE RODAMIENTO	4-35	MANEJAR EL TRACTOR EN PENDIENTE	5-19
PESO ADICIONAL	4-38	PRECAUCIONES PARA CUANDO ENTRA O SALGA DEL CAMPO DE TRABAJO	5-19
MASA(S) Y LLANTA(S)	4-40	PRECAUCIONES AL CONDUCIR EL TRACTOR POR LA CARRETERA	5-20
FUNCIONAMIENTO	5-1	CARGA Y DESCARGA	5-21
ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA COMPRO- BACIONES DIARIAS	5-2	PRECAUCIONES AL USAR DIRECCIÓN ASISTIDA	5-22
FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR	5-3	CONTROL DEL ENGANCHE DE 3 PUNTOS	5-23
ARRANQUE DEL MOTOR	5-3	HIDRÁULICO REMOTO	5-24
REVISIÓN DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA	5-8	PALANCA DE DOBLE ACCIÓN	5-25
STOPPING THE ENGINE	5-8	CONECTAR Y DESCONECTAR REMOLQUES	5-27
CALENTAMIENTO	5-9	PROCEDIMIENTO PARA EL FUNCIONA- MIENTO DEL ENGANCHE A 3 PUNTOS	6-1
		INSTALACIÓN Y RETIRADA DEL ENGANCHE	



ÍNDICE

DE 3 PUNTOS REMOLQUE (CON EJE DE TOMA DE FUERZA)	6-2	LUBRICANTES.....	7-8
MANEJO DE IMPLEMENTOS CON ENGANCHE DE 3 PUNTOS	6-5	OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.....	7-9
AJUSTE DE LA BARRA DE ELEVACIÓN	6-6	COMO ABRIR EL CAPÓ (A)	7-9
PRECAUCIÓN AL INSTALAR, COMO USAR LOS AGUJEROS DEL TERCER PUNTO	6-6	CONTROL Y LLENADO DE COMBUSTIBLE (C)	7-9
AJUSTE DEL ESTABILIZADOR	6-7	CONTROL DEL NIVEL DEL ACEITE DE TRANSMISIÓN (D).....	7-10
BARRA DE ACOPLE Y REMOLQUE	6-7	CONTROLANDO EL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR (E).....	7-11
INSTALACIÓN DEL EJE DE LA TOMA DE FUERZA.....	6-8	CONTROL DEL NIVEL DEL LIQUIDO REFRIGERANTE (F).....	7-12
MANEJO DE LA PALA.....	6-11	CLEANING GRILL, RADIATOR SCREEN (G)	7-13
DE FIJACIÓN PARA LA PALA FRONTAL.....	6-12	CONTROL DE LOS PEDALES DE FRENO (H).....	7-13
MANEJAR EL TRACTOR EN PENDIENTE	6-13	CONTROL DE LOS MARCADORES, RELOJES Y INDICADORES (I).....	7-14
PALANCA DE CONTROL (JOYSTICK).....	6-14	CONTROL DE LAS LUCES, VALIZAS, ETC (J).....	7-14
VÁLVULA DISTRIBUIDORA DE LA PALA.....	6-17	CONTROL DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD Y LA CABINA (K)	7-14
MANTENIMIENTO	7-1	CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR Y SUSTITUCIÓN DEL FILTRO (L).....	7-14
LISTA DE CHEQUEO DE MANTENIMIENTO	7-3	SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DE LA TRANSMISIÓN Y EL FILTRO (M).....	7-16
ITEM DE CHEQUEO DIARIO.....	7-3	INSPECCIÓN DEL ACEITE DE LA CAJA FRONTAL (N).....	7-19
MAINTENANCE SCHEDULE CHART.....	7-4	AJUSTE DEL PEDAL DE FRENO (O).....	7-19



ÍNDICE

ZONAS DE LUBRICACIÓN (P).....	7-20
CONTROL DEL PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS Y TUERCAS DE RUEDAS (Q).....	7-21
SUSTITUCIÓN DE LOS FILTROS DE COMBUSTIBLE (S).....	7-21
PURGANDO EL CIRCUITO DE COMBUSTIBLE (AK) .	7-22
SUSTITUCIÓN DEL ELEMENTO PRIMARIO DEL FILTRO DE AIRE (T).....	7-24
REVISIÓN DE LOS CIRCUITOS DE COMBUSTIBLE (U)	7-25
AJUSTE DE LA TENSION DE LA CORREA DEL VENTILADOR (V).....	7-26
BATERÍA (W)	7-27
CONTROL DEL CIRCUITO DE ENTRADA DE AIRE (X)7-29	
AJUSTE DE LA ALINEACION (Y)	7-29
REVISIÓN LA MANGUERA Y ABRAZADERA DEL RADIADOR (Z).....	7-30
CIRCUITO DE DIRECION HIDRAULICA (AA)	7-31
AJUSTE DEL PIVOT DELANTERO DE LA TRANSMISION (AB)	7-32
REGLAJE DE VALVULAS DEL MOTOR (AC).....	7-32
VACIADO DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN Y CAMBIO DEL REFRIGERANTE (AD)	7-32
ANTICONGELANTE.....	7-34

VACIADO DEL AGUA DE LA CAMPANA DEL EMBRAGUE(AF)	7-35
SUSTITUCIÓN DE FUSIBLES (AN).....	7-35
FUSIBLE DE ACCIÓN RETARDADA (AH).....	7-37
SUSTITUCIÓN DE BOMBILLAS (AI)	7-37

ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN.....8-1

ALMACENAMIENTO DEL TRACTOR 8-2

ALMACENAMIENTO DIARIO.....	8-2
ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO.....	8-2
USO DEL TRACTOR DESPUÉS DEL ALMACENAMIENTO	8-4

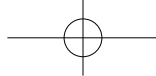
USO Y ELIMINACIÓN 8-5

BÚSQUEDA DE ANOMALÍAS DEL MOTOR.....9-1

LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR..... 9-2

LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL TRACTOR..... 9-4

ÍNDICE 10-1



SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD

El presente manual incluye información titulada: **ADVERTENCIA**, **PRECAUCIÓN**, **IMPORTANTE** y **NOTA**. Estos títulos indican lo siguiente:



Este símbolo indica un peligro significativo.
El incumplimiento
de esta advertencia puede causar incluso la muerte.



Este indica que una situación determinada puede tener como resultado daños a su vehículo o a su equipo, si no se respeta la precaución. Siga el consejo que le proporcionamos con la precaución.



Este símbolo indica información importante con respecto a los procedimientos operativos correspondientes, e información sobre tecnología para que el manejo le resulte más fácil.



Esto es indicación de información interesante o útil.



SÍMBOLOS UNIVERSALES

Se han utilizado diversos símbolos universales, relativos a los instrumentos y controles de su tractor **KIOTI**. A continuación encontrará una lista de los símbolos universales y de su significado.

	Nivel de combustible		Embrague de la toma de fuerza. Control-Posición de desconexión		Faros principales – Luces largas
	Temperatura del refrigerante del motor		Intermitente		Tracción a las cuatro ruedas activada
	Freno de estacionamiento		Bloqueo del diferencial		Nivel de refrigerante
	Estado de carga de la batería		Control de posición – Posición baja		Precalentamiento
	Presión del aceite del motor		Luces de emergencia (indicación de peligro)		
	Embrague de la toma de fuerza. Control - Posición de conexión		Faros principales – Luces cortas		



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1

1

PRECAUCIONES ANTES DEL MANEJO 1-2

FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR 1-8

AL CONDUCIR EL TRACTOR 1-13

AL CONDUCIR EL TRACTOR 1-15

CUANDO HAGA USO DE LA T.D.F 1-15

MANEJO DEL ENGANCHE A 3PUNTOS 1-17

**PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DURANTE EL
SERVICIO 1-17**

**PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CUANDO SE
UTILIZA LA PALA CARGADORA 1-21**

**MANTENIMIENTO DE LAS PEGATINAS DE SEGU-
RIDAD 1-28**

UBICACIÓN DE LAS PEGATINAS DE MONTAJE 1-28

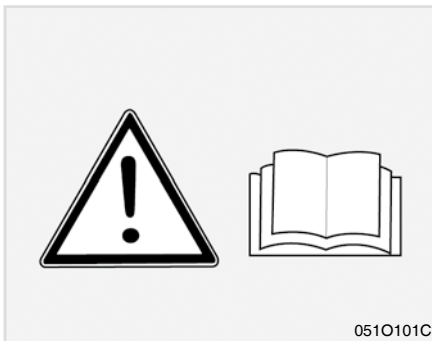
PEGATINAS 1-29

PRECAUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS PE-
GATINAS 1-32



PRECAUCIONES ANTES DEL MANEJO

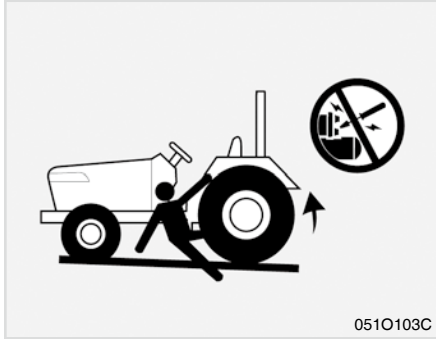
El mejor conductor es aquel que es cuidadoso. La mayoría de los accidentes se pueden evitar tomando determinadas precauciones. Para ayudar a prevenir accidentes, haga uso de estas precauciones de seguridad y preste atención al trabajo que tiene entre manos. Si puede evitar un accidente previniéndolo, el tiempo que dedique a ello estará bien aprovechado.



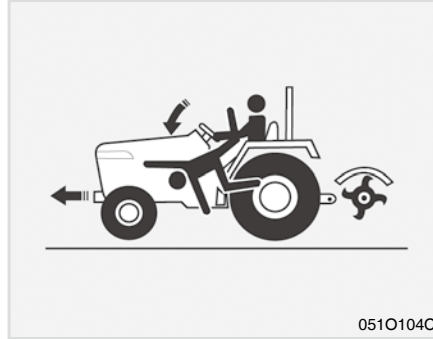
1. Se recomienda que lea y entienda bien este manual en su totalidad, antes de poner en marcha su tractor nuevo. De no hacerlo, se podrían producir accidentes o lesiones.
2. Sólo debe permitirse poner en marcha el tractor a personas debidamente formadas.
3. Lea y siga todas las etiquetas y pegatinas de advertencia colocadas en el tractor.
4. Reponga las pegatinas que falten o estén dañadas tan pronto



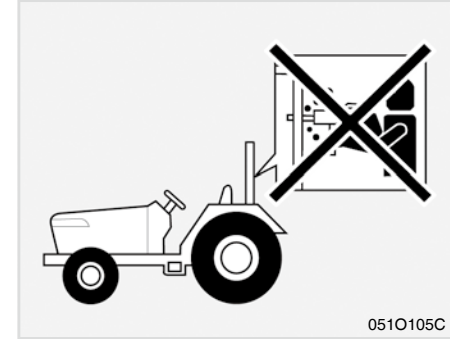
- como le sea posible. En la página 1-28~31 encontrará una lista de dichas pegatinas.
5. Mantenga las pegatinas de seguridad limpias de todo tipo de suciedad.
6. Mire hacia donde va en todo momento, para evitar obstáculos que puedan producirle lesiones o puedan dañar el tractor.
7. Al arrancar el tractor, asegúrese de que no hay personas que se interpongan en su camino, para evitar accidentes causados por movimientos repentinos.



051O103C



051O104C



051O105C

1

8. Antes de hacer movimientos de marcha atrás con el tractor, debe siempre comprobar y ver que la vía está libre.
9. Nunca ponga en marcha este tractor ni ningún otro tipo de maquinaria agrícola estando bajo la influencia del alcohol, las drogas o si está muy fatigado.
10. Cuando trabaje en cooperación con otros tractores, comuníquese siempre sus intenciones.
11. No arranque el tractor haciendo un puente en el estérter.

12. No arranque nunca el motor estando en tierra.
13. Sólo el conductor debe ir en el tractor, a menos que lleve instalado un asiento de pasajero. Los transeúntes deben estar debidamente alejados del tractor mientras esté en funcionamiento.
14. Al subir y bajar del tractor, utilice los asideros y escalones previstos para ello. Le ayudará a prevenir resbalones, tropiezos y caídas accidentales.
15. Recuerde raspar y eliminar el ba-

rrro o la suciedad de los zapatos antes de subir al tractor.

16. Todas las personas que utilizan el tractor deben conocer bien su correcto funcionamiento y deben leer cuidadosamente el presente manual.
17. Nunca baje del tractor sin poner previamente el freno de estacionamiento, después de haber bajado el apero al suelo y parado el tractor.
18. No debe hacer modificaciones a su tractor **KIOTI** sin consultar primero con su concesionario **KIOTI**.



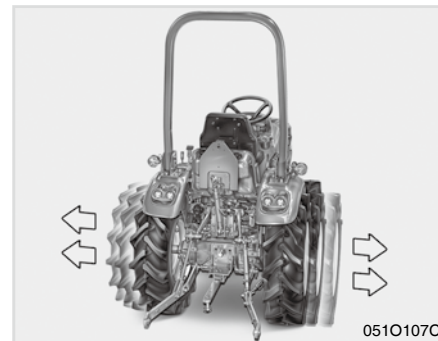
051O106C

19. Antes de arrancar el tractor debe pisar el embrague y asegurarse de que todas las palancas de cambio están en posición de punto muerto y se ha aplicado el freno de estacionamiento.
20. Para su seguridad, dispone de estructuras **ROPS** con cinturón de seguridad, que se recomiendan en la mayoría de aplicaciones.

NOTA

- Utilice siempre el cinturón de seguridad cuando el tractor vaya equipado con estructuras **ROPS**. Nunca use el cinturón de seguridad cuando tractor no está equipado con un sistema de protección anti-vuelco. (SPA: sistema de protección anti-vuelco)

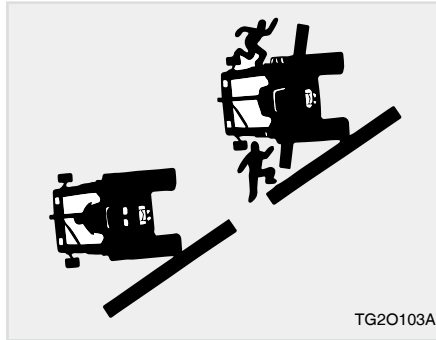
Si se elimina la unidad **ROPS** o si se afloja por cualquier razón, las piezas deberán volver a montarse en sus posiciones originales y todos los tornillos deberán estar correctamente apretados a par.



051O107C

21. Debe tenerse precaución adicional al conducir tractores con anchos de rodadura reducidos. Para una mayor estabilidad, debe ajustar el ancho de rodadura de las ruedas traseras, véase página 4-37.

RIESGO DE VUELCO


 IMPORTANTE

- Las prácticas de trabajo seguras enumeradas aquí corresponden sólo a algunos casos de riesgo de vuelco.
- Por tanto, esta lista **NO** incluye todos los casos posibles.



1

Por su seguridad, los tractores deben estar equipados con cinturones de seguridad originales.

En caso de vuelco, mantenga firmemente el volante. NO intente abandonar el asiento hasta que el tractor se haya detenido. Si las puertas están bloqueadas, abandone el tractor a través de las salidas de emergencia debidamente indicadas.

Para evitar vuelcos laterales:

- Ajuste las ruedas al ancho de carril máximo posible para el tipo de trabajo que esté realizando.
- Antes de conducir en carretera coloque el bloqueo de pedales para que ambos queden unidos.
- Reduzca su velocidad de acuerdo a las condiciones de trabajo. Si el tractor está equipado con un cargador de extremo delantero, co



loque la pala y la carga tan bajos como sea posible.

- Reduzca su velocidad antes de girar en curvas amplias. NO permita que el tractor salte o rebote en terrenos desiguales. Podría perder el control.
- NO jale cargas demasiado pesadas para su tractor. Podrían desplazarse hacia abajo en una cuesta o el tractor podría doblarse alrededor de una carga remolcada.
- NO aplique los frenos repentinamente. Hágalo suave y gradualmente.
- Cuando se desplace cuesta abajo use el acelerador para reducir la velocidad del motor del tractor y use el mismo cambio de velocidades que usaría para subir la cuesta. Cambie la palanca de velocidades antes de comenzar el descenso.

- Active la tracción en las cuatro ruedas (si cuenta con ella); esto le dará mayor estabilidad.



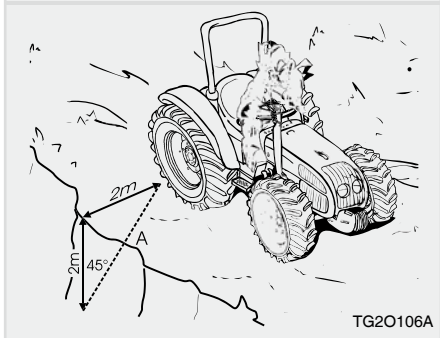
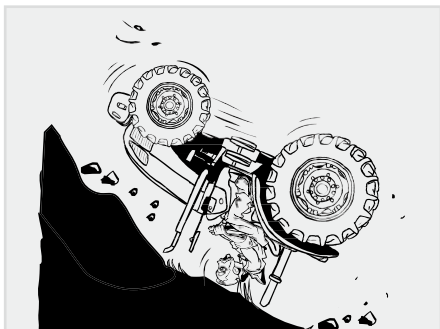
ADVERTENCIA

- ***NUNCA desacople el embrague ni intente cambiar velocidades si ha comenzado a moverse cuesta abajo.***

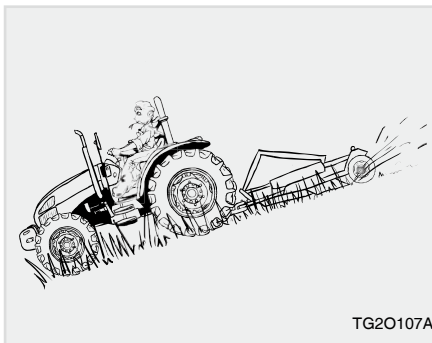


TG2O105A

- Siempre suba o baje una cuesta siguiendo una línea recta hacia arriba o hacia abajo.
- Nunca coloque ninguna sobrecarga en un implemento delantero o en un remolque. Use contrapesos adecuados para mantener el tractor estable.
- NUNCA use su tractor para acorralar animales de granja.



- Cuando opere cerca de zanjas u orillas, siempre mantenga su tractor por detrás de la línea de corte. Evite zanjas, diques y riberas, los cuales pueden derrumbarse.

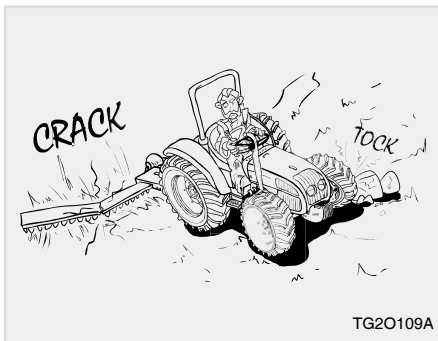


1

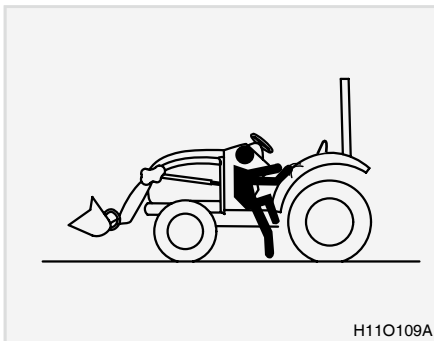
- Si necesita cruzar una cuesta pronunciada, no gire el volante al ir cuesta arriba, más bien reduzca la velocidad y de un giro amplio. Siempre conduzca en línea recta hacia arriba o hacia abajo de la cuesta, nunca lo haga atravesando la pendiente. Cuando se traslade hacia arriba o hacia abajo de una cuesta, mantenga el extremo pesado del tractor y el implemento apuntando hacia arriba de la colina.
- Cuando conduzca a través de una cuesta con implementos montados, manténgalos en el lado que ve hacia arriba. No eleve los implementos. Manténgalos a la menor altura y cerca del piso, tanto como sea posible.



FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR



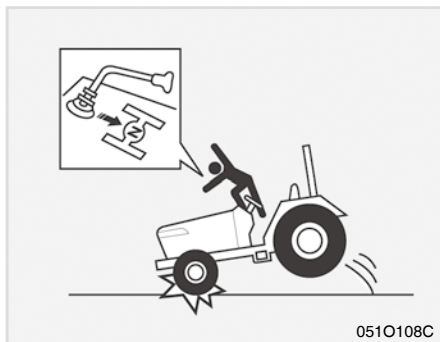
- Si es posible, evite cruzar cuestas pronunciadas. Si tiene que hacerlo, evite cualquier hoyo o depresión en el lado que ve hacia abajo. Evite cualquier tronco, roca, protuberancia o área levantada en el lado que ve hacia arriba.



1. Entre o salga del tractor por la parte izquierda agarrándose a la baranda en el guardabarros.

ADVERTENCIA

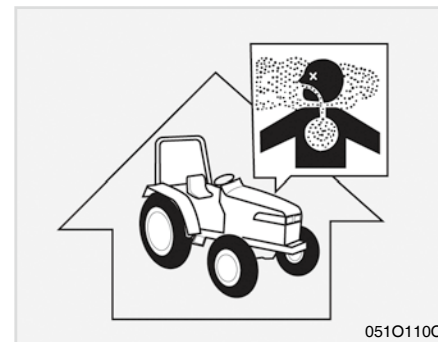
- **No salte hacia dentro o hacia afuera del tractor. Puede causar heridas. Póngase siempre de frente al tractor, utilice las barandas de mano y los escalones y súbase o bájase despacio. Mantenga un contacto mínimo de tres puntos para evitar caerse (las dos manos en las barandas y un pie en el escalón, o una mano en la baranda y los dos pies en los escalones)**



2. Evite el contacto accidental con las palancas de cambio de marchas, estando el motor en marcha. Los movimientos inesperados del tractor le pueden producir lesiones corporales.



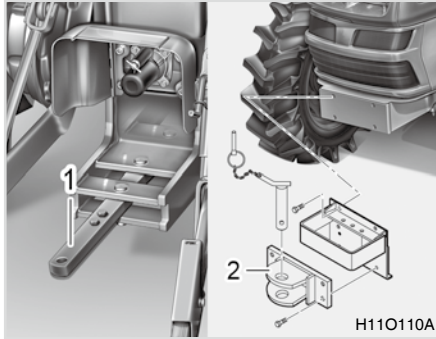
3. No aparque el tractor en una pendiente muy inclinada y recuerde parar el motor y la toma de fuerza antes de bajar del tractor.



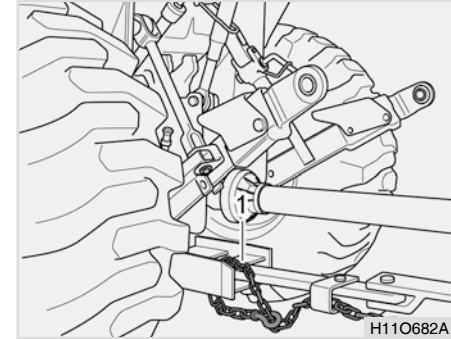
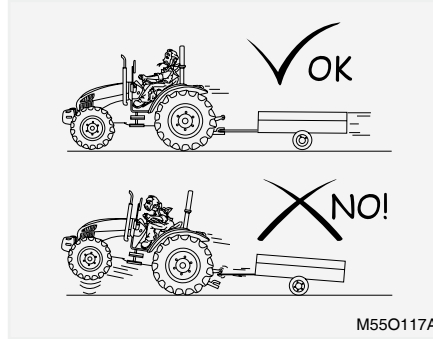
4. No ponga en marcha el tractor en un edificio o recinto cerrado sin la ventilación adecuada. Los gases de escape contienen monóxido de carbono y pueden causar graves lesiones o incluso la muerte.



1-10 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)



(1) Enganche de remolque
(2) Tirón de remolque frontal



5. Asegúrese de que todos los tubos de presión están bien apretados antes de arrancar el tractor.

6. La tracción sólo se debe ejercer desde la barra de remolcado. No enganche nunca nada al alojamiento del eje o a ningún otro punto, excepto la barra de tracción.

Si se tira (arrastra) desde cualquier otro punto, aumenta el riesgo de lesiones personales graves o incluso la muerte.

7. El uso inapropiado de la barra de remolque, incluso si está correctamente posicionada, puede causar un vuelco de la parte de atrás.

8. No sobrecargue un accesorio o equipo remolcado. Utilice contrapesos adecuados para mantener la estabilidad del tractor. Enganche cargas pesadas únicamente a la barra de remolque.

9. Compruebe que el acoplamiento entre el gancho de remolque y el remolque está correcto. Véase el capítulo Dispositivos de remolque.

10. Utilice el contrapeso recomendado. Nunca añada más contrapeso para compensar una carga más elevada de lo permitido. Por seguridad, reduzca la carga.

11. Una cadena de seguridad ayuda-



rá a controlar el equipo de tracción en caso de que se separe accidentalmente de la barra de remolque durante el transporte. Utilizando las partes adecuadas del adaptador, enganche la cadena al soporte de la barra de remolque del tractor o a otro lugar de anclaje especificado. Consulte a su Distribuidor para obtener una cadena con una resistencia igual o superior al peso bruto de la máquina remolcada.



12. Si la parte delantera del tractor tiende a elevarse cuando éste lleva incorporados aperos muy pesados al enganche de tres puntos, deben instalarse las pesas en el tractor. No conduzca el tractor con el extremo delantero sin lastre



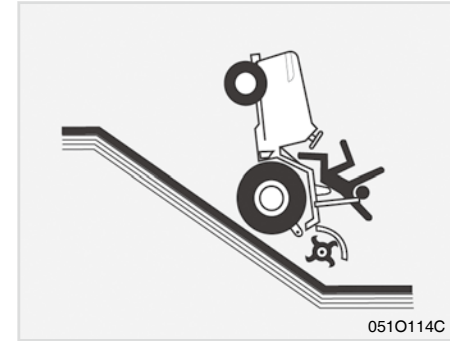
13. Utilice siempre un contrapeso de lastre adecuado en su tractor cuando lleve aperos en la parte trasera.
14. Mire hacia delante y hacia atrás y evite obstáculos en los extremos de las tiras, cerca de los árboles o alrededor de otros posibles obstáculos u obstrucciones.



⚠ ADVERTENCIA

- **Conduzca con cuidado para evitar que se produzcan daños por la penetración de objetos desde los laterales, ya que esta máquina no cumple con la norma OPS.**

Sobrecargar el tractor o utilizar equipo no seguro puede también ser peligroso y debe evitarse. Consulte las "Especificaciones de limitación de aperos y accesorios", que señalan la carga máxima admisible para un funcionamiento seguro del tractor.

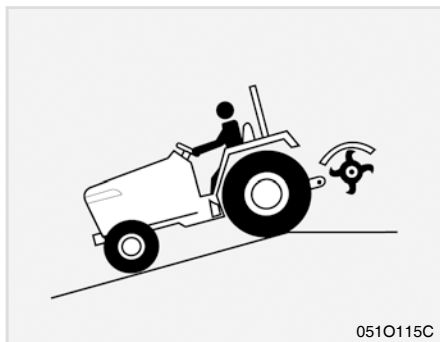


15. No deje los equipos en posición elevada cuando el vehículo esté parado o sin atención.
16. Cuando utilice aperos o accesorios con su tractor, primero debe leer el correspondiente manual del usuario. Debe siempre tener muy en cuenta sus procedimientos de funcionamiento seguro.
17. Debe estar familiarizado con su equipo y sus limitaciones.
18. Si se abusa de o se usa incorrectamente el tractor, puede convertirse en peligroso para usted y para los transeúntes.

19. Cuando conduzca para salir de una zanja o en pendientes muy inclinadas, el tractor puede tener tendencia a inclinarse hacia atrás. Para evitarlo, debe salir de estas posiciones marcha atrás. Los tractores con tracción a las cuatro ruedas le pueden dar un falso sentido de seguridad, respecto de la capacidad del tractor de maniobrar para salir de estas posiciones, por lo tanto debe tener una especial precaución.
20. Nunca suba ni baje de un tractor en movimiento.

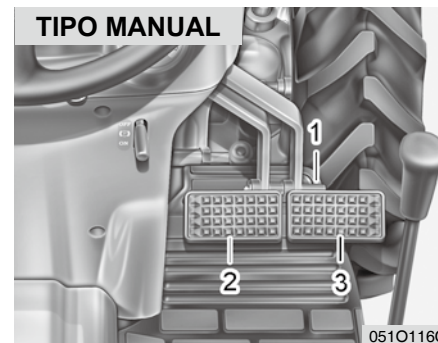


AL CONDUCIR EL TRACTOR

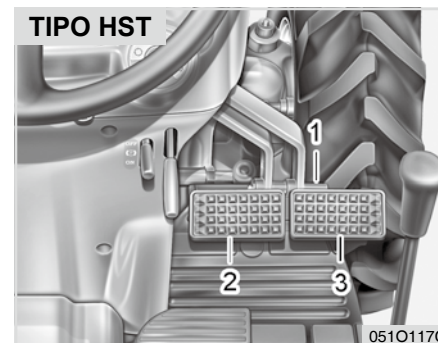


desplomarse bajo el peso del tractor. El riesgo de que se desequilibre el tractor es todavía mayor cuando el terreno está suelto o húmedo

21. Cuando trabaje en grupo, haga siempre saber a los demás lo que va a hacer antes de proceder a hacerlo.
22. No lleve nunca el tractor "desembragado". (rueda libre) Desembragar el embrague descender cambiar a punto muerto al descender una pendiente, puede conducir a una pérdida del control.
23. No trabaje cerca de zanjas, agujeros, terraplenes u otros accidentes del terreno que puedan



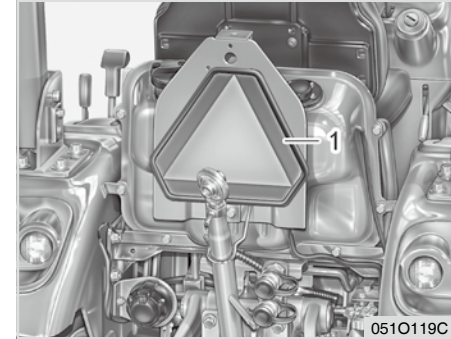
1



- (1) Interlock (Interbloqueo)
(2) Pedal del freno (izqdo.)
(3) Pedal del freno (dcho.)



1. Bloquee los pedales del freno juntos cuando se desplace a velocidades de carretera. Frene las dos ruedas simultáneamente cuando haga una parada de emergencia. Un frenado desigual a velocidades de carretera puede hacer que vuelque el tractor.



(1) Símbolo SMV

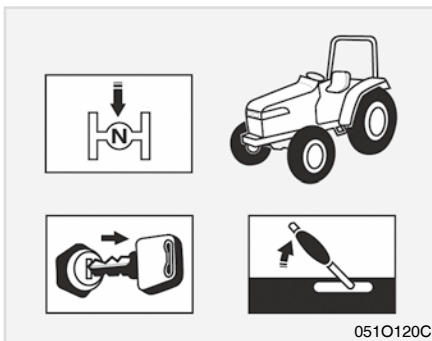
2. Reduzca siempre la marcha del tractor antes de girar. Los giros a alta velocidad pueden hacer que vuelque el tractor o que el conductor pierda el control del mismo.

3. Asegúrese de que el signo de vehículo lento (Slow Moving Vehicle / SMV) está limpio y visible. Utilice las luces de peligro si es necesario.
4. Observe todas las normativas de seguridad y de tráfico.
5. Encienda los faros principales. Reduzca la intensidad cuando se encuentre con otro vehículo.



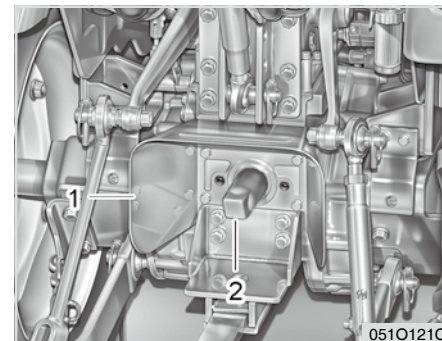
AL CONDUCIR EL TRACTOR

6. Conduzca a velocidades que le permitan mantener el control en todo momento.
7. No aplique el bloqueo del diferencial mientras viaja a velocidades de carretera, ya que el tractor puede perder la capacidad de control de la dirección.
8. Evite movimientos repentinos del volante de la dirección, ya que puede producir una pérdida de control del tractor. Este riesgo es particularmente grande cuando viaje a velocidades de carretera.
9. No accione un apero estando el tractor en la carretera. Bloquee el enganche de tres puntos en posición elevada.
10. Cuando arrastre otros equipos, utilice una cadena de seguridad y coloque también sobre él o ellos un emblema SMV.



1. Desembrague la toma de fuerza, baje todos los aperos, coloque todas las palancas de control en posición de punto muerto, ajuste el freno de estacionamiento y pare el motor, y quite la llave de contacto.

CUANDO HAGA USO DE LA T.D.F



- (1) Protector de la toma de fuerza
- (2) Tapa del eje de la toma de fuerza

1. Asegúrese de que el tractor está completamente parado, las marchas en punto muerto y de que todos los componentes móviles están totalmente parados antes de conectar, desconectar, ajustar, limpiar o hacer cualquier revisión de los equipos accionados por la toma de fuerza.



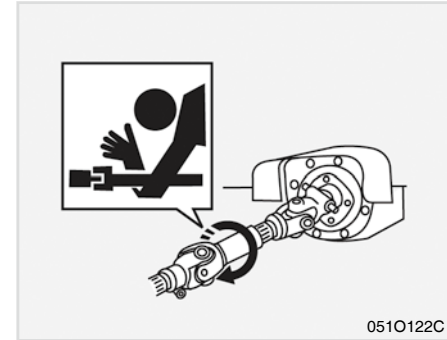
2. Mantenga el protector de la toma de fuerza en su sitio en todo momento. Vuelva a poner en su sitio la tapa del eje de la toma de fuerza cuando no utilice el eje.
3. Antes de instalar o utilizar los equipos accionados por la toma de fuerza, lea el manual del fabricante y revise las etiquetas de seguridad colocadas en los equipos.

⚠ ADVERTENCIA

- **Antes de conducir un apero a través de la toma de fuerza, asegúrese siempre de que todos los transeúntes están bien lejos del tractor.**
- **Cuando utilice el sistema de transmisión de la toma de fuerza con un tractor parado, asegúrese siempre de que la marcha está en punto muerto y que el freno de mano está echado.**

⚠ ADVERTENCIA

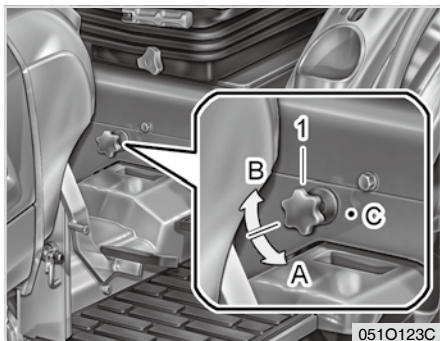
- **Antes de arrancar cualquier apero que funcione mediante un sistema de transmisión de la toma de fuerza que esté enganchado al enganche de tres puntos, eleve el apero hasta su altura máxima y verifique que al menos 1/4 de la longitud total de la sección telescópica del eje motor esté sujeta.**
- **Asegúrese de que los aperos y los accesorios están instalados correctamente y que el tractor y el número de revoluciones de la toma de fuerza corresponden.**



4. Cuando opere con un equipo fijo accionado por la toma de fuerza, aplique siempre el freno de estacionamiento del tractor y coloque calzos detrás y delante de las ruedas traseras. Manténgase alejado de todas las piezas giratorias.
5. No debe engancharse un apero accionado por la toma de fuerza si los protectores de seguridad del apero están dañados o no están en su sitio. El giro de los ejes supone un riesgo de enredo o enganches.



MANEJO DEL ENGANCHE A 3 PUNTOS



(1) 3-Botón de velocidad de bajada del enganche de 3 puntos
(A) "LENTO" (B) "RÁPIDO"
(C) Bloqueo

1. Utilice el enganche de 3 puntos únicamente con equipos diseñados para utilizar el enganche de 3 puntos.
2. Al utilizar un apero montado en el enganche de 3 puntos, asegúrese de que monta el contrapeso adecuado en la parte delantera del tractor.
3. Al realizar transporte en carretera ajuste el control de bajada del apero en la posición "LOCK" para mantener el apero en posición elevada.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DURANTE EL SERVICIO

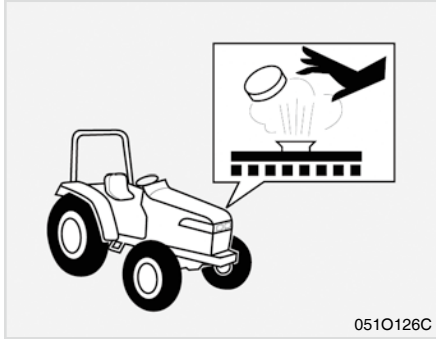


Con objeto de hacer la revisión de servicio de su tractor, debe aparcarlo en una superficie nivelada plana, ponga el freno de estacionamiento, coloque la palanca de cambio de marchas en punto muerto y pare el motor.

1. No fume mientras trabaja alrededor de la batería o cuando esté rellenando de combustible el tractor. No permita que se produzcan chispas o llamas cerca de la batería y del depósito de combustible. La batería presenta riesgo de explosión debido a que emite hidrógeno y oxígeno, especialmente cuando se recarga.

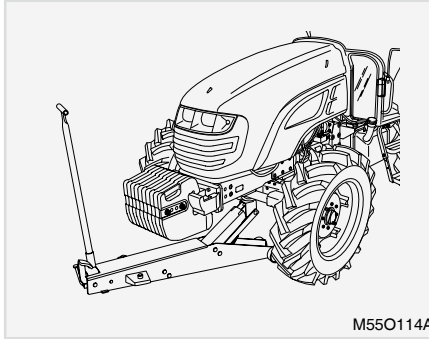


2. Deje tiempo al tractor para que se enfríe, antes de revisar ninguna pieza susceptible de calentarse cuando el tractor está en marcha.
3. Debe siempre parar el motor antes de rellenarlo de combustible. Evite un exceso de llenado del tractor o que se derrame el combustible.
4. Antes de arrancar el tractor empujándolo o haciéndole un puente, lea y siga las siguientes instrucciones en su totalidad.
5. Se recomienda llevar siempre un kit de primera ayuda y un extintor

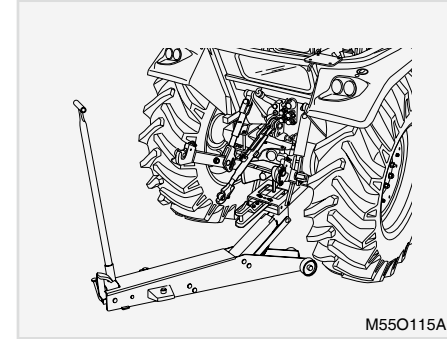


de cómodo manejo en todo momento.

6. No retire la tapa del radiador mientras el refrigerante esté caliente. Cuando se enfríe, gire lentamente la tapa hasta el primer tope y deje tiempo suficiente para que escape el exceso de presión. Una vez que ha liberado toda la presión, retire completamente la tapa. Si su tractor va equipado con un depósito de recuperación de refrigerante, añada refrigerante allí, en vez de al radiador.



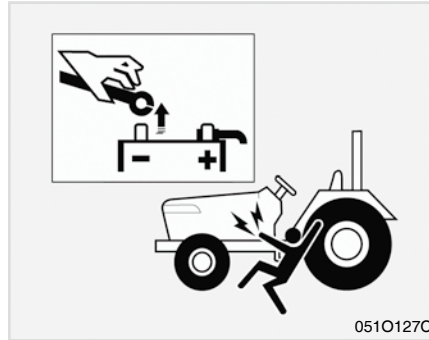
7. Si debe levantarse el tractor para el mantenimiento, llévalo a un taller que esté debidamente equipado.
8. Efectúe las siguientes operaciones antes de realizar cualquier maniobra con el tractor: Acople las cuatro ruedas motrices, la primera marcha y el freno de mano y ponga los calzos a las ruedas tocando el suelo.
9. Antes de elevar el tractor, evite el balanceo mediante cuñas de madera colocadas en el eje delantero.



10. Utilice gatos de una capacidad adecuada y colóquelos en el centro de los ejes delantero y trasero, prestando la debida atención a la distribución del peso.
11. No se colocan calcomanías para el punto de elevación en el tractor, ya que serían muy difíciles de colocar en los espacios libres y serían todas muy fáciles de quitar o borrar durante el funcionamiento normal del tractor.

NOTA

- Coloque el gato en los puntos de elevación de acuerdo con el tipo de operación y siga los procedimientos de seguridad indicados anteriormente.



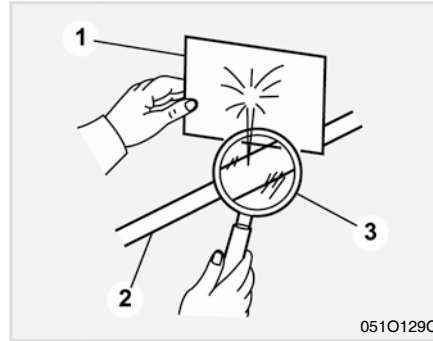
1

12. Cuando trabaje con los componentes eléctricos de su tractor debe, en primer lugar, desconectar los cables de la batería.
13. Para asegurarse de que no hay accidentes causados por chispas, debe primero desconectar el cable negativo de la batería.

14. El montaje de los neumáticos deben hacerlo profesionales debidamente cualificados, con el equipo adecuado.
15. Mantener la presión correcta de los neumáticos es importante para la vida de los mismos. No hinche los neumáticos por encima de la presión recomendada especificada en el manual del propietario o en el neumático del tractor.



16. Soporte de forma segura el tractor al cambiar las ruedas o el ancho del paso de rueda. (Ancho de rodadura)

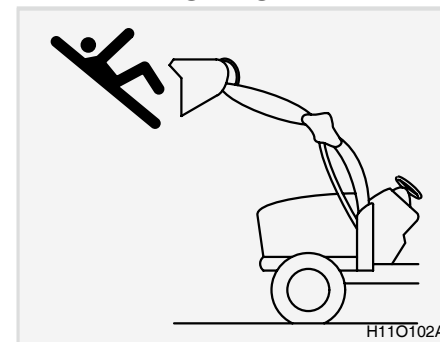


(1) Cartón
(3) Lupa

(2) Tubería hidráulica

Antes de añadir presión al sistema hidráulico asegúrese de que todas las conexiones están apretadas y de que la tubería, los tubos y las mangueras no sufren daños.

17. Asegúrese de que los tornillos de las ruedas están apretados al par especificado.
18. El fluido hidráulico que escapa bajo presión, tiene fuerza suficiente como para penetrar la piel, causando serios daños o lesiones corporales. Asegúrese de que libera toda la presión residual antes de desconectar los tubos hidráulicos.

**PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CUANDO SE UTILIZA LA PALA CARGADORA**

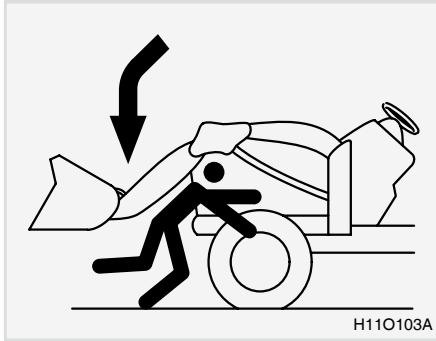
1

19. El fluido que escapa de los agujeritos o poros puede resultar invisible. Si sospecha que existen fugas, no las busque con las manos. Coja un trozo de cartón o de madera en su lugar. El uso de gafas de seguridad o cualquier otra protección ocular también está altamente recomendado. Si se lesiona debido al escape de fluido, vaya al médico inmediatamente. Este fluido puede producir gangrena y/o severas reacciones alérgicas.

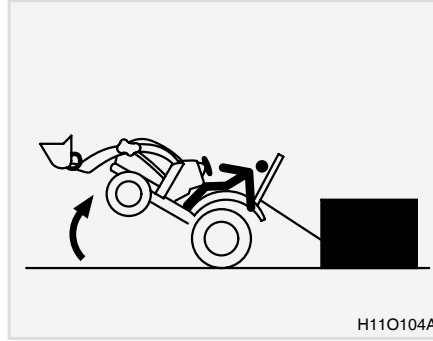
20. Tenga muy en cuenta la contaminación medioambiental. Cuando sustituya el fluido de refrigeración o el aceite, deséchelo correctamente.

Asegúrese de que cumple las correspondientes normativas cuando deseche el aceite del motor, el aceite de la transmisión, combustible, el líquido de refrigeración, los filtros y la batería.

1. Nunca permita que nadie se suba en la pala cargadora ni que la use como mesa de trabajo. De lo contrario, se puede producir una lesión grave o incluso la muerte.

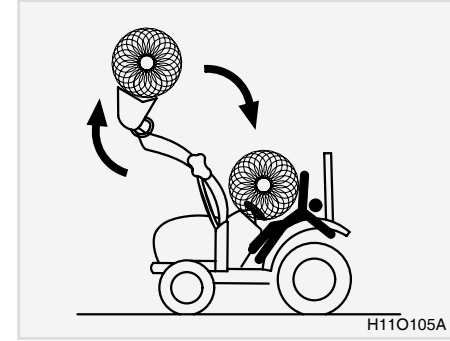


2. No se pare bajo la pala cargadora ni permanezca cercano a la misma. Además, baje el brazo de la pala cargadora hasta el suelo antes de salir del tractor. De lo contrario, se puede producir una lesión grave o incluso la muerte.



3. La pala cargadora puede volcar si alguna barra de tracción al enganche está colocada de forma incorrecta.

Asegúrese de usar barras de tracción adecuadas para el enlace inferior del enganche a 3 puntos. De lo contrario, se puede producir una lesión grave o incluso la muerte.



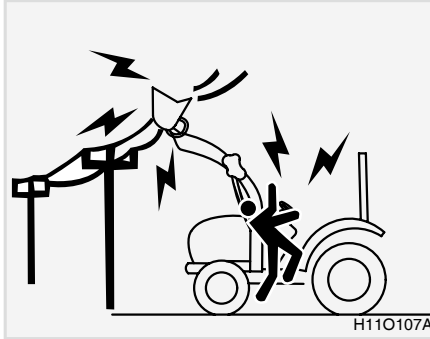
4. Nunca transporte un objeto grande con la pala cargadora a menos que lo realice de forma adecuada.

Durante la conducción mantenga bajo el objeto a transportar. De lo contrario, se puede producir una lesión grave o incluso la muerte.



5. Cuando monte o desmonte la pala, asegure todas las partes que estén relacionadas con la pala y la pluma.

La pala o la pluma pueden caer accidentalmente, dando lugar a una lesión o incluso la muerte.



6. No permita que los brazos de la pala o demás accesorios entren en contacto con líneas de energía eléctrica.

La electrocución provoca lesiones graves o la muerte.



7. Mantenga a los espectadores lejos. No permita la presencia de pasajeros.



IMPLEMENTOS Y ACCESORIOS



⊕ IMPORTANTE

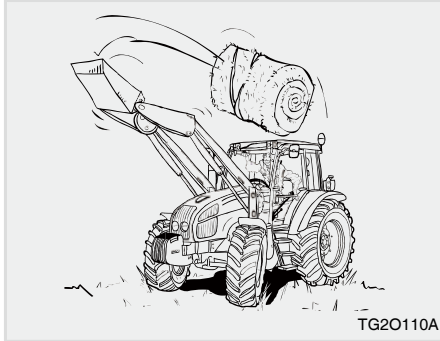
- El sistema de protección anti-vuelco, el quitasol o la cabina de pasajeros no son un sistema de protección anti-caída de objetos. No protegen a los pilotos contra la caída de objetos. Trate de no conducir el vehículo en lugares peligrosos, como en zonas de desprendimientos de rocas.

⚠ ADVERTENCIA

- Use exclusivamente el cargador delantero aprobado por el fabricante del tractor, con la marca de certificación CE y que sea tipo paralelogramo.
- La instalación y modificación del tractor debe ser realizada con los estándares técnicos más elevados por talleres especializados con personal calificado. Dichos talleres deben ser capaces de garantizar y certificar el análisis de riesgo que se proporciona en la Directiva de Maquinaria 2006/42/EC concerniente al uso previsto y predecible del tractor con cargador delantero, para realizar todas las adaptaciones requeridas del tractor.
- Use el cargador frontal y todo el equipo suministrado como se describe en el manual del operador del cargador.

⊕ IMPORTANTE

- Mantenga el manual de operación del cargador junto con el manual del tractor, siempre a la mano en el compartimiento de almacenamiento del tractor.
- Antes de conducir u operar su tractor, es obligatorio leer este manual muy cuidadosamente, con atención especial al capítulo concerniente a las reglas de seguridad.



⚠ ADVERTENCIA

- ***Si el cargador delantero y el tractor equipado con el cargador delantero no se utilizan correctamente, o si se manejan cargas que no estén aseguradas, esto constituye un grave peligro para el operador y para todas las personas cercanas debido al peligro de objetos que pueden caer.***

- Los implementos con enganche a tres puntos y aquellos montados lateralmente crean un arco más grande al girar en una curva que el equipo remolcado. Asegúrese que se mantenga un espacio libre suficiente para girar con seguridad.
- Para usar equipo montado, semi-montado o remolcado y remolques, se requiere que use únicamente implementos marcados con CE, después de leer los manuales de operación cuidadosamente, dando máxima atención a los riesgos relacionados con su conexión al tractor.
- Los implementos deben ser conectados al tractor mediante un enganche a tres puntos. Por lo tanto, es necesario verificar si los acoplamientos son compatibles de acuerdo a sus clases.
- El implemento tiene que ser adaptado con soportes adecuados

para evitar que se ladee o se desplace accidentalmente durante el enganchado. Siempre verifique la sujeción tridireccional al tractor del implemento montado o semi-montado para evitar oscilaciones peligrosas y sacudidas durante el transporte y el trabajo que pudieran poner en peligro la estabilidad del ensamble entre el tractor y el implemento.

- El eje cardán siempre debe tener marca de certificación CE, estar provisto de guardas adecuadas y ser apropiado para acoplarse con implementos para tractor. Siga todas las instrucciones de manual de operación, concernientes a la sujeción de acuerdo con la dirección de la conexión y a las reglas de seguridad, para evitar el giro de las protecciones (cadenas) y la superposición de los tubos telescópicos. También mantenga los ángulos de articulación.

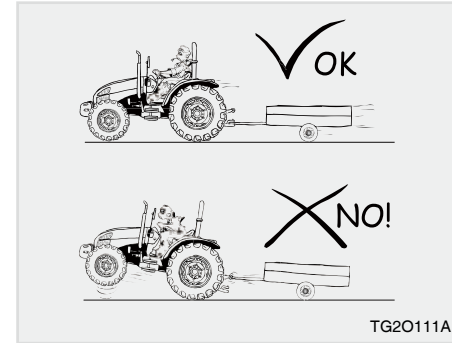


ADVERTENCIA

- ***Cuando un tractor con estructura de seguridad está equipado con un cargador delantero, aún hay un riesgo si el implemento no se usa apropiadamente. Este riesgo es debido a objetos que pueden caer desde arriba. El operador no tiene protección contra este riesgo.***

Para reducir riesgos, deben tomarse las siguientes precauciones.

- Sólo use cargadores equipados con un sistema de auto-nivelación de carga, es decir de tipo paralelogramo.
- Únicamente use implementos para la operación que va a ser realizada. Siga estrictamente las indicaciones y advertencias en el manual de operación del cargador.
- Use la máquina y el implemento con precaución, conduzca en terreno plano y evite fosos, excavaciones y zanjas. No gire la dirección, ni arranque, ni se detenga de manera abrupta.
- Si está montado un cargador delantero, es recomendable que use un tractor con cabina o con una estructura de 4 postes con sistema de seguridad FOPS. El instalador del cargador debe analizar cuidadosamente todos los riesgos y hacer todos los ajustes requeridos.



- Enganche las cargas únicamente a la barra de tiro. Si engancha un remolque o se conecta en otros lugares puede ocasionar que se vuelque el tractor.
- El uso inapropiado de la barra de tiro, incluso si está posicionada correctamente, puede provocar un vuelco de la parte trasera.
- NO sobrecargue un accesorio o un equipo remolcado. Utilice contrapesos adecuados para mantener



LIMPIANDO EL TRACTOR

- Mantenga limpios las superficies de trabajo y los compartimentos del motor. • Antes de limpiar la máquina, siempre baje los implementos al suelo, cambie la palanca a primera velocidad, accione el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
- Siempre use dispositivos de seguridad personal específicos para cada operación de servicio.
- Limpie los escalones, los pedales y el piso. Retire la grasa o el aceite. Cepille el polvo o el lodo. En el invierno, quite la nieve y el hielo con espátula. Recuerde - las superficies resbalosas son peligrosas.
- Evite usar petróleo, parafina, aguarrás para pintura, etc. cuando limpie partes de plástico, ej. consola, panel de instrumentos, monitores y medidores, etc. ÚNICAMENTE use agua, jabón ligero y un trapo

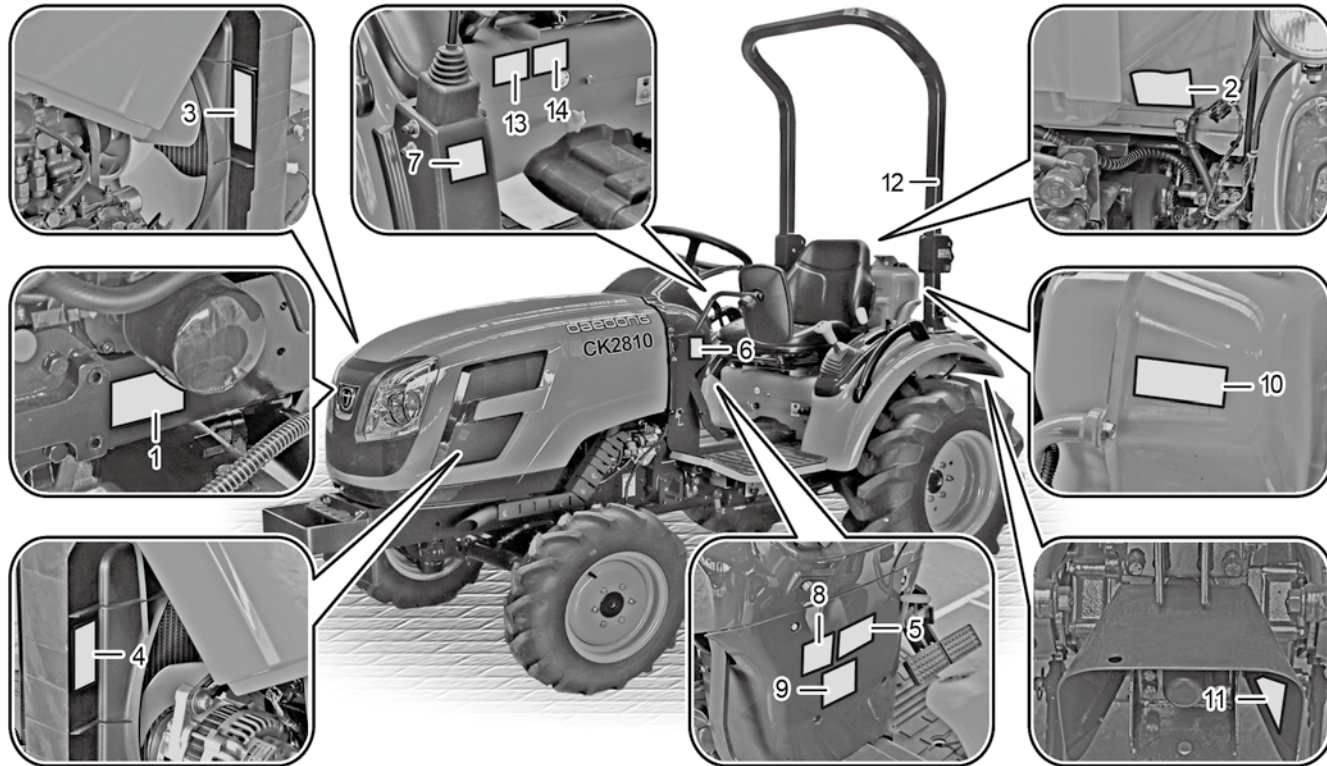
suave cuando limpie estas partes. Si usa petróleo, parafina, aguarrás para pintura, etc. se ocasionarán grietas o deformación de las partes a limpiar.

- Retire y separe todas las herramientas, cubetas, cadenas y ganchos.

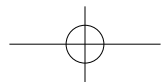


1-28 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

MANTENIMIENTO DE LAS PEGATINAS DE SEGURIDAD UBICACIÓN DE LAS PEGATINAS DE MONTAJE



M56O102A



PEGATINAS

(1) Pieza No.: T2350-52171

CARTUCHO DE FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR

1. Reemplace el cartucho cada 150 horas de uso.
2. Aplique una película de aceite delgada a la superficie de la empaquetadura antes de atornillar.
3. Apriete el filtro con la mano.
4. Cuando se quite el filtro, el nivel de aceite disminuirá. Asegúrese de revisar el nivel de aceite del cárter y vuelva a llenar hasta el nivel indicado. Después de arrancar el motor, revise para ver si hay fugas.

T2350-52171

(2) Pieza No.: T2325-50192

RECORDATORIO

1. No acumular demasiada agua o sedimento en el filtro.
2. Reemplace el filtro cada 100 horas de trabajo.
3. Reemplace el filtro si se aprecia cualquier daño.
4. Use sólo el combustible especificado.

T2325-50192

(3) Pieza No.: T4625-52351



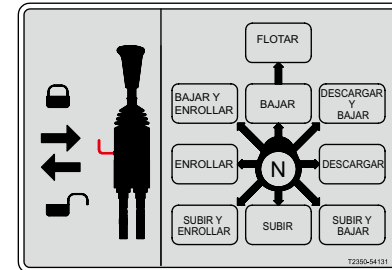
T4625-52351

(4) Pieza No.: T4625-52361



T4625-52361

(5) Pieza No.: T2350-54131



T2350-54131



1-30 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

(6) Pieza No.: T4182-53191

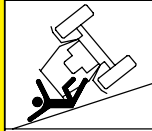
**ADVERTENCIA**

PARA EVITAR POSIBLES LESIONES, LA MUERTE O PÉRDIDAS MATERIALES, IMPIDA EL ARRANQUE DESCONTROLADO DE LA MÁQUINA.

- Con el motor apagado, la máquina podría moverse de manera inesperada, independientemente de la posición de la palanca de cambios.
- Antes de desmontar la máquina, aplique el freno de estacionamiento para evitar el arranque descontrolado de esta. T4182-53191

(8) Pieza No.: T2445-50724

**ADVERTENCIA**



PARA EVITAR DANOS PERSONALES:

1. Se recomienda el uso de la estructura de protección antivuelvo (ROPS) y el cinturón de seguridad en la mayoría de las aplicaciones. Observe el manual del usuario y en caso de dudas consulte con su concesionario local.
2. Utilice siempre el cinturón de seguridad si el tractor está equipado ROPS. No utilice el cinturón de seguridad si el tractor está equipado con la ROPS.

T2445-50724

(7) Pieza No.: T2350-54141

**ADVERTENCIA**

- La finalidad de esta palanca es accionar la válvula de control remoto.
- No se agarre a la palanca Joystick cuando se suba al tractor. Use únicamente los asideros previstos para ello.
- Si la palanca joystick está rota o dañada, puede causarles serios problemas.

T2350-54141

(9) Pieza No.: T2325-50512

**PRECAUCIÓN**

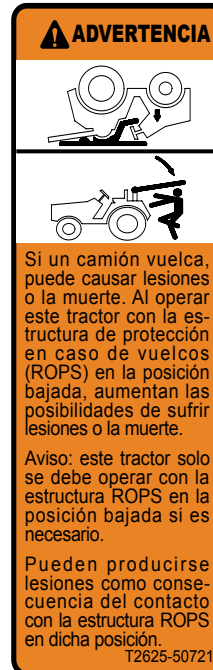
1. Lea y entienda bien el manual del propietario antes de intentar accionar el tractor.
2. Arranque el tractor en punto muerto y con el pedal del embrague pisado a tope.
3. Arranque el motor únicamente desde el asiento del operador.
4. Al trabajar mantenga el personal alejado del tractor.
5. Evite giros bruscos o frenazos.
6. Reduzca siempre la marcha al conducir en terreno irregular.
7. Pare el motor siempre y ponga el freno antes de realizar cualquier comprobación, ajuste o reparación del tractor o de los aperos.
8. Baje siempre los aperos al suelo antes de bajar del asiento del tractor.
9. Sólo el conductor debe ir en el tractor.
10. Bloquee los pedales del freno, utilice las luces de advertencia y ponga un símbolo de vehículo lento cuando se desplace en carretera.
11. De no seguir las instrucciones anteriores y las indicadas en el manual del propietario, se podrán causar serias lesiones personales al conductor o a otras personas.

T2325-50512

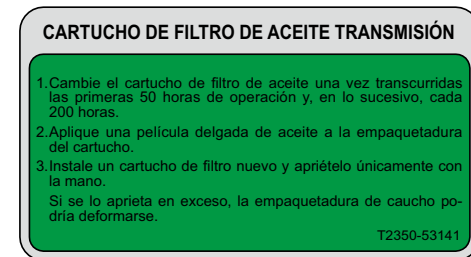
(10) Pieza No.: T2615-54112



(12) Pieza No.: T2625-50721



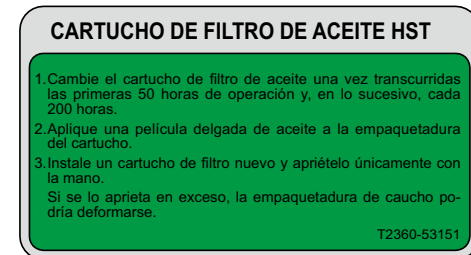
(13) Pieza No.: T2350-53141



(11) Pieza No.: T2325-50743



(14) Pieza No.: T2360-53151





PRECAUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS PEGATINAS

Las pegatinas de seguridad se adjuntan al tractor para un funcionamiento seguro. Asegúrese de seguir las instrucciones de las pegatinas, así como las instrucciones siguientes:



PRECAUCIÓN

- Mantenga las pegatinas limpias e intactas. Si alguna pegatina está sucia, lávela con jabón y séquela con un paño suave.
- Nunca utilice un disolvente, como la acetona, ya que puede estropear las pegatinas.
- No rociar con agua a alta presión directamente. las pegatinas, ya que se pueden despegar.



IMPORTANTE

- Si una pegatina se daña o se pierde, póngase de inmediato en contacto con su distribuidor local de Kioti para reponerla por una nueva.
- Asegúrese de colocar la pegatina en la posición correcta y sin burbujas tras limpiar la superficie donde se va a pegar.
- Si una pegatina se localiza en un elemento que hay que sustituir, reemplazar también la pegatina.



REVISIONES DEL MANTENIMIENTO

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO..... 2-2

NÚMERO DE SERIE DEL TRACTOR2-2

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR2-2

NÚMERO DE SERIE DE LA TRANSMISIÓN2-2

ESSENTIAL REPLACEMENT PARTS 2-4

OILS AND FLUIDS2-4

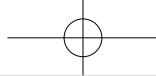
FILTROS2-4

CORREAS Y PIE ZAS DE CAUCHO2-5

OTROS COMPONENTES2-5

2

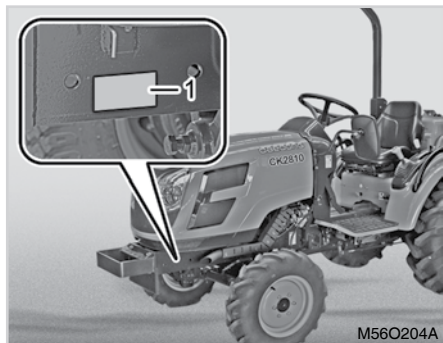
2



2-2 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

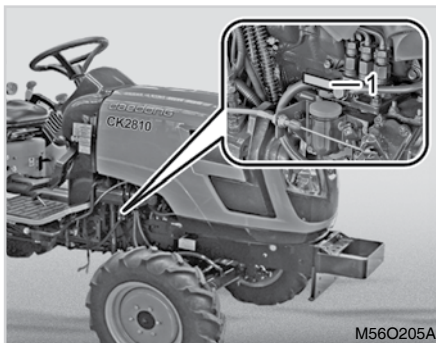
NÚMERO DE SERIE DEL TRACTOR



(1) Laca del número de serie del tractor

Este número es la identificación del vehículo y su placa se adjunta en la parte frontal derecha de la estructura del eje delantero.

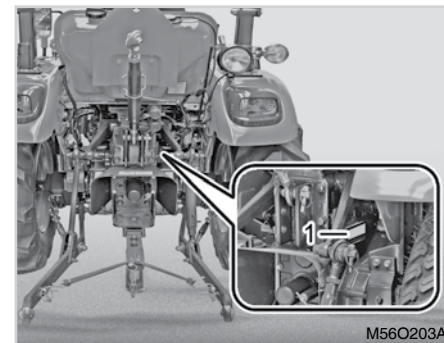
NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR



(1) Número de serie de la transmisión

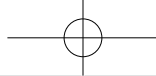
El número de serie del motor se encuentra sobre el colector de admisión. También se encuentra impreso sobre la superficie de montaje de la bomba de inyección en caso de pérdida de la placa.

NÚMERO DE SERIE DE LA TRANSMISIÓN



(1) Número de serie del motor

El número de la transmisión se encuentra estampado en la caja de la transmisión detrás de la rueda trasera derecha.



Su distribuidor se preocupa por su nuevo tractor y está a su disposición para ayudarle a obtener el máximo rendimiento de éste. Después de leer este manual con atención, comprobará que puede realizar algunas tareas de mantenimiento habituales usted mismo.

No obstante, si requiere una pieza, una garantía o un servicio más técnico, consulte con su distribuidor **KIOTI**. En el caso de que requiera mantenimiento, contacte con el distribuidor **KIOTI** a quien compró su tractor o con su distribuidor local autorizado **KIOTI**.

En el caso de necesitar piezas, entregue a su distribuidor los números de serie del tractor y del motor.

Antes de usar herramientas no aprobadas por **KIOTI**, solicite a su distribuidor más cercana información acerca de una utilización segura de dicha herramienta.

• **Nombre del Modelo de Tractor:**

• **Número de serie del Tractor:**

• **Número de serie del Motor:**

• **Fecha de compra:**

(a rellenar por el comprador)



2-4 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

ESSENTIAL REPLACEMENT PARTS OILS AND FLUIDS



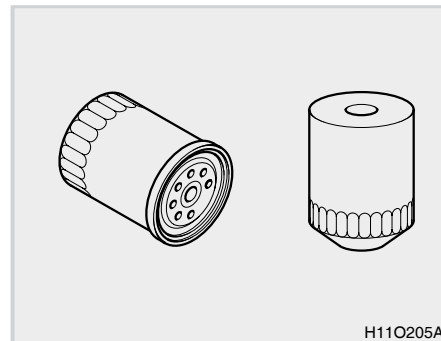
H11O204A

En este tractor se utilizan diversos aceites y líquidos para su funcionamiento, lubricación, refrigeración y anti-corrosión de algunas de sus partes. Si el aceite o líquido es insuficiente, está contaminado o degradado, es fácil que disminuya el rendimiento o que incluso llegue a fallar su mecanismo.

Agregar o cambiar regularmente los líquidos especificados a la derecha para mantener el tractor en perfectas condiciones.

NO.	Punto	Especificaciones	Capa [L (U.S.gal.)]	
			MANUAL	HST
1	Aceite de motor	Especificación de aceite: - Tier 2 o 3 (Sin DPF)- grado API CH o superior - Tier 4 (Con DPF)- grado API CJ o superior Viscosidad del aceite: SAE 10W30, 10W40, 15W40	5,8 (1,53)	←
2	Líquido de la transmisión	DAEDONG UTF55 Exxonmobil Mobilfluid 424 BP:Tractran UTH Exxonmobil Hydraulic 560 Shell:Donax TD	23,5 (6,20)	20,5 (5,42)
3	Grasa	SAE grasa tipo multiuso	Aplicar con moderación	
4	Anticongelante	Agua limpia y fresca con etilenglicol (50:50)	7,8 (2,06)	←
5	Aceite del Eje delantero	SAE #90 grade higher or TM oil	3,0 (0,8)	←

FILTROS

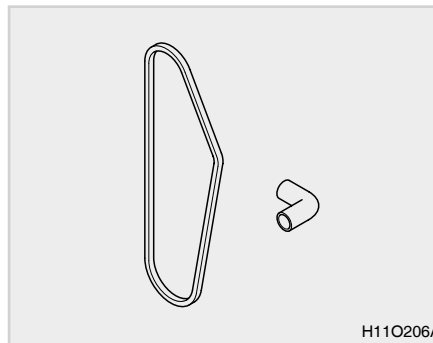


H11O205A

Los filtros para el motor, la transmisión, para limpiar el aire y para el aire acondicionado son productos que purifican el aceite y el aire. Asegúrese de sustituir estos elementos cuando lo requiera el programa de mantenimiento.

CORREAS Y PIEZAS DE CAUCHO

No.	Parte no	Descripción	Cant
1	E6201-32443	Filtro de aceite del motor	1
2	T2185-38031	Filtro de aceite hidráulico	1
3	76KD-1033-1	Elemento de filtro de combustible	1
4	T4665-11541	Conjunto de elemento	1

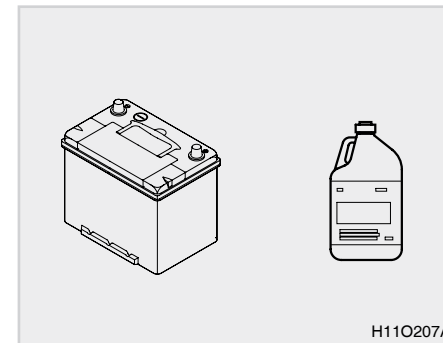


Las correas, los manguitos y las cubiertas de goma se van debilitando y agrietando con el tiempo. Si no se cambian y se dejan así pueden romperse y originar problemas graves en el tractor.

Por lo tanto, comprobarlas regularmente o sustituirlas para evitar fallos.

No.	Parte no	Descripción	Cant
1	E5640-72531	Correa Del Ventilador	1

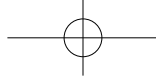
OTROS COMPONENTES



El estado de la batería es muy importante para el rendimiento del arranque del motor, especialmente en invierno.

Por lo tanto, asegúrese de controlar diariamente su carga, vida útil y condición electrolítica.

No.	Parte no	Descripción	Cant
1	-	Battery (65AH R-type)	1



MEMO





ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES GENERALES..... 3-2

DIMENSIONES EXTERNAS.....3-2

GENERAL SPECIFICATIONS3-3

NIVELES DE RUIDO PERCIBIDOS POR EL OPERADOR3-5

VALOR DE LAS VIBRACIONES DE LA EXPOSICIÓN DEL
TRACTOR A LAS VIBRACIONES3-5

VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO..... 3-7

LIMITACIONES DE LOS APEROS..... 3-8

TAMAÑO ESTÁNDAR DE LA APLICACIÓN.....3-8

3

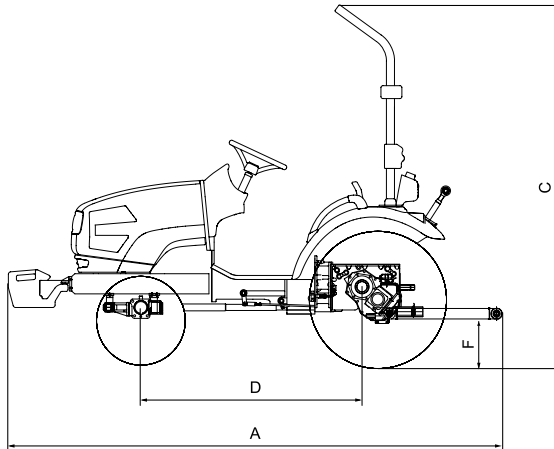
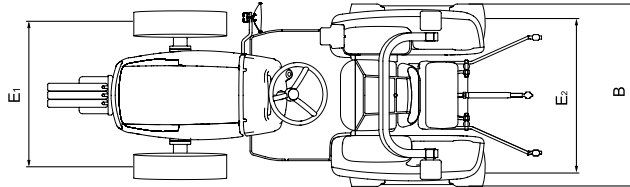
3



3-2 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

ESPECIFICACIONES GENERALES DIMENSIONES EXTERNAS

mm (in.)



M56O301A

Punto	Modelo	
	CK2810(H) CK3310(H)	CK2810N CK3310N
1. Longitud total (A)	3.170 (124,8)	←
2. Anchura total (B)	1.178 (46,4)	←
3. Altura total (C)	2.335 (91,9)	←
4. Distancia entre ejes (D)	1.520 (59,8)	←
5. La banda de rodadura (E1)	969 (38,1)	←
6. La banda de rodadura (E2)	935 (36,8)	←
7. Distancia mínima al suelo e (F)	345 (13,6)	←

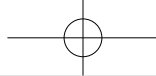
※ A: Pesos frontales + enganche de tres puntos

E1: la banda de rodadura de la rueda delantera

E2: la banda de rodadura de la rueda trasera

※ NOTA: las especificaciones están sujetas a cambios por mejoras sin previo aviso.

※ Estas dimensiones se miden con neumáticos estándar instalados en tractores con ROPS.



GENERAL SPECIFICATIONS

Punto			Modelo			
			CK2810(N)	CK3310(N)	CK2810H	CK3310H
Motor	Modelo		3A139LWB-EU	3A165LWM-E	3A139LWB-EU	3A165LWM-E
	Número de cilindros		3		←	
	Cilindrada total	cc (cu)	1.393 (85)	1.647 (87)	1.393 (85)	1.647 (87)
	Diámetro del cilindro y carrera del pistón	mm (in.)	80 X 92,4 (3,1 X3,6)	87 X 92,4 (3,4 X3,6)	80 X 92,4 (3,1 X3,6)	87 X 92,4 (3,4 X3,6)
	La potencia bruta del motor	kW (HP)	20,8 (28)	24,6 (33)	20,8 (28)	24,6 (33)
	Toma de Fuerza (T.D.F)	kW (HP)	-		-	
	Revolución nominal	rpm	2.600		←	
Capaci- dades	Tanque de combustible	L (U.S.gal.)	25 (6,6)		←	
	Aceite de la transmisión	L (U.S.gal.)	23,5 (6,2)		20,5 (5,4)	
	Aceite del Eje delantero	L (U.S.gal.)	3,0 (0,8)		←	
Tren de potencia	Embrague		Embrague de plato seco		←	
	Transmisión		Manual		Hidrostática	
	Velocidad		6F2R		-	
	La velocidad de avance (de neumáticos para la agricultura) km/h (mph)	Avance	1,21 - 17,50 (*)		0 - 17,31	
		Marcha atrás	1,49 - 6,79 (**)		0 - 12,11	
	Tracción a las 4 ruedas		Mecánica		←	
	Vuelta Rápida (QT)		-		-	
	Freno		Tipo de disco húmedo		←	
	Bloqueo del diferencial		Estándar para eje trasero		←	

※ Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

※ CK2810-LA: [(*) : 1,25 - 18,05 / (**): 1,54 - 7,01]

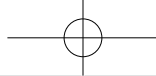


3-4 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

Punto			Modelo			
			CK2810(N)	CK3310(N)	CK2810H	CK3310H
Neumáticos	Agrícola	Frontal	6-12, 4PR (***)		6-12, 4PR	
		Trasero	9,5-18, 8PR (****)		9,5-18, 8PR	
	Césped	Frontal	23x8,5-12, 4PR		←	
		Trasero	33x12,5-16,5, 4PR		←	
	Industrial	Frontal	23x8,5-12, 4PR		←	
		Trasero	12-16,5, 6PR		←	
Sistema hidráulico	Capacidad de la bomba L/min (gpm)		42,9 (11,3)		←	
	Dirección		Dirección asistida		←	
	Control de los elevadores hidráulicos		Control de posición		←	
	Cantidad estándar de la válvula remota		1 (Estándar)		←	
	Enganche a 3 puntos		Category I		←	
	Max. capacidad de carga Kgf (lbs.)	24in.Detrás de	546 (1.203)		←	
		Enlace extremo inferior	739 (1.629)		←	
PTO	Tipo		Transmisión		Con corriente	
	Cardán		1- 3/8"6 estrías		←	
	Trasero rpm		540		←	
Peso (con arco de seguridad) kg (lbs.)			Tipo Normal : 1.025 (2.260) Tipo Angosto: 1.070 (2.359)		←	

※ Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

※ CK2810-LA: [(**): 6-14 / (****): 8,3-22]



NIVELES DE RUIDO PERCIBIDOS POR EL OPERADOR

Las siguientes tablas dan los valores del nivel sonoro, medidos desde el asiento del conductor en condiciones instantáneas de acuerdo con las normas EEC77/31(dBA) - anexo II (sin carga) - y al conducir de acuerdo con la norma EEC 74/151 (dBA).

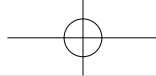
Tractores con cabina		
Modelo	Nivel sonoro en los oídos del conductor de conformidad con la Directiva 2009/76/CE	Nivel sonoro en movimiento de acuerdo con la Directiva 2009/63/CE
CK2810(N) / CK3310(N)	85,2 dB(A)	79,5 dB(A)
CK2810H / CK3310H	85,8 dB(A)	80,1 dB(A)

※ Nota: Datos facilitados por el fabricante, valores de homologación pendientes.

VALOR DE LAS VIBRACIONES DE LA EXPOSICIÓN DEL TRACTOR A LAS VIBRACIONES

ADVERTENCIA

- *El valor de las vibraciones transmitidas al cuerpo en su conjunto depende de diferentes parámetros, algunos de ellos relacionados con la máquina, otros con el terreno y muchos específicos para el conductor. Los parámetros predominantes son el tipo de terreno o superficie de trabajo y la velocidad respecto al suelo.*
- *Las vibraciones causan molestias al conductor y, en algunos casos, ponen en riesgo su salud y seguridad.*
- *Asegúrese de que el tractor está en buenas condiciones y que el mantenimiento rutinario se lleva a cabo de manera correcta y regular.*
- *Compruebe la presión de los neumáticos y los sistemas de dirección y de frenado.*
- *Compruebe que el asiento del conductor y los sistemas de ajuste están en buenas condiciones, entonces ajuste el asiento al peso y al tamaño del conductor.*



⊕ IMPORTANTE

- Se puede encontrar más información sobre las vibraciones de cuerpo completo en tractores agrícolas en publicaciones más específicas y los riesgos relativos pueden tenerse en cuenta siguiendo las leyes del país. Con el fin de estimar correctamente los valores estadísticos sobre la base de su trabajo diario con el tractor, se requiere un instrumento de medida específico, como un acelerómetro de tres ejes colocado en el asiento

De acuerdo con la Directiva 78/764/CE de la Unión Europea la siguiente tabla muestra los valores de las vibraciones medidos en los asientos, en aws.

Valor de las vibraciones del conductor			
Tipo de asiento	Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo	Conductor de peso ligero	Conductor de peso pesado
W08SSS	78/764/EEC	Menor que $1,25 \text{ m/s}^2$	Menor que $1,25 \text{ m/s}^2$

* aws = valor ponderado correcto de la aceleración de la vibración (m/s^2)



VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO

MODELO MANUAL

km/h (mph)

Alta- Bajo	Principa		Velocidad
Bajo	Avance	1	1,21 (0,75)
		2	1,86 (1,16)
		3	3,84 (2,39)
	Marcha atrás		1,49 (0,93)
Alta	Avance	1	5,51 (3,42)
		2	8,49 (5,28)
		3	17,50 (10,87)
	Marcha atrás		6,79 (4,22)

3

* A velocidad nominal del motor (2600 RPM)

MODELO HST

km/h (mph)

Alta- Bajo	Principa	Velocidad
Bajo	Avance	0 ~ 6,15 (0 ~ 3,82)
	Reverse	0 ~ 4,30 (0 ~ 2,67)
Alta	Avance	0 ~ 17,31 (0 ~ 10,76)
	Marcha atrás	0 ~ 12,11 (0 ~ 7,52)

* A velocidad nominal del motor (2600 RPM)



3-8 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

LIMITACIONES DE LOS APEROS TAMAÑO ESTÁNDAR DE LA APLICACIÓN

Este tractor **KIOTI** ha sido comprobado concienzudamente con respecto a su correcto funcionamiento con aperos aprobados por **KIOTI**. Si utiliza el tractor con aperos aprobados por **KIOTI** pero que superan la lista de especificaciones máximas indicadas a continuación o que por alguna que otra razón no son adecuados para su uso con este modelo de tractor **KIOTI** [puede producir un mal funcionamiento o fallos del tractor, daños a otras propiedades y lesiones al conductor o a otras personas.]

Modelo	Item	Pisada (anchura max.)		Capacidad de elevación max. después del punto de elevación (enganche trasero de 24 pulgadas)
		Delante	Detrás	
TODOS		969 mm (38,1 in.)	935 mm (36,8 in.)	546 kg (1.203 lbs.)

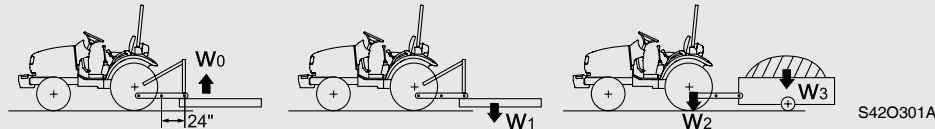
Modelo	Item	Cifras actuales		Peso de carga del remolque W_3 Capacidad max.
		Peso del apero W_1 y / o tamaño	Carga max. de la barra de tracción W_2	
TODOS		Tal como se indica en la siguiente lista (Aparece en la página siguiente)	-	-

Capacidad de elevación-peso de carga max.Carga admisible max. que se puede colocar en el enganche trasero de 24 pulgadas: W_0

Peso del aperoPeso del apero que se puede colocar en la articulación inferior: W_1

Carga máxima de la barra de tracción W_2

Peso de la carga del remolquePeso de carga máximo del remolque (sin el peso del remolque mismo): W_3

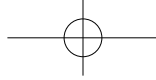


NOTA : El tamaño del apero puede variar dependiendo del tipo de suelo y de las condiciones de campo.



mm (in.)

APERO	DESCRIPCIÓN	CK2810(N,H) / CK3310(N,H)	OBSERVACIONESS
1. Cargador	Ancho max. de la cuchara	1.219 (48,0), 1.372 (54,0)	Capacidad operativa: 300 Kgf (660 lb) e inferior
2. Retroexcavadora con sub-bastidor	Profundidad max. de excavación	Debajo 1.956 (77,0)	No utilice una retroexcavadora de enganche de tres puntos
3. Segadora ligera	Ancho max.	Debajo 1.524 (60,0)	
4. Arado	Ancho max.	Debajo 1.194 (47,0)	
5. Trailla	Ancho max.	Debajo 1.219 (48,0)	
6. Hoja niveladora	Ancho max.	Debajo 1.524 (60,0)	
7. Desbrozadora rotativa	Ancho max.	1.321 (52,0), 1.524 (56,0)	
8. Guardacorrea	Ancho max.	1.321 (52,0), 1.524 (60,0)	
9. Protector de cadena	Ancho max.	1.321 (52,0), 1.524 (60,0)	
10. Transporte de fardo	Max.	Debajo 1.219 (48,0)	
11. Aireador principal	Max.	1.219 (48,0), 1.524 (60,0)	



MEMO





DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO

VISTA EXTERIOR 4-3

INTERRUPTOR..... 4-5

LUGAR DE MONTAJE 4-5

LLAVE DE CONTACTO 4-5

INTERRUPTOR COMBINADO 4-7

INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE EMER-
GENCIA 4-9

PANEL DE INSTRUMENTOS 4-10

VISTA EXTERIOR 4-10

TACÓMETRO/CONTADOR DE HORAS 4-11

INDICADOR DE COMBUSTIBLE 4-11

INDICADOR DE TEMPERATURA DEL MO-
TOR 4-12

LÁMPARA DE ALERTA DE LA PRESIÓN DE
ACEITE DEL MOTOR..... 4-12

LUZ DE AVISO DE CARGA DE LA BATERÍA 4-13

INDICADOR DE LUZ LARGA 4-13

INDICADORES DE INTERMITENCIA 4-14

INDICADOR DE PRECALENTAMIENTO 4-14

INDICADOR DEL FRENO DE ESTACIONA-
MIENTO 4-14

INDICADOR T.D.F.(SI VIENE EQUIPADO) 4-15

INDICADOR 4WD (SI VIENE EQUIPADO).... 4-15

LUZ DE VELOCIDAD CRUCERO (OPTATIVA)4-15

INDICADOR DE GAMA BAJA (SI VIENE
EQUIPADO)..... 4-16

INDICADOR DE PUNTO MUERTO (SI VIE-
NE EQUIPADO)..... 4-16

INDICADOR DE GAMA ALTA (SI VIENE
EQUIPADO)..... 4-16

ACCIONAMIENTO DE LOS CON- TROLES Y MANDOS 4-17

PALANCA DE CAMBIOS DE MARCHAS 4-19

PALANCA DE CAMBIO DE GAMA 4-19

PALANCA DE CAMBIOS DE TDF 4-20

PALANCA DE TRACCIÓN DELANTERA..... 4-21

PEDAL DE EMBRAGUE 4-22

PEDAL DE FRENO 4-23

PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONA-
MIENTO..... 4-23

PEDAL DEL ACELERADOR 4-24

4

4

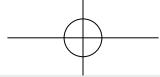


DESCRIPTION OF OPERATING SYSTEM

PALANCA DEL ACELERADOR DE MANO.....	4-25
PEDAL DE BLOQUEO DEL DIFERENCIAL ..	4-26
AJUSTE DEL ASIENTO	4-26
PALANCA DE LOS DISTRIBUIDORES AUXILIARES (OPTATIVO)	4-28
CONTROL DE LÍMITE DE BAJADA DEL IMPLEMENTO	4-29
VELOCIDAD DE BAJADA DEL ENGANCHE DE TRES PUNTOS	4-29
PALANCA DE CONTROL	4-29
VÁLVULA DE LA PALANCA DE CONTROL ..	4-32

NEUMÁTICOS, RUEDAS Y CON- TRAPESOS..... 4-33

PRESIÓN DE INFLADO	4-34
BANDA DE RODAMIENTO.....	4-35
PESO ADICIONAL	4-38
MASA(S) Y LLANTA(S).....	4-40



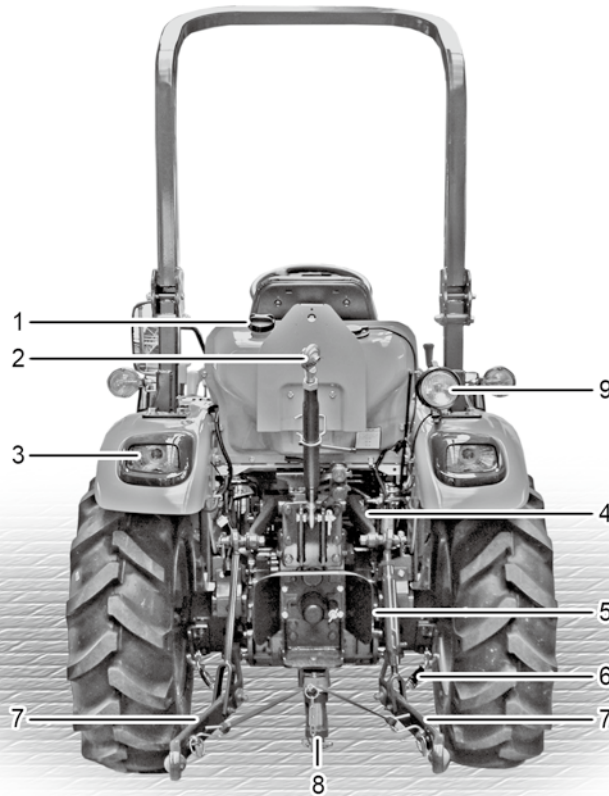
VISTA EXTERIOR



- (1) Asiento
- (2) Volante
- (3) Capó/ Bonnet
- (4) Faros delanteros
- (5) Estructura antivuelco
- (6) Luz combinada
- (7) Guardabarros
- (8) Espejo retrovisor (izquierda)
- (9) Espejo retrovisor (derecha)



4-4 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

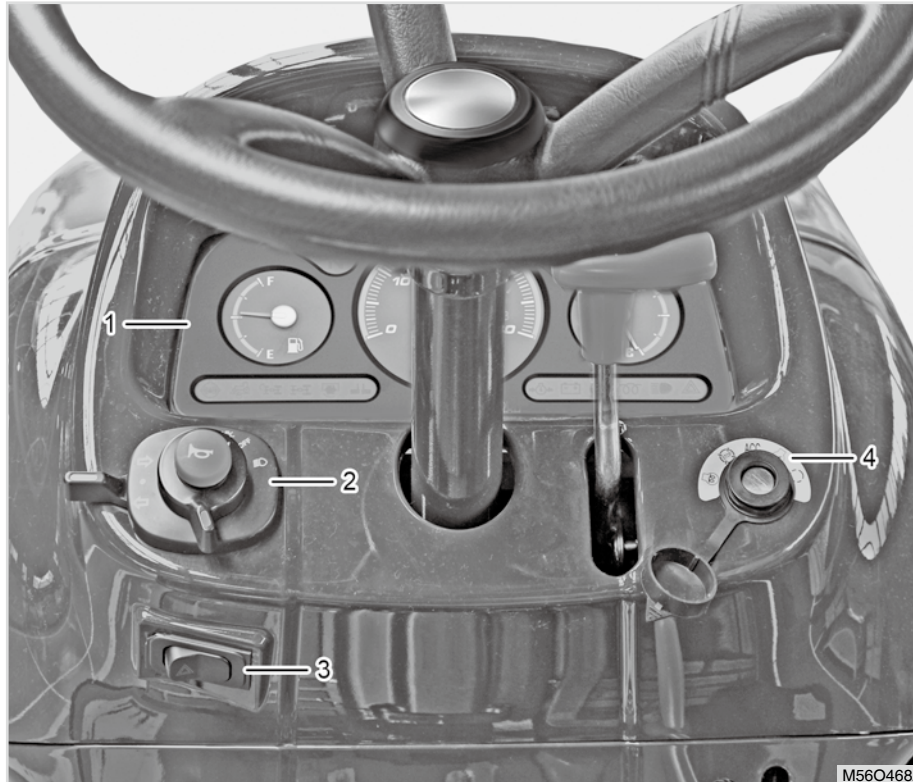


- (1) Tapón del depósito de combustible
- (2) Articulación superior
- (3) Reflectorr
- (4) Brazo de elevación
- (5) Cubierta de la TDF
- (6) Cadena de control
- (7) Barra estabilizadora telescópica
- (8) Enganche de remolque
- (9) Luz de trabajo

M56O467A



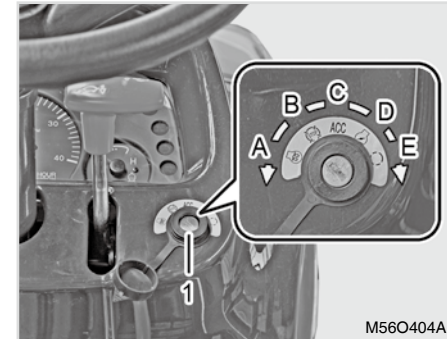
INTERRUPTOR LUGAR DE MONTAJE



(1) panel de instrumentos
(2) Combinación de modificadores

(3) Interruptor de luces de peligro
(4) Interruptor de la llave de contacto

LLAVE DE CONTACTO



(1) Llave de contacto
(A) Pre calentamiento
(B) Apagado
(C) ACC
(D) Encendido
(E) Arranque

• Pre-heat (A)

La posición "A" indica "precalentamiento manual". Esta posición es de retorno automático, de modo que se debe mantener la llave en dicha posición durante el precalentamiento.

La luz indicadora de precalenta-



miento en el tablero se encenderá a la misma vez. Si se precalienta por más de 30 segundos consecutivos, la vida útil del sistema de precalentamiento se puede ver reducida.

• **OFF (B)**

Cuando la llave de contacto está en la posición "B", el motor y todos los equipos eléctricos del vehículo están apagados.

• **ACC (C)**

Cuando la llave de contacto está en la posición "C", se pueden operar las luces de freno, luces intermitentes y las luces de giro.

Therefore, when depressing the brake pedal with the switch in this position, the tail lamps come on.

• **ON (D)**

La posición "D" indica la posición "ON". Tan pronto como el interruptor de llave se gire hacia esta posición, la lámpara de advertencia de la presión del aceite y la lámpara de advertencia de la carga de la batería se encienden (estas se apagan después de que se arranque el motor).

The automatic preheating operation is informed by illumination of the preheat indicator on the instrument cluster. In cold weather, preheat the engine sufficiently until the preheat indicator goes off (approx. 8 seconds).

• **Start (E)**

The position "E" is to start the engine. To start the engine, depress the clutch pedal. As soon as the engine is started, release the key immediately. Then, the key switch is returned to the position "D".

 NOTA

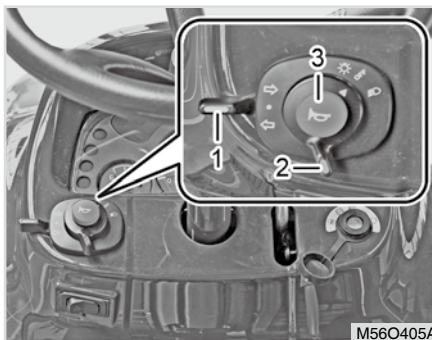
- La llave de encendido no es direccional y se puede insertar en cualquier dirección. Además, tenga cuidado de no dejar desatendido el tractor porque la misma llave sirve para todos los tractores **KIOTI**. Puede ser robada.
- La bocina, el intermitente y las luces de advertencia pueden funcionar sin la llave.



⚠ PRECAUCIÓN

- Pare el motor inmediatamente si la lámpara de aviso de la presión aceite no se apaga después de que se encendió el motor. El motor puede dañarse gravemente.
- Si la luz de alerta de la carga de la batería no desaparece después de arrancar el motor, comprobar los sistemas eléctricos, tales como el alternador.
- Seguir utilizando el motor de esta manera puede descargar la batería o dañar otros dispositivos eléctricos.

INTERRUPTOR COMBINADO

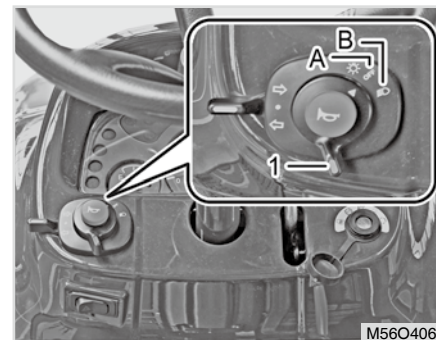


- (1) Interruptor del intermitente
(2) Interruptor de la luz
(3) Interruptor de la bocina

The combination switch consists of the head light, turn signal light, and horn switches. Its function by its position is as follows:

• "OFF" (Apagado)	luz de cruce y posición apagados
•	Luz de corta encendida
•	luz intermitente y luz trasera encendidas

INTERRUPTOR PRINCIPAL DE LA LUZ



- (1) Encendido de la luz
(A) "OFF" (Apagado)
(B) Luz delantera ENCENDIDA

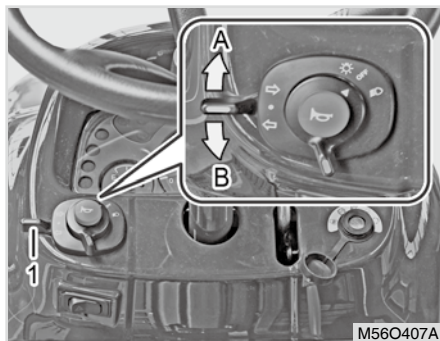
El interruptor principal de la luz sólo funciona cuando la llave está en la posición "Encendido". Al colocar el interruptor de la luz delantera en la posición "B", se encienden las luces del panel de instrumentos y las luces delanteras.

⚠ ADVERTENCIA

- Conducir con la luz larga perturba la visibilidad del vehículo que se aproxima. Utilice la luz larga sólo si es necesario.



INTERMITENTES



- (1) Interruptor de intermitencia
(A) Intermitente derecho
(B) Intermitente izquierdo

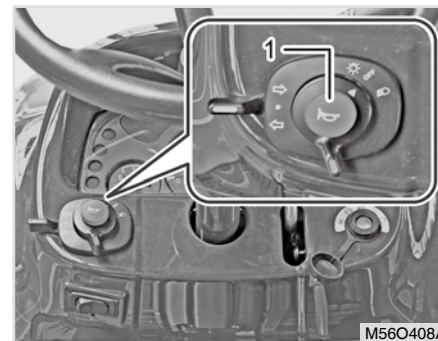
Los intermitentes se utilizan para indicar cambio de dirección del vehículo hacia la izquierda o la derecha.

Subiendo la palanca de los intermitentes se conectan los intermitentes izquierdos y bajándola, los de la derecha.

NOTA

- La palanca de los intermitentes no regresa a su posición inicial mecánicamente. Por lo tanto, asegúrese devolverla manualmente al finalizar la maniobra.
- Los intermitentes pueden accionarse sin introducir la llave de arranque.

BOCINA

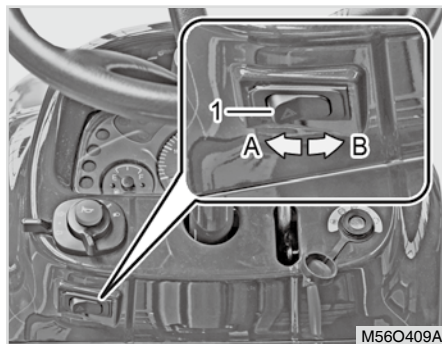


- (1) Bocina

La bocina funciona sin introducir la llave. Al pulsar este interruptor suena la bocina.



INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE EMERGENCIA



(1) Interruptor de las luces de emergencia
(A) Encendidas (B) Apagadas

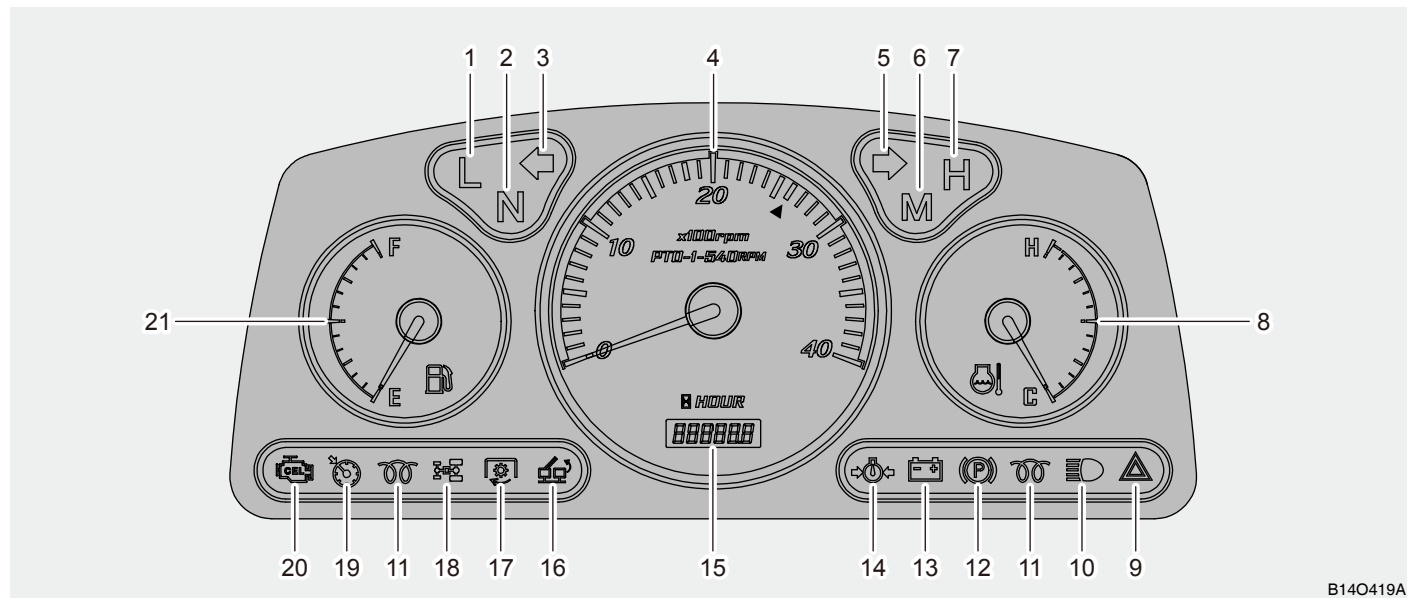
Las luces de emergencia se utilizan para advertir a otros vehículos cuando se produce una avería en el tractor en una vía pública. Al pulsar este interruptor parpadean los 4 intermitentes y al pulsarlo de nuevo se apagan. Los intermitentes no funcionan mientras las luces de emergencia estén activadas.

⚠ PRECAUCIÓN

- Si las luces de emergencia se activan durante un período prolongado de tiempo con el motor parado, se puede descargar la batería. Por lo tanto, utilizarla solo en situaciones de emergencia.
- Las luces de emergencia, funcionan también sin la llave.

PANEL DE INSTRUMENTOS VISTA EXTERIOR

Los símbolos del panel de instrumentos se encienden cuando la llave se gira a la posición "Encendido".



B14O419A

(1) Indicador de velocidad baja

(2) Indicador de punto muerto

(3) Luz intermitente (izq.)

(4) Tacómetro

(5) Luz intermitente (der.)

(6) Indicador de velocidad media

(7) Indicador de velocidad alta

(8) Indicador de temperatura del refrigerante

(9) Luz de emergencia

(10) Indicador de luces largas

(11) Indicador de precalentamiento

(12) Luz del freno de estacionamiento

(13) Luz de aviso de carga de la batería

(14) Luz de aviso de la presión de aceite del motor

(15) Indicador de las horas de trabajo

(16) Luz de freno de un lado

(17) Indicador de funcionamiento de la toma de fuerza (T.D.F)

(18) Indicador de funcionamiento de tracción a las cuatro ruedas

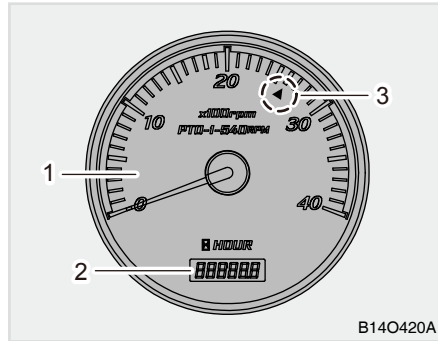
(19) Luz de velocidad crucero

(20) Luz de comprobación del motor

(21) Medidor de combustible



TACÓMETRO/CONTADOR DE HORAS

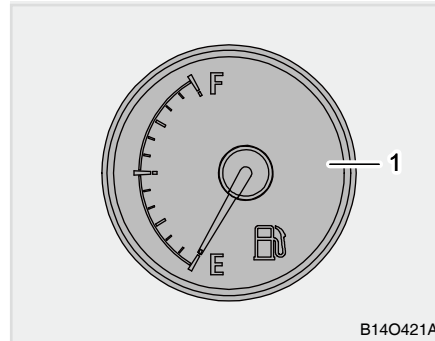


(1) Tacómetro (2) Contador de horas
(3) Indicador de velocidad nominal del motor

La marca "▲" (3) indica la velocidad nominal aproximada del motor. Puede tener la toma de fuerza a 540 rpm mientras que la velocidad del motor esté alrededor de este indicador.

Para un trabajo rápido y eficaz, ajuste la carga de trabajo para que las rpm del motor se encuentren cerca de esta marca "▲". El cronómetro no funcionará si el motor está detenido aunque el interruptor esté en posición "Encendido".

INDICADOR DE COMBUSTIBLE



(1) Indicador de combustible
"E" : Vacío "F" : Lleno

Esto indica el nivel de combustible que queda después de girar la llave a la posición "Encendido".

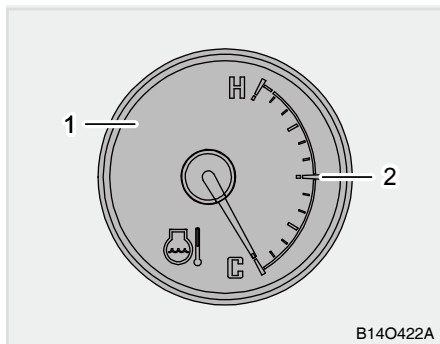
- **F** : El tanque de combustible está completamente lleno.
- **E** : Llene el tanque de combustible.

Si se continua manejando cuando la aguja está por debajo de la posición "E", puede ingresar aire al sistema de suministro de combustible. En este caso, "purgue" el sistema. (Para obtener instrucciones detalladas, remítase

NOTA

- Asegúrese de utilizar solamente el combustible correspondiente ya que el motor puede ser dañado si se usa combustible no cualificado.
- Use combustible cualificado para arrancar el motor más fácilmente en clima frío y temporada de invierno.
- La aguja del indicador de combustible puede moverse si el tractor toma una pendiente.

INDICADOR DE TEMPERATURA DEL MOTOR



(1) Medidor de temperatura del motor
(2) Rango de temperatura normal
"C" : Frío "H" : Caliente

Este medidor indica la temperatura del motor después de que la llave se gira a la posición "Encendido".

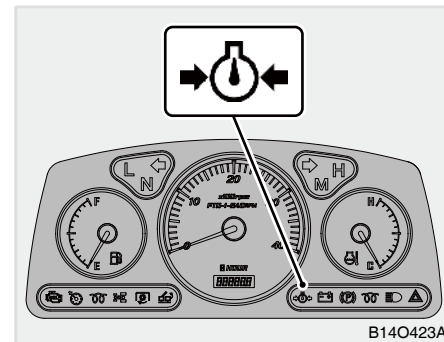
- **C** : Motor está frío.
- **H** : Motor está caliente.

El rango señalado como "2" en la figura indica la temperatura normal del motor. (rango normal de conducción)

⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de controlar la carga de trabajo de modo que la aguja no llegue a la zona roja.
- Si la aguja permanece en la zona roja, no parar el motor inmediatamente, sino reducir la carga de trabajo para enfriar el motor antes de pararlo.
- Asegúrese de mantener limpia la parrilla delantera para que el aire sea aspirado a través de ella libremente favoreciendo un enfriamiento rápido.

LÁMPARA DE ALERTA DE LA PRESIÓN DE ACEITE DEL MOTOR

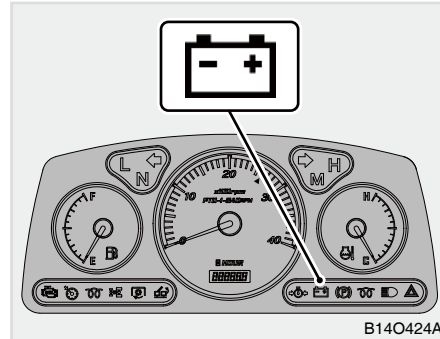


Esta lámpara se enciende cuando la presión del aceite del motor o el nivel de aceite son bajos.

Esta lámpara se enciende cuando se pone el contacto antes de arrancar el motor, pero se apagará después de arrancar el motor. Si esta luz se enciende mientras está conduciendo, detenga el motor inmediatamente y compruebe el nivel de aceite. Si esta lámpara se enciende, incluso con el nivel especificado de aceite del motor, lleve a revisar su tractor a un distribuidor local de **KIOTI**.

**! PRECAUCIÓN**

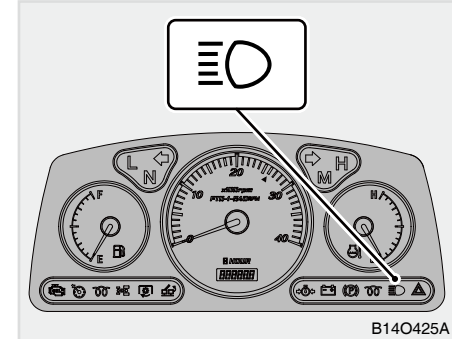
- Si el nivel de aceite está por debajo del rango especificado, el motor se puede gripar.
- El motor se estropeará si se trabaja con la luz del aceite encendida.

LUZ DE AVISO DE CARGA DE LA BATERÍA

La luz se enciende al girar la llave de contacto antes de arrancar el motor pero se apaga una vez el motor ha arrancado.

! PRECAUCIÓN

- Si esta luz de alerta se enciende durante la conducción es que el sistema de carga o alternador no funciona correctamente. Por lo tanto, apague todos los dispositivos eléctricos y revise el tractor en su distribuidor oficial KIOTI.

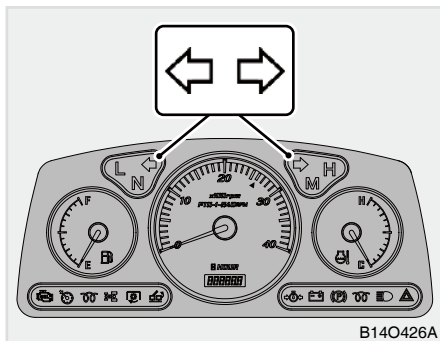
INDICADOR DE LUZ LARGA

Este indicador azul se enciende cuando se conecta la luz larga.

Conducir con luz larga perturba la visibilidad de un vehículo que se acerca.

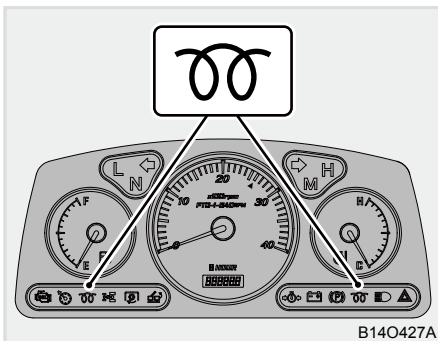
Para una conducción segura, use la luz de carretera sólo si es necesario.

INDICADORES DE INTERMITENCIA



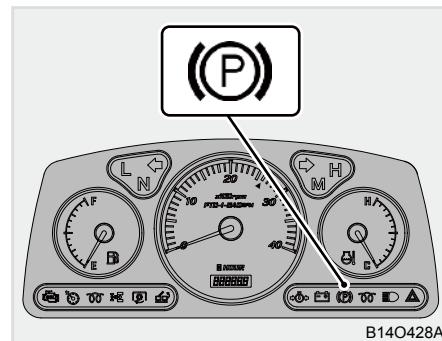
Accionar la palanca del intermitente hacia arriba o abajo hace que se encienda su correspondiente indicador en verde de giro a la izquierda o derecha.

INDICADOR DE PRECALENTAMIENTO



Esto indica la condición de funcionamiento del sistema de precalentamiento. Cuando la llave se gira a la posición "ON" (Encendido), este indicador se enciende durante aproximadamente ocho segundos. Se recomienda arrancar el motor tan pronto como este indicador se apaga para un mejor arranque. Si el motor está caliente, es posible que no se encienda este indicador. En ese caso, se puede arrancar el motor sin la operación de precalentamiento.

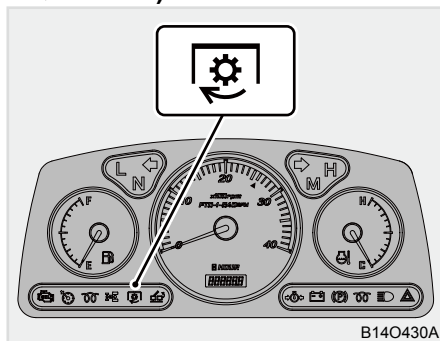
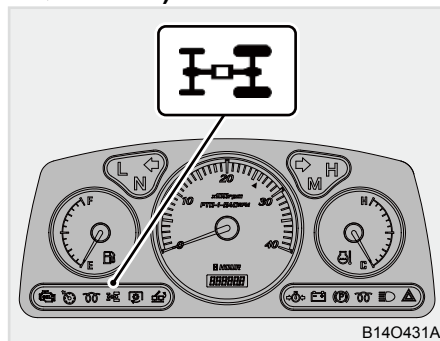
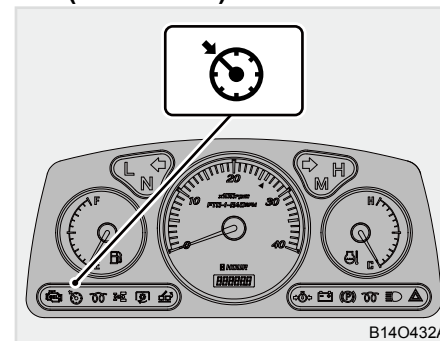
INDICADOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO



Si la palanca de estacionamiento está accionada, se iluminará el indicador correspondiente.

⚠ PRECAUCIÓN

- Si este indicador está encendido, incluso con el freno de estacionamiento puesto, lleve a revisar el tractor en su distribuidor local KIOTI.

**INDICADOR T.D.F.(SI VIENE EQUIPADO)****INDICADOR 4WD (SI VIENE EQUIPADO)****LUZ DE VELOCIDAD CRUCE-RO (OPTATIVA)**

4

Este indicador muestra la condición de compromiso T.D.F. Cuando se dedica a la toma de fuerza, este indicador se enciende. Cuando se suelta el embrague toma de fuerza, este indicador se apaga.

! PRECAUCIÓN

- Colocar el interruptor T.D.F en "Apagado" posición antes de arrancar el motor.

Esto viene a indicar la conexión de la tracción a las 4 ruedas.

! PRECAUCIÓN

- La durabilidad de los ejes puede deteriorarse si sólo un pedal de freno está pulsado durante el funcionamiento del 4WD.

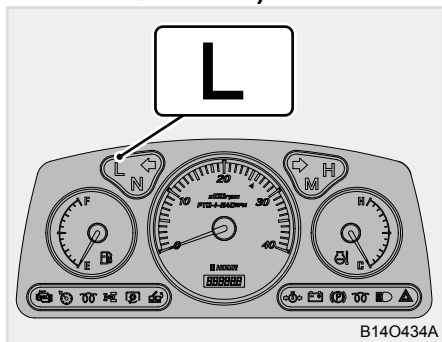
1. Estado de funcionamiento

Encienda el interruptor de cruce-ro mientras conduce. A continuación, la luz de cruce-ro se enciende.

2. Estado de desactivación

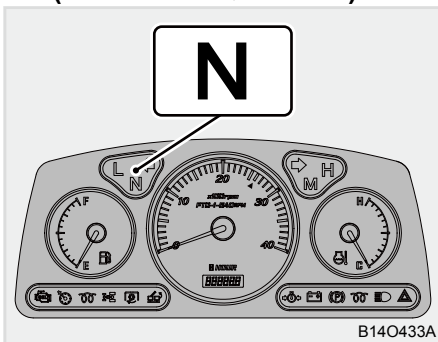
La luz de velocidad cruce-ro se apaga al presionar el pedal de freno o al apagar el interruptor de velocidad cruce-ro.

INDICADOR DE GAMA BAJA (SI VIENE EQUIPADO)



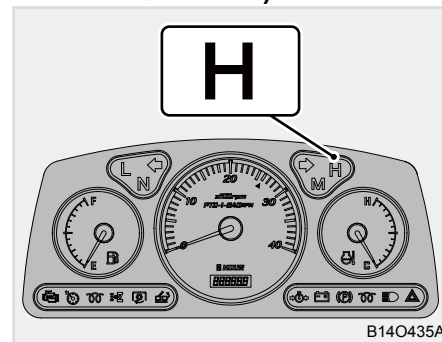
Si el cambio de gama se produce a baja velocidad, esta luz se ilumina de color verde.

INDICADOR DE PUNTO MUERTO (SI VIENE EQUIPADO)



Si el cambio de gama se produce en punto muerto, esta luz se ilumina de color verde.

INDICADOR DE GAMA ALTA (SI VIENE EQUIPADO)

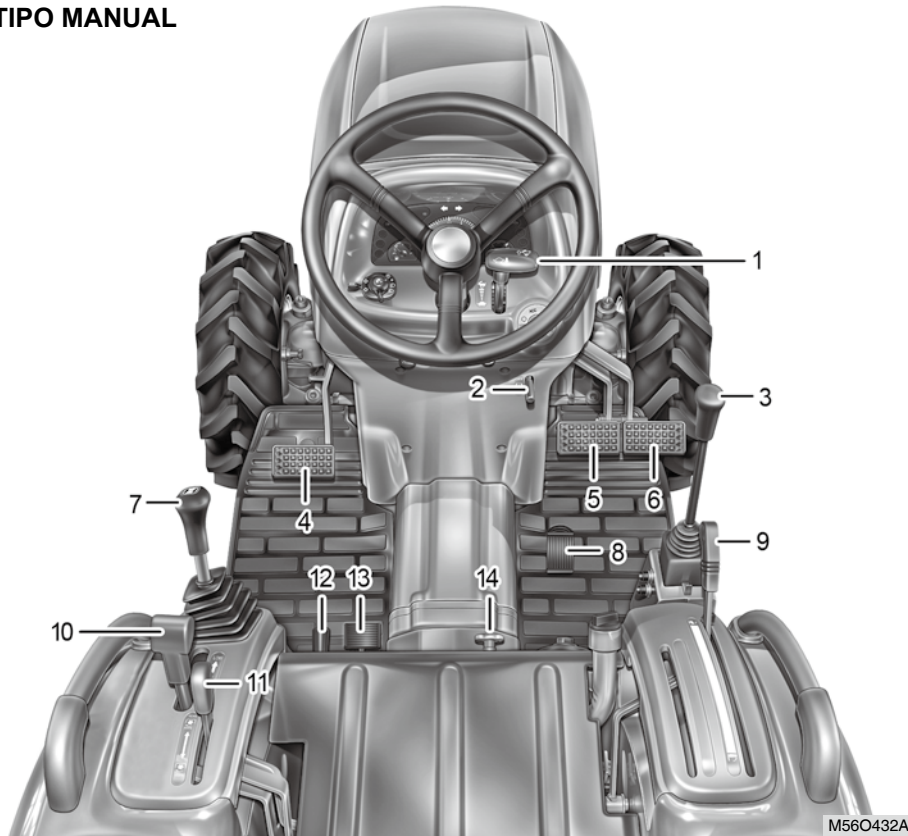


Si el cambio de gama se produce a alta velocidad, esta luz se ilumina de color verde.



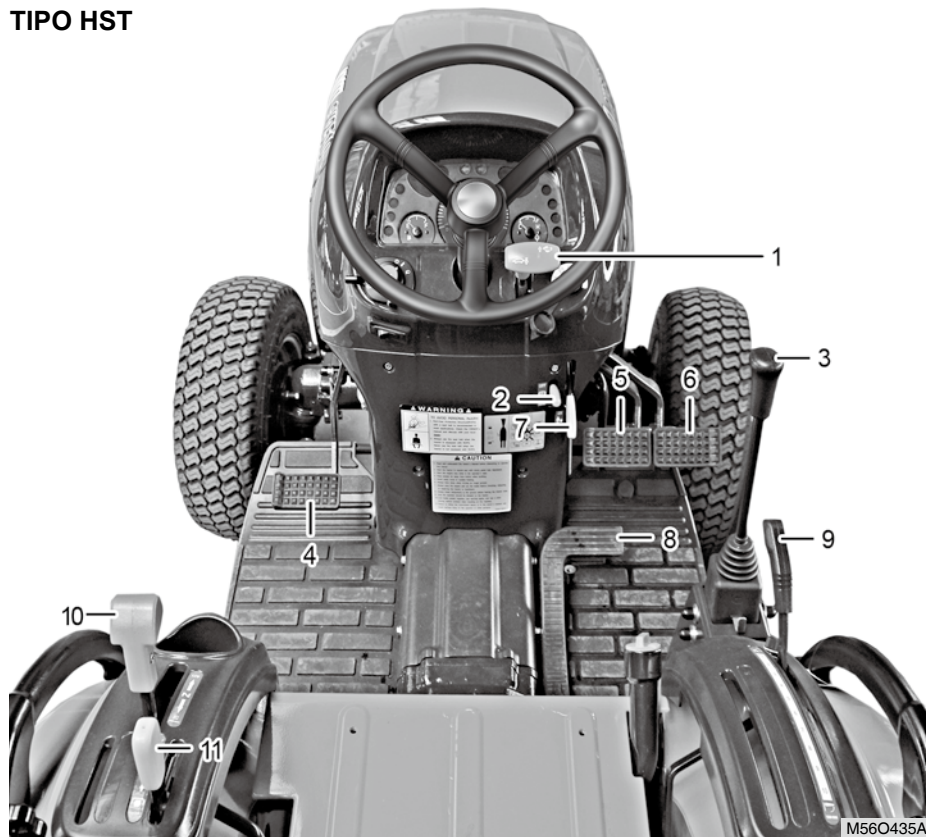
ACCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES Y MANDOS

TIPO MANUAL

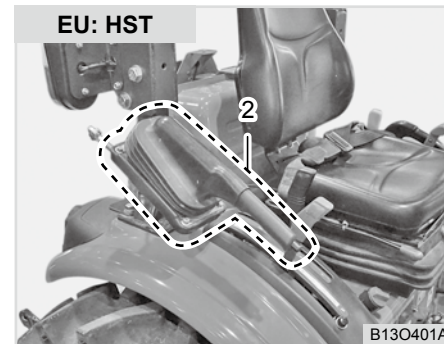


- (1) Palanca del acelerador manual
- (2) Palanca del freno de estacionamiento
- (3) Palanca Joystick
- (4) Pedal de embrague
- (5) Pedal del freno izquierdo (L)
- (6) Pedal del freno derecho (R)
- (7) Palanca de cambio del engranaje principal
- (8) Pedal del acelerador
- (9) Palanca de control de posición
- (10) Palanca de cambio del engranaje de gama de velocidades
- (11) Palanca de cambio de la TDF trasera
- (12) Palanca de tracción delantera
- (13) Pedal de bloqueo del diferencial
- (14) Rueda de velocidad de bajada del enganche de tres puntos

TIPO HST



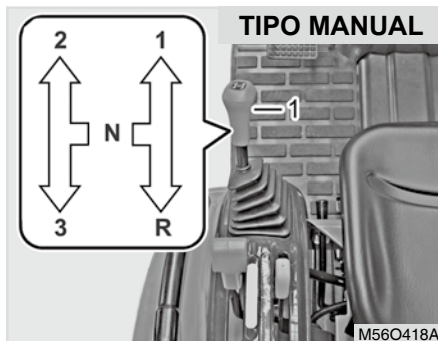
EU: HST



- (1) Palanca del acelerador manual
- (2) Palanca del freno de estacionamiento (excepto en modelo de la UE)
- (3) Palanca Joystick
- (4) Pedal de embrague
- (5) Pedal del freno izquierdo (L)
- (6) Pedal del freno derecho (R)
- (7) Palanca de ajuste de velocidad
- (8) Pedal HST (avance/retroceso)
- (9) Palanca de control de posición
- (10) Palanca de cambio del engranaje de gamade velocidades
- (11) Palanca de cambio de la toma de fuerza



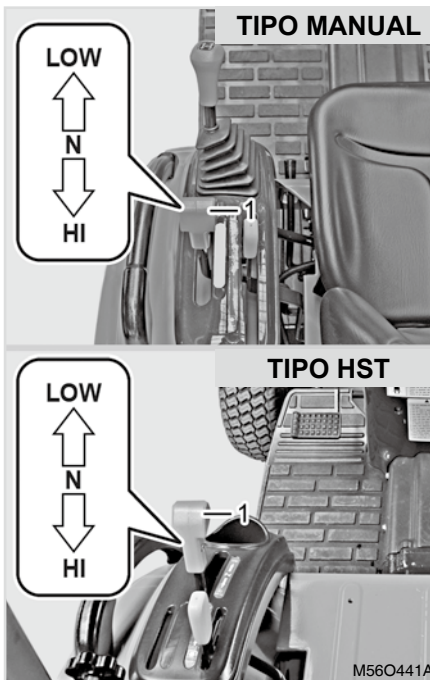
PALANCA DE CAMBIOS DE MARCHAS



(1) Palanca de cambios principal

La transmisión consta de tres velocidades de avance, una velocidad de retroceso y dos gamas de velocidades. Por lo tanto, puede seleccionarse entre un total de seis velocidades de avance y dos velocidades de retroceso.

PALANCA DE CAMBIO DE GAMA



(1) Palanca de cambio de gama

PARA TIPO MANUAL

La palanca de cambios de gama puede moverse entre dos posiciones: “HI” (Alta) y “LOW” (Baja). Asegúrese de mover la palanca con el vehículo detenido presionando el pedal del embrague. Si le resulta difícil mover la palanca o se producen ruidos anormales al moverla, presione el pedal del embrague y vuelva a intentarlo.

4

PARA TIPO HST

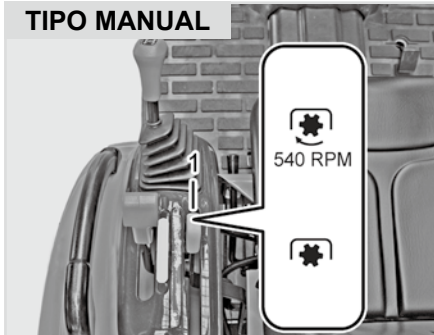
Para colocar la palanca de cambios de gama en “Hi” o “Low”, detenga primero la máquina y, luego, coloque la palanca en “Hi” o “Low”.

⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de utilizar la palanca de cambio de gama con el pedal de embrague y el tractor parado.
- Si la palanca se encuentra en la posición “HI”, el incremento de la velocidad de conducción puede provocar una situación peligrosa. Asegúrese de colocar la palanca en la posición “LOW” para conducir en retroceso.
- El tractor no se frena presionando el pedal de freno sin oprimir el pedal de embrague a baja velocidad porque la fuerza del eje de rotación tiene un efecto mayor a baja velocidad. Por lo tanto, desembrague antes de apretar el pedal de freno para detener el tractor.
- Para mover la palanca, pise a fondo el embrague.

PALANCA DE CAMBIOS DE TDF

TIPO MANUAL



TIPO HST



(1) Palanca de cambios de TDF

☒ : Posición OFF

☒ : Posición ON

1. El tractor posee una posición de velocidad de 540 rpm.
2. Los cambios de la TDF exigen el accionamiento del embrague. Presione el pedal del embrague hasta el fondo para detener el movimiento del tractor y el movimiento de cualquier equipo accionado por la TDF antes de mover la palanca de cambios de marcha de la TDF.

(rpm)

Velocidad del motor min ⁻¹	2.646
Eje	6 estrías
Velocidad de la TDF min ⁻¹	540

PALANCA DE TRACCIÓN DELANTERA



PRECAUCIÓN

Para evitar daños corporales:

- Cuando conecte, desconecte o limpie cualquier equipo impulsado por toma de fuerza, pare todas las partes giratorias, pare el motor y desembrague la toma de fuerza.



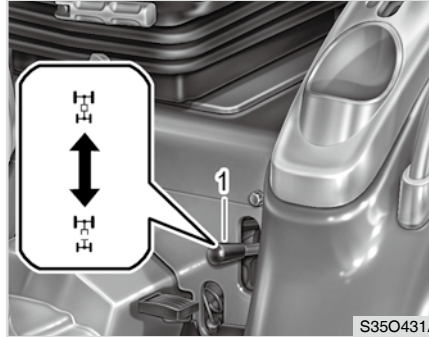
IMPORTANTE

- Nunca ponga el pie en el pedal del embrague durante la conducción. Puede así provocar una avería en el embrague hidráulico.
- Presione el pedal del embrague completamente durante el cambio. De lo contrario, puede acortarse la vida de los engranajes.



NOTA

- El velocímetro posee una marca en 540 RPM.



(1) Palanca de tracción delantera

: Accionada

: No accionada

La tracción delantera siempre debe estar accionada cuando el tractor está detenido. Coloque la palanca en la posición "ON" (Accionada) para accionar las ruedas delanteras.



PRECAUCIÓN

Para evitar daños corporales:

- No debe accionar la tracción delantera mientras conduce a velocidades de carretera. Esto puede hacer que el tractor se detenga de forma rápida e inesperada.



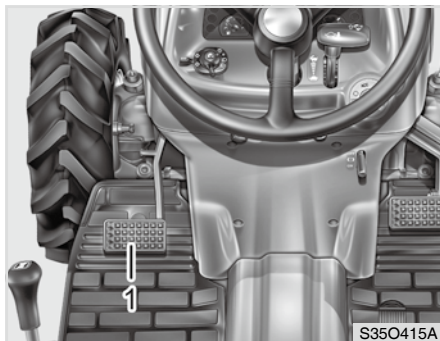
IMPORTANTE

- Presione el pedal del embrague antes de mover la palanca de la tracción delantera.
- Los neumáticos pueden desgastarse rápidamente si se utiliza la tracción delantera en carreteras asfaltadas.

LA TRACCIÓN DELANTERA PUEDE RESULTAR ÚTIL EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

1. Para trabajos en terrenos húmedos, para remolcar un tráiler o cuando se utiliza la pala.
2. Para trabajos en arena.
3. Para trabajos en terreno firme, donde el cultivador rotativo debe empujar el tractor hacia delante.

PEDAL DE EMBRAGUE



(1) Pedal de embrague

Asegúrese de presionar el pedal de embrague hasta su fin. Para comenzar sin problemas, poner las palancas de cambio principal y de gama en la posición adecuada y suelte el pedal del embrague lentamente.

El pedal del embrague debe utilizarse para interrumpir la potencia del motor durante el arranque, cuando se hacen cambios y cuando se detiene el vehículo. Para arrancar el

motor y mover la palanca de cambios principal, coloque la palanca en la posición deseada manteniendo presionado a fondo el pedal del embrague.

Para detener el vehículo, presione el pedal del embrague y, luego, presione el pedal de freno para reducir la velocidad del vehículo. Luego, coloque la palanca de cambios principal o la palanca del inversor en punto muerto para que el tractor se detenga por completo.

MODOS DE USO

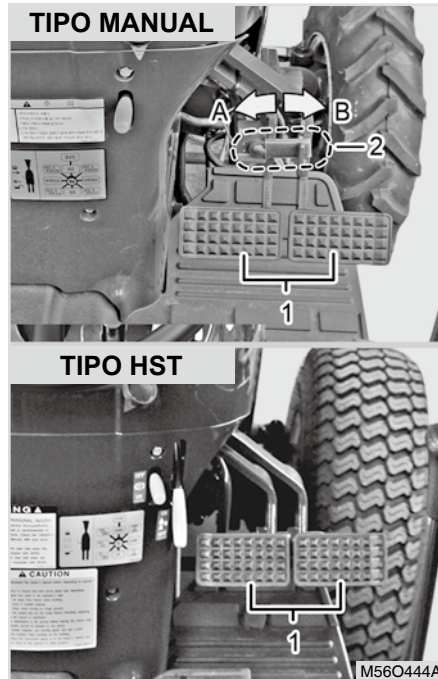
- Es posible mover el tractor de a poco controlando el pedal del embrague minuciosamente.
- Para un arranque suave, suelte lentamente el pedal del embrague. Para interrumpir la potencia, presione rápidamente el pedal del embrague hasta el fondo.

ADVERTENCIA

- **Interconecte los pedales de freno izquierdo y derecho para evitar vuelcos o choques al entrar en un campo o salir de uno.**
- **Si está accionada la tracción a las cuatro ruedas, no utilice solo un pedal de freno. De lo contrario, se reducirá la vida útil del eje.**



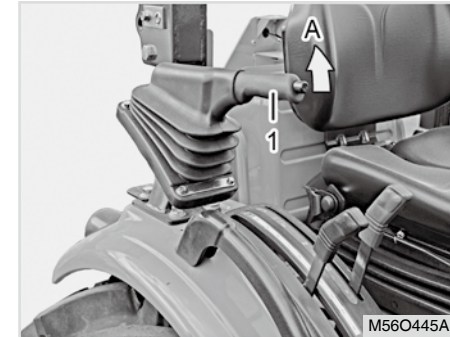
PEDAL DE FRENO



- (1) Pedal de freno
(2) Inter-bloqueo de los pedales
(A) Desbloqueo (B) Bloqueo

1. Asegúrese de bloquear los frenos de pedal izquierdo y derecho, como se muestra en la figura mientras conduce por una carretera. El tractor puede volcar si pisa un solo pedal de freno a una velocidad alta.
2. Para hacer un giro brusco en el campo de trabajo, desbloquear los pedales de freno izquierdo y derecho para utilizar un solo pedal de freno. Desconectar el bloqueo de freno, y luego girar el volante mientras que se pisa el pedal de freno del lado al que vayamos a girar.

PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO



- (1) Palanca del freno de estacionamiento
(A) Empujar



PRECAUCIÓN

TIPO HST

- Dejar la transmisión en una marcha con el motor detenido no impide el desplazamiento del tractor. Siempre que sea posible, estacionelo en una superficie nivelada.
- Trabe siempre el freno de estacionamiento.



PRECAUCIÓN

Para evitar daños corporales:

- **Antes de abandonar el asiento del tractor, accione siempre el freno de estacionamiento y detenga el motor.**
- **Si debe estacionar el vehículo en una pendiente, coloque la palanca de cambios en marcha de avance baja (1.a marcha) en ascenso y en marcha de retroceso baja (1.a marcha) en descenso. Accione el freno de estacionamiento y coloque tacos en las ruedas.**



IMPORTANTE

- **Para evitar que se dañe la palanca del freno de estacionamiento, asegúrese de presionar a fondo los pedales de freno antes de levantar la palanca del freno de estacionamiento.**

1. Asegúrese de accionar el freno de estacionamiento siempre que estacione.

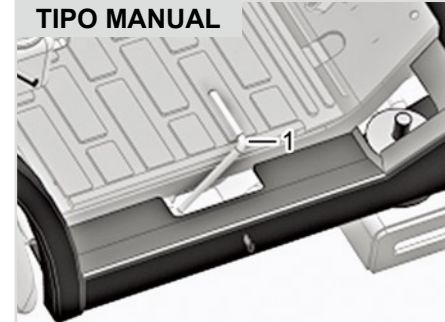
Para accionar el freno de estacionamiento:

- 1) Conecte los pedales de freno.
- 2) Presione los pedales de freno.
- 3) Enclave los pedales de freno con la palanca del freno de estacionamiento.

2. Antes de bajarse del tractor, desconecte la TDF, baje todos los implementos, coloque todas las palancas de control en posición de punto muerto, accione el freno de estacionamiento, detenga el motor y quite la llave.

PEDAL DEL ACELERADOR

TIPO MANUAL



TIPO HST



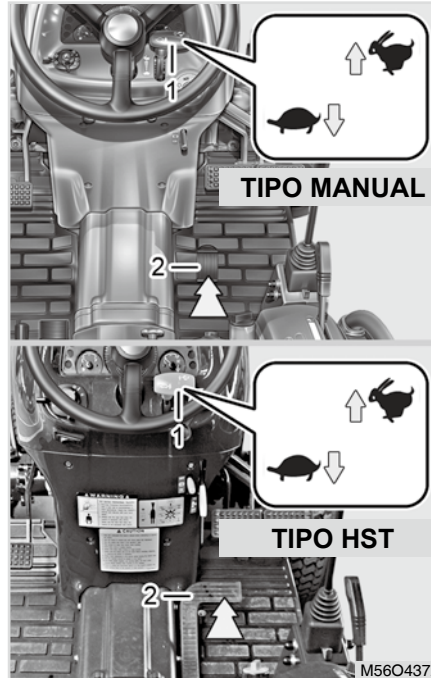
B130402A

(1) Pedal del acelerador



El acelerador de pie se utiliza principalmente durante la conducción en una carretera, mientras que la palanca del acelerador de mano se utiliza principalmente en el campo de trabajo.

PALANCA DEL ACELERADOR DE MANO



(1) La palanca del acelerador de mano

(2) Pedal del acelerador

: "Lento"

: "Rápido"

El acelerador de mano es para controlar las rpm del motor. El motor se acelera a su máxima velocidad, empujando la palanca del acelerador de mano (posición rápida) y tirando de la palanca (posición lenta) se desacelera el.

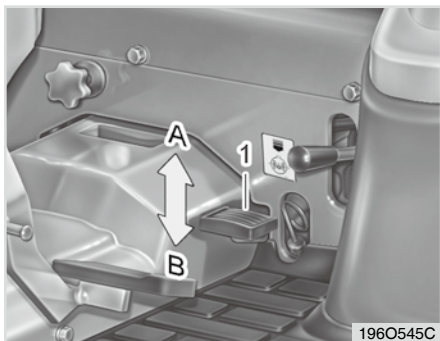
La palanca del acelerador de mano de se utiliza principalmente cuando trabajaba en el campo.



PRECAUCIÓN

- El uso del acelerador mano durante la conducción puede dar lugar a un accidente, ya que se hace más difícil desacelerar el tractor con rapidez.

PEDAL DE BLOQUEO DEL DIFERENCIAL



- (1) Bloqueo de pedal
(A) Soltar para "desconectar"
(B) Pisar para "conectar"

El bloqueo de diferencial sirve para asegurar el sistema de diferencial y de mantener la misma rotación de las ruedas de ambos lados a fin de mejorar la tracción del eje trasero.

Presionando el pedal se conecta el bloqueo del diferencial, mientras que soltando el pedal se desactiva el bloqueo del diferencial.

Utilice este sistema en las condiciones siguientes:

1. Cuando cualquiera de las ruedas del tractor patina en el campo de
2. Cuando es difícil salir de un campo de arroz



PRECAUCIÓN

- El bloqueo de diferencial debería ser conectado mientras se embraga. Si el bloqueo del diferencial del pedal no se conecta al pisarlo, soltar e intentarlo de nuevo.
- Al accionar el bloqueo diferencial, reducir la velocidad del motor. Después de conectarlo, acelerar el tractor.
- **Asegúrese de mantener el volante en recto, mientras que el bloqueo de diferencial está en uso. De lo contrario, el sistema diferencial puede ser dañado.**

AJUSTE DEL ASIENTO DESPLAZAMIENTO DEL ASIENTO



- (1) Palanca de ajuste del asiento

Para ajustar la posición del asiento, tire de la palanca (1) a la izquierda en la parte delantera del asiento, deslizar el asiento hasta la posición deseada y luego suelte la palanca. Asegúrese de que el asiento esté bien sujeto después del ajuste.

**PRECAUCIÓN**

- No ponga una mano entre el asiento y las carriles de deslizamiento al ajustar la posición del asiento. Usted podría lesionarse de forma inesperada.

ALTURA DEL ASIENTO*(1) Palanca para regular la altura del asiento*

La altura del asiento se puede regular para adaptar el asiento a medida del conductor. Gire la palanca (1) del fondo delantero del asiento en el sentido de las agujas del reloj, levante el asiento mientras gira la palanca en sentido opuesto y luego baje el asiento.

AJUSTE DE LA RESISTENCIA DEL COJÍN*(1) Palanca de ajuste de cojín*

El cojín del asiento se puede ajustar según el peso del conductor.

Mover la palanca de ajuste del amortiguador hacia la izquierda, hasta la posición de 50 kg, hace que amortiguador sea más liviano, mientras que moverla hacia la derecha, hasta la posición de 120 kg, hace que el amortiguador sea más pesado.

EL CINTURÓN DE SEGURIDAD



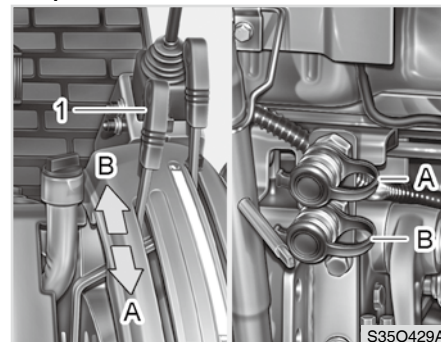
(1) El cinturón de seguridad

El cinturón de seguridad es de retracción automática. Asegúrese de colocarse el cinturón de seguridad antes de conducir.

⚠ ADVERTENCIA

- **Si el tractor posee ROPS, ajústese bien el cinturón de seguridad. De lo contrario, no utilice el cinturón de seguridad.**
- **Asegúrese que el cinturón no está torcido. No puede funcionar correctamente, dando lugar a una situación peligrosa.**
- **Tenga mucho cuidado de no colocar ninguna parte del cuerpo debajo del tractor o de un implemento al bajar un implemento.**

PALANCA DE LOS DISTRIBUIDORES AUXILIARES (OPTATIVO)



(1) Palanca de los enchufes auxiliares
(A) Puerto A (B) Puerto B

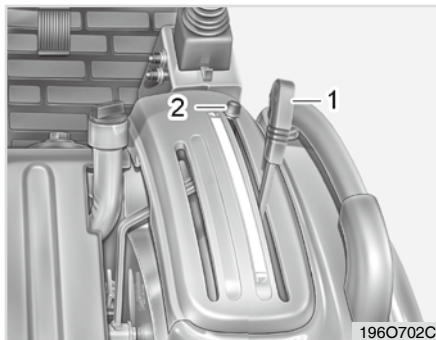
Esta palanca se utiliza para controlar los enchufes auxiliares hidráulicos instalados en la parte trasera.

Empujando la palanca suministrará presión hidráulica al puerto A, mientras que tirando de ella suministrará presión hidráulica al puerto B.

Para obtener información detallada, consulte "funcionamiento" en el Capítulo 5.



CONTROL DE LÍMITE DE BAJADA DEL IMPLEMENTO



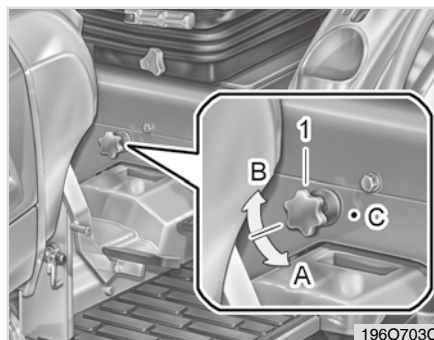
- (1) Palanca de control hidráulico
(2) Tornillo de bloqueo

El límite de bajada del implemento puede modificarse y ajustarse moviendo la traba.

LÍMITE INFERIOR

Es posible ajustar el límite inferior cambiando la posición de la traba. El límite inferior se eleva moviendo la traba hacia atrás y se baja moviendo la traba hacia delante.

VELOCIDAD DE BAJADA DEL ENGANCHE DE TRES PUNTOS



- (1) Rueda de velocidad de bajada del enganche de tres puntos
(A) RÁPIDA (B) LENTA (C) BLOQUEO

Es posible controlar la velocidad de bajada del enganche de tres puntos ajustando la rueda de velocidad de bajada del enganche de tres puntos.



PRECAUCIÓN

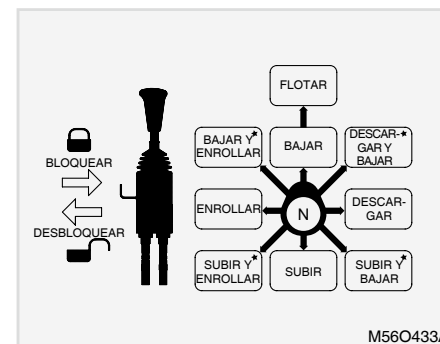
Para evitar daños corporales:

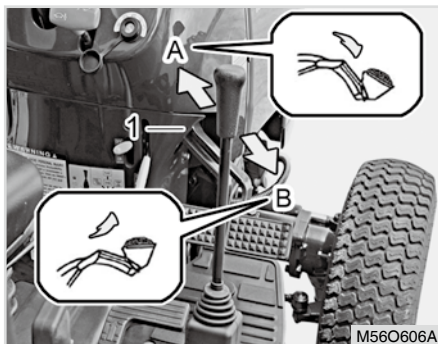
- La velocidad de bajada rápida puede provocar daños o lesiones. La velocidad de bajada del implemento debe ajustarse en dos segundos o más.

PALANCA DE CONTROL



- (1) Palanca de control

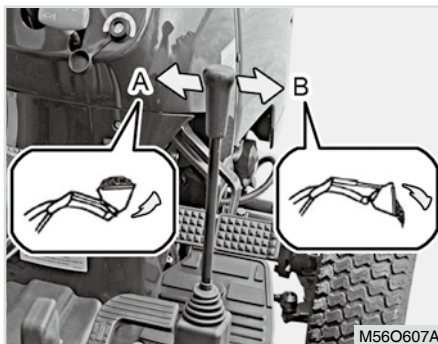




(A) Brazo abajo (B) Brazo arriba

1. Subir y bajar el brazo

Al tirar hacia atrás la palanca de control (B) se levanta el brazo de la pala cargadora y al llevarla hacia delante (A) baja el brazo de la cargadora.



(A) Retraer pala
(B) Descarga de la pala

2. Descarga de la pala

“Retraer” significa que el cazo de la pala se recoge hacia arriba. Para realizar esta función mueva la palanca de control (Joystick) hacia la izquierda (A). “Descargar” significa que el cazo de la pala vierte su contenido. Para realizar esta función mueva la palanca de control (Joystick) hacia la derecha (B).

3. Flotar

La función “flotar” se activa al llevar la palanca de control una posición mas allá de la posición de abajo.

Cuando la palanca esta en esta posición, el brazo se mueve libremente hacia arriba y hacia abajo a lo largo de la superficie del suelo ya que el sistema hidráulico libera desde la válvula al cilindro del brazo. Esta función es útil cuando se remueven objetos blandos sobre terrenos duros (por ejemplo al remover nieve o arena de un camino asfaltado o al remover estiércol en un campo).

⚠ ADVERTENCIA

- **Si se mueve la palanca de control a la posición “flotar” al estar el brazo elevado en el aire, el brazo puede caer rápidamente y causar un accidente.**



4. Bajar y retraer

Al mover la palanca universal a la posición delantera izquierda, la pluma baja diagonalmente y, al mismo tiempo, el cucharón se retrae.

No obstante, el tiempo de la operación no se puede acortar mucho ya que el brazo es bajado primeramente y luego el cazo de la pala se retrae debido a la presión hidráulica creada en el circuito hidráulico.

5. Bajar y descargar

Al mover la palanca universal a la posición delantera derecha, la pluma baja diagonalmente y, al mismo tiempo, el cucharón se descarga. Sin embargo, es posible que estas dos operaciones no se realicen simultáneamente, debido al desequilibrio de la presión hidráulica en el circuito hidráulico.

6. Subir y retraer

Al mover la palanca universal a la posición trasera izquierda, la pluma se levanta diagonalmente y el cucharón se retrae. Sin embargo, es posible que estas dos operaciones no se realicen simultáneamente, debido al desequilibrio de la presión hidráulica en el circuito hidráulico.

7. Subir y descargar

Al mover la palanca universal a la posición trasera derecha, la pluma se levanta diagonalmente y el cucharón se descarga. Sin embargo, la operación de descarga del cucharón ocurre primero y luego se levanta la pluma, debido al desequilibrio de la presión hidráulica en el circuito hidráulico, lo cual provoca que la aceleración de la operación no sea drástica.

8. Bloqueando/desbloqueando la palanca (joystick)

Presionando la palanca de bloqueo hacia adentro se bloquea la palanca de control, y se desbloquea haciéndolo hacia afuera como lo muestra la figura.

ADVERTENCIA

- **No deje el tractor con el brazo levantado en ninguna circunstancia. Si fuera necesario, bloquee la palanca de control (Joystick).**
- **Cuando la palanca de control (joystick) no está en uso, bloquéela ya que el implemento puede caer si se mueve la palanca accidentalmente.**

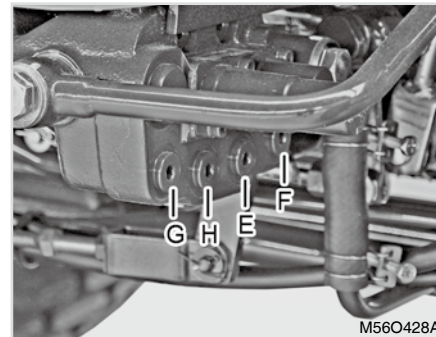
⊕ IMPORTANTE

- Si el brazo o el cazo de la pala no están funcionando correctamente, baje el cazo hacia el suelo, detenga el motor y mueva la palanca para liberar la presión hidráulica del sistema. Luego revise todas las conexiones hidráulicas y conéctelas correctamente.
- Antes de conectar o desconectar el acoplamiento hidráulico de la pala cargadora, baje el brazo hasta el suelo, detenga el motor y mueva la palanca hacia delante y hacia atrás, y a la derecha e izquierda varias veces para así eliminar la presión residual en la manguera hidráulica.

⚠ ADVERTENCIA

- ***Diesel presurizado o fluido hidráulico pueden salir pulverizados hacia su piel u ojos, causando graves heridas o incluso la muerte.***
- ***Para revisar perdidas, utilice una placa, guantes y gafas de seguridad.***
- ***En caso de que el fluido hidráulico entre en contacto con los ojos, busque atención médica de inmediato.***
- ***Nunca intente desconectar los acoplamientos rápidos y de tuberías mientras el tractor y el implemento están funcionando. Alivie la presión moviendo la palanca después de detener el motor.***

VÁLVULA DE LA PALANCA DE CONTROL



- G: Brazo arriba
 E: Cazo de la pala arriba (retracción)
 H: Brazo abajo
 F: Cazo de la pala abajo (descarga)

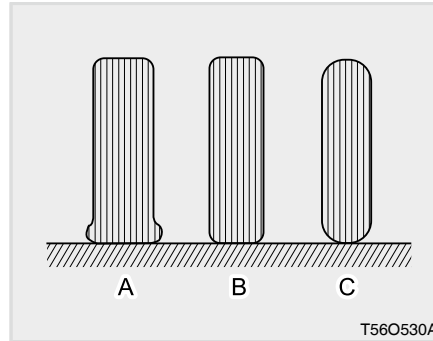
📖 NOTA

- Las mangueras y los acoplamientos necesarios para la instalación de la pala se suministran junto con la pala.



NEUMÁTICOS, RUEDAS Y CONTRAPESOS

Puerto	Dirección	Función
E		Cazo de la pala arriba
F		Cazo de la pala abajo
G		Brazo arriba
H		Brazo abajo



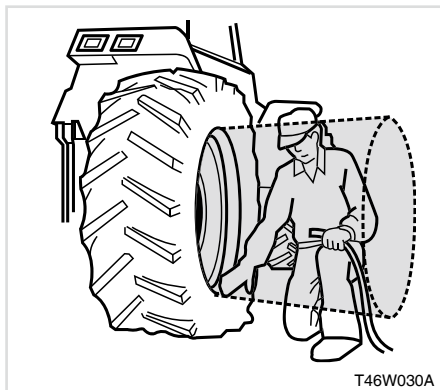
(A) Insuficiente
(C) Excesivo

(B) Estándar

ADVERTENCIA

- **No utilice neumáticos de un tamaño mayor o menor del especificado.**
- **No monte ni desmonte los neumáticos. En el caso de que sea necesario desmontar o montar los neumáticos, debe ser realizado por personal de mantenimiento cualificado.**

Aunque en la fábrica se establece la presión de los neumáticos al nivel prescrito, es normal que la presión descienda lentamente con el paso del tiempo. Así pues, compruebe la presión todos los días e infle los neumáticos cuando sea necesario.



⚠ ADVERTENCIA

- **Los aros de las ruedas pueden salirse, por lo tanto manténgase fuera del alcance de los aros al revisar o inflar las ruedas.**

PRESIÓN DE INFLADO

Mantenga siempre la presión de inflado adecuada para el neumático. Asegúrese de que la presión del neumático no excede la presión recomendada en el manual.

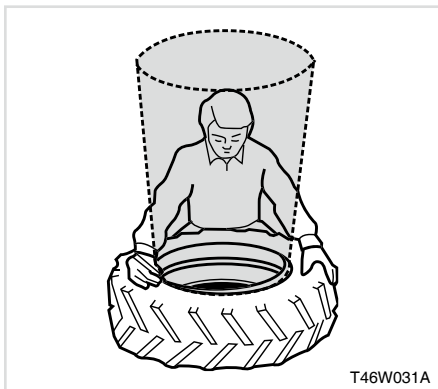
Class		Tamaño de neumáticos	Presión de inflado
Agrícola	Delantero	7-12, 6PR	225 kPa (2,3 kgf/cm ² , 32,7 psi)
	Trasero	11,2-16, 6PR	216 kPa (2,2 kgf/cm ² , 31,3 psi)
Césped	Delantero	23x8,5-12, 4PR	152 kPa (1,5 kgf/cm ² , 22,0 psi)
	Trasero	33x12,5-16,5, 4PR	207 kPa (2,1 kgf/cm ² , 30,0 psi)
Ind	Delantero	23x8,5-12, 6PR	241 kPa (2,5 kgf/cm ² , 35,0 psi)
	Trasero	12-16,5, 6PR	276 kPa (2,8 kgf/cm ² , 40,0 psi)

📖 NOTA

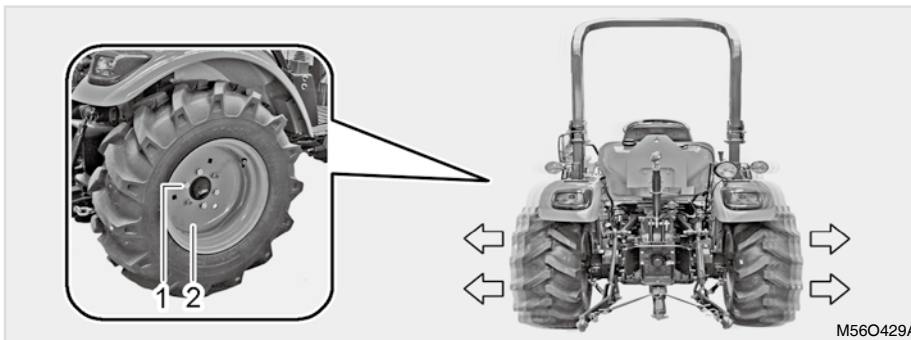
- Mantenga la presión de los neumáticos delanteros al máximo cuando utilice la pala frontal o los pesos delanteros.
- Si se instalan neumáticos con un tamaño diferente a los que ya están en uso, contacte con su distribuidor **KIOTI** para obtener información sobre código de velocidad entre la rueda delantera y trasera. Un código de velocidad entre la rueda delantera y trasera que no sea adecuado ocasionará un desgaste excesivo de los neumáticos.



BANDA DE RODAMIENTO



T46W031A



M56O429A

(1) Tornillo

(2) Llanta

⚠ ADVERTENCIA

- **No realice soldaduras ni aplique calor a la llanta o plato del neumático. El neumático podría explotar debido al rápido aumento de la presión.**
- **Examine los neumáticos para comprobar la presión de inflado, daños, deformaciones, desgaste excesivo y daños en la llanta y platos. También compruebe que las tuercas y los tornillos de las ruedas y las llantas no están sueltos.**

Se puede ajustar el ancho de la banda de rodadura del eje trasero cambiando la instalación del neumático (junto con la llanta) en el plato, para que corresponda con el tipo o condición de trabajo.

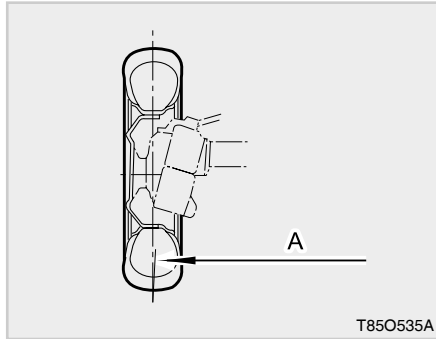
⚠ ADVERTENCIA

Nunca maneje el tractor con una llanta, rueda o eje suelto.

- **Apriete siempre tornillos o tuercas según el par de apriete especificado.**
- **Asegúrese de comprobar con frecuencia que todas las piezas estén firmemente ajustadas.**
- **Asegúrese de realizar una inspección diaria.**



RUEDAS DELANTERAS



(A) Banda de rodamiento

La anchura total del eje frontal no es ajustable.

Si fuera necesario ajustarlo, contacte con su distribuidor local **KIOTI**.

Si queda dañado por causa de una modificación no autorizada, no quedará cubierto por la garantía.

⊕ IMPORTANTE

- No gire el disco de las ruedas delanteras para aumentar el ancho de las ruedas.

mm (in.)

Neumático	Distancia
6-12	989 (38,9)

Item		Par de apriete
Delan-tero	Tornillo de la rueda	83,4 N·m 61,5 lbf·ft 8,5 kgf·m
	Tuerca de la rueda	68,4 N·m 50,6 lbf·ft 7,0 kgf·m

⚠ ADVERTENCIA

- **Use exclusivamente neumáticos aprobados por KIOTI.**
- **Monte el neumático como se muestra en la figura.**
- **Contacte con su distribuidor local KIOTI si fuera necesario cambiar las especificaciones del neumático o el método de instalación.**

RUEDA TRASERA



(1) Par de apriete: 20 ~ 23 kgf/m

Es posible ajustar el ancho de la banda de rodadura de la rueda trasera como se muestra con los neumáticos estándar del equipo.

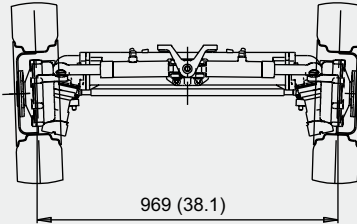
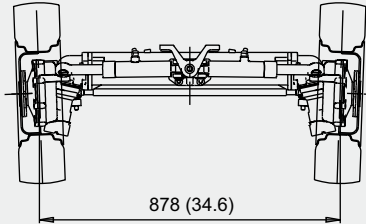
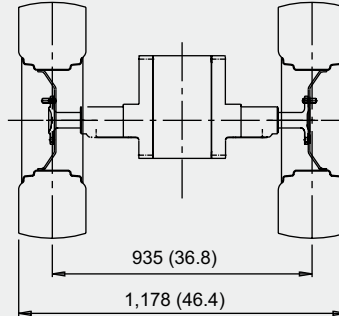
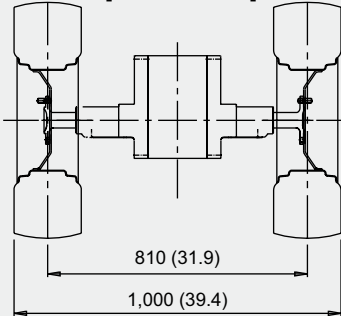
Cambie las ruedas traseras para ajustar la rodadura.

**⊕ IMPORTANTE**

- Siempre coloque las ruedas como se muestra en las ilustraciones.
- Si no se colocan conforme a las ilustraciones, pueden dañarse piezas de la transmisión.
- Para volver a colocar una rueda o ajustarla, apriete los tornillos a los pares de ajuste que se detallan a continuación. Luego, revíselos después de conducir el tractor 200 m (200 yd) y, de ahí en más, conforme al intervalo de servicio. (Consulte la sección “MANTENIMIENTO”).

SUPERFICIE DE RODADURA DELANTERA/TRASERA

mm (in.)

Ruedas delanteras	 969 (38.1)	 [CK2810-LA] 878 (34.6)
Rueda trasera	 935 (36.8) 1,178 (46.4)	 [CK2810-LA] 810 (31.9) 1,000 (39.4)

M56O443D



PESO ADICIONAL PESO ADICIONAL FRONTAL



(1) Peso adicional frontal

Si la pala no está instalada, adjunte un peso a la parte frontal del tractor como medida de seguridad. Cuando se instala un remolque atrás o se remolca un tráiler pesado, es posible que las ruedas delanteras se eleven.

Añada suficiente peso para mantener la capacidad de giro y evitar vuelcos.

Si se aplica el peso suficiente a las ruedas delanteras (por ejemplo, una pala frontal), elimine el peso adicio-

nal frontal.

Si las ruedas delanteras están excesivamente cargadas, resulta difícil girar el tractor, los neumáticos se desgastan más rápidamente y la vida útil del eje frontal se acorta.

Modelo	Carga máx.
CK2810	30 kg x 2 EA
CK3310	26 kg x 6 EA



PRECAUCIÓN

- Al agregar o quitar peso, revise la presión de los neumáticos y ajústela si es necesario.
- Es posible que se necesite peso adicional para transportar remolques pesados.
- Reduzca la velocidad independientemente del peso adicional cuando maneje el tractor con remolque por un camino con desnivel o de difícil circulación. El tractor puede volcar.

⊕ IMPORTANTE

- Adjunte exclusivamente la cantidad de peso necesario.
- Si no, la vida útil de los ejes y las ruedas se verá acortada.



PESO ADICIONAL TRASERO

Solo debe agregarse peso a las ruedas traseras si resulta necesario para mejorar la tracción o la estabilidad. La cantidad de peso debe ser directamente proporcional a la tarea que se realizará y debe quitarse cuando no sea necesario.

El peso debe agregarse en los pesos de la rueda trasera.

PESOS DE LAS RUEDAS TRASE-RAS (OPTATIVOS)

Los pesos de las ruedas traseras pueden fijarse a la rueda trasera. Consulte el manual de usuario de su implemento o a su distribuidor **KIOTI** local para conocer la cantidad de peso adecuada.

Carga máx.

20 kg x 2 EA

IMPORTANTE

- No sobrecargue los neumáticos.
- No agregue más peso del que se indica en la tabla.



4-40 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

MASA(S) Y LLANTA(S)

Consulte la siguiente información para determinar la masa total, las cargas por eje, la capacidad de carga de los neumáticos.

Eje	Tipo de neumáticos	Tamaño de los neumáticos	Radio rodante	Clasificación de carga de neumáticos por neumático	Masa máxima permisible por eje	Masa máxima permisible del vehículo	Carga vertical máxima admisible en el punto de acoplamiento	Ancho de la pista (kg)	
			(mm)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	Mínimo	Máximo
Frontal	Agri.	6-12, 4PR	290,6	318	630	1,870	250	969	969
	Turf	220/55R 12	261,2	584,3	1.150			999	1.117
		23x8,50-12, 4PR	264,8	500	1.000			1.045	1.075
	Ind.	23x8,50-12, 4PR	274,8	578,5	1.150			1.045	1.075
Trasero	Agri.	9,5-18, 8PR	432,4	900	1.350			890	935
	Turf	280/70R 16	379,9	1.120	1.350			920	966
		320/65-16,5 (33X12,5-16,5, 4PR)	395,9	1.060	1.350			996	996
	Ind.	305/70-16,5 130 A2 (12-16,5 6PR)	370,3	1.691	1.350			996	996



FUNCIONAMIENTO

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA COMPROBACIONES DIARIAS 5-2

FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR 5-3

ARRANQUE DEL MOTOR.....	5-3
REVISIÓN DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA..	5-8
STOPPING THE ENGINE.....	5-8
CALENTAMIENTO.....	5-9
ARRANQUE CON BATERÍA AUXILIAR.....	5-10

FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR 5-11

CÓMO MANEJAR EL TRACTOR	5-11
PLEGADO DEL ARCO DE SEGURIDAD	5-15
PLEGANDO EL ARCO DE SEGURIDAD MEDIO.....	5-16
ESTACIONAMIENTO.....	5-17
GIRAR EL TRACTOR	5-18
MANEJAR EL TRACTOR EN PENDIENTE...	5-19
PRECAUCIONES PARA CUANDO ENTRA O SALGA DEL CAMPO DE TRABAJO.....	5-19
PRECAUCIONES AL CONDUCIR EL TRAC- TOR POR LA CARRETERA	5-20

CARGA Y DESCARGA	5-21
PRECAUCIONES AL USAR DIRECCIÓN ASISTIDA.....	5-22
CONTROL DEL ENGANCHE DE 3 PUNTOS..	5-23
HIDRÁULICO REMOTO	5-24
PALANCA DE DOBLE ACCIÓN	5-25
CONECTAR Y DESCONECTAR REMOLQUES...	5-27

5

5



ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA COMPROBACIONES DIARIAS

Es una buena práctica conocer el estado de su tractor antes de arrancarlo. Debe hacer una comprobación rutinaria antes de cada uso.



PRECAUCIÓN

- **Aparque el tractor en suelo firme, pare el motor y eche el freno de mano antes de revisarlo o repararlo. Véase "ELEMENTOS DE REVISIÓN DIARIA" en el apartado 7 "MANTENIMIENTO" para la revisión de previa a la operación.**
- **Asegúrese de que lee y comprende totalmente la información titulada "PELIGRO", "ADVERTENCIA" y "PRECAUCIÓN".**

COMPROBACIONES

- Inspección ocular
- Compruebe el nivel de aceite del motor.
- Compruebe el nivel de aceite de la transmisión.
- Compruebe el nivel de refrigerante
- Limpie la pantalla de la rejilla y el radiador.
- Revise el filtro de aire.
- Revise el pedal del freno.
- Compruebe todos los relojes indicadores del salpicadero.
- Compruebe los faros principales, faros traseros y todas las luces de trabajo.
- Compruebe los cableados accesorios por si sufren algún daño.
- Compruebe el cinturón de seguridad y el **ROPS**, por si han sufrido daños.
- Compruebe todas las etiquetas de peligro y advertencia.
- Revise el nivel de combustible.
- Presión de los neumáticos y tensión de los tornillos de las ruedas.
- Enganche de 3 puntos y pernos de seguridad.

Para más información, consulte "Gráfico del plan de mantenimiento" en el capítulo 7.

FUNCIONAMIENTO INICIAL

El uso del tractor a gran velocidad o bajo grandes cargas puede afectar negativamente a su vida útil.

Asegúrese de hacer funcionar el tractor con la carga de trabajo y la velocidad adecuada para el periodo de funcionamiento inicial de 10 a 20 horas.



CONSEJOS DE RODAJE

1. Arranque el motor y déjelo en funcionamiento mínimo con antelación durante 3 o 4 minutos.
2. Aumente el tiempo de funcionamiento mínimo en condiciones frías.
3. No conduzca el tractor por carretera a máxima velocidad.
4. Nunca aplique carga excesiva durante el trabajo.
5. Mantenga el motor a ralentí durante 2 o 3 minutos antes de apagar el tractor.

FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR ARRANQUE DEL MOTOR

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar accidentes:

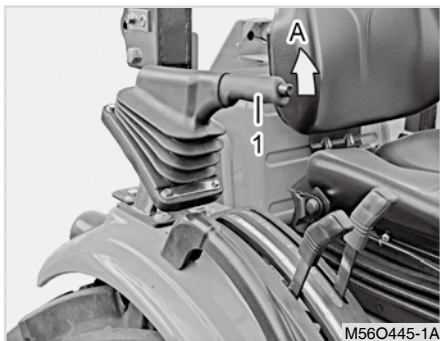
- ***Asegúrese de leer atentamente y comprender las inscripciones de advertencia y peligro que están en el tractor.***
- ***Ponga en funcionamiento el motor solamente en zonas bien ventiladas o, de lo contrario, puede morir asfixiado por los gases del tubo de escape.***
- ***Nunca arranque el motor sin estar antes sentado en el asiento del conductor. El tractor puede arrancar de forma brusca provocando lesiones o accidentes.***

⊕ IMPORTANTE

- **El uso de ayudas para el arranque pueden causar daños importantes y no será cubierto por la garantía.**
- **Nunca trate de arrancar el motor durante más de 10 segundos consecutivos para evitar que el motor de arranque y la batería queden dañados.**



5-4 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)



(1) Palanca del freno de estacionamiento lateral

(A) Empujar

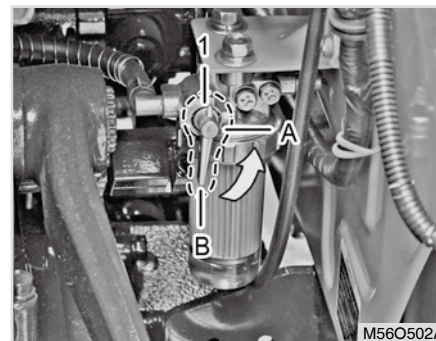
1. Asegúrese de que no hay obstáculos alrededor del tractor.
2. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está accionado.

⊕ IMPORTANTE

- Asegúrese de que los pedales del freno de estacionamiento están pulsados a fondo antes de levantar la palanca del freno de estacionamiento.

📖 NOTA

- Cuando el freno de estacionamiento está accionado, se ilumina la luz del freno de estacionamiento en el panel de instrumento. Al liberarlo, se apaga dicha luz.



(1) Llave del combustible

(A) Cerrar

(B) Abrir

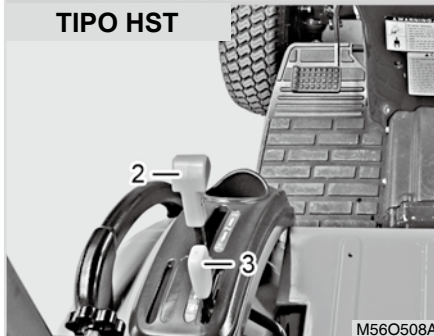
3. Asegúrese de que la palanca de corte de combustible esté en la posición abierta.



TIPO MANUAL



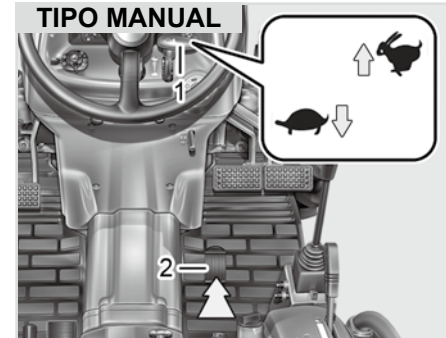
TIPO HST



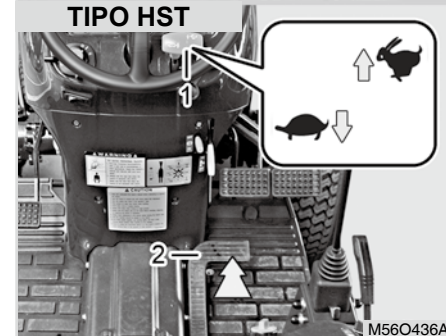
- (1) Palanca de cambios principal
(2) Palanca de cambio de gama de marchas
(3) Palanca de cambios de TDF

4. Coloque la palanca de cambios de la TDF en punto muerto.
5. Coloque la palanca de cambios principal en punto muerto.
6. Coloque la palanca de cambios de gama (HIGH-MID-LOW [ALTO-MEDIO-BAJO]) en punto muerto.

TIPO MANUAL

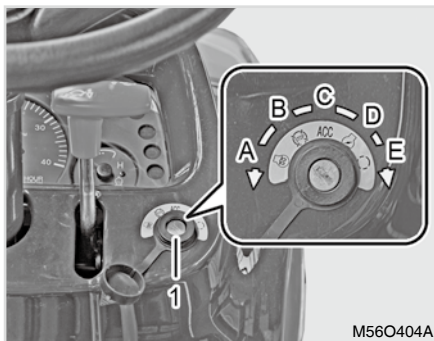


TIPO HST



- (1) Palanca del acelerador de mano
(2) Pedal del acelerador
🐢 : Lento 🐰 : Rápido

7. Coloque la palanca del acelerador manual en la posición de velocidad media.
8. Presione el pedal del embrague. (No es posible arrancar el motor si la palanca de cambios de gama no está en punto muerto).



- (1) Llave de contacto
 (A) Precalentamiento (B) Apagado
 (C) ACC (D) Encendido
 (E) Arranque

9. Introduzca la llave en la ranura y gírela a la posición "Encendido". Manténgala hasta que se apague la luz de precalentamiento. (Aproximadamente 8 segundos)

PRINCIPIOS OPERATIVOS DEL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO

La luz de pre-calentamiento se ilumina durante 8 segundos y, a continuación, se apaga cuando el interruptor de la llave está en posición "Encendido". El motor debería arrancarse 5 segundos después de que la luz de la bujía se apague. Una vez arrancado el motor, se realiza el precalentamiento durante 15 segundos con la llave en posición "Encendido".

Si la temperatura del refrigerante es superior a 30 °C, no se activan las operaciones de precalentamiento y postcalentamiento, ni el indicador de precalentamiento. En ese caso, puede arrancarse el motor de inmediato, sin precalentamiento.

La función de postcalentamiento sirve para mantener las bujías activadas durante aproximadamente 15 segundos después de arrancar el motor a fin de aumentar el rendimiento de la combustión del motor y reducir las emisiones dañinas justo después de arrancar el motor.

**⚠ ADVERTENCIA**

- **Nunca mantenga el motor de arranque durante más de 10 segundos consecutivos, ya que consume gran cantidad de batería. Si no se puede arrancar el motor en 10 segundos, espere 30 segundos y vuelva a intentarlo.**

10. Cuando arranque el motor, suelte la llave. A continuación, la llave volverá automáticamente a la posición "Encendido".

⚠ ADVERTENCIA

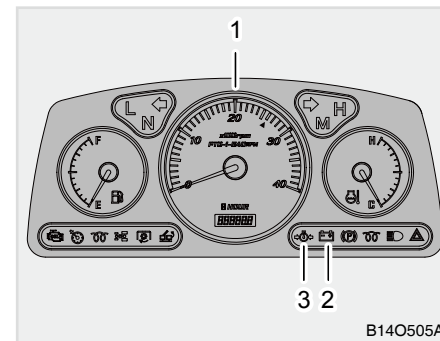
- **Si intenta encender el motor nuevamente, asegúrese de que volante se haya detenido con anticipación.**

11. Caliente el motor durante 3 o 4 minutos (10 minutos en invierno) después de soltar el pedal de embrague.

⊕ IMPORTANTE

Se utiliza un sistema de arranque de seguridad. (Para el modelo de la UE):

- **Condición de arranque (HST):** operador en el asiento + pedal del freno presionado. (El pedal HST y las palancas de TDF trasera e intermedia deben estar en punto muerto).
- **Condición de arranque (Mecánica):** operador en el asiento + pedal del freno presionado. (La palanca del inversor y las palancas de TDF trasera e intermedia deben estar en punto muerto).
- **Continuación de la operación** cuando el operador deja el asiento: con el freno de estacionamiento accionado y las palancas de cambios de gama y de TDF intermedia en punto muerto. En cualquier otra condición, el tractor se detiene por sí solo con dos segundos de retraso.



B14O505A

- (1) Panel de instrumentos
- (2) Luz de aviso de carga
- (3) Luz de alerta de la presión de aceite en el motor

12. Compruebe que todas las luces de advertencia del panel de instrumentos están apagadas.

Si alguna luz permanece encendida, pare inmediatamente el motor y encuentre la causa.



REVISIÓN DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA

1. Si la luz de alerta de la presión de aceite (2) no se apaga en 4 o 5 segundos tras arrancar correctamente el motor, pare el motor inmediatamente y compruebe el nivel de aceite en el motor. Si el nivel de aceite del motor es correcto, contacte con su distribuidor local **KIOTI**.

⚠ ADVERTENCIA

- ***El motor puede sufrir daños importantes si se pone en funcionamiento con la luz de alerta de la presión de aceite encendida.***

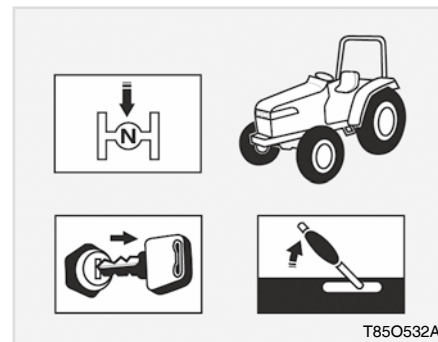
2. Si la luz de aviso de carga (3) no se apaga en 4 o 5 segundos tras arrancar correctamente el motor, esto significa que la batería no está cargada. Hágale una revisión al sistema de carga, como a la batería y al generador de corriente eléctrica.

3. Consulte "Panel de instrumentos" en el capítulo 4 para más información sobre el resto de indicadores y luces.

⚠ ADVERTENCIA

- ***Si maneja el tractor durante un largo periodo de tiempo con la luz de aviso de carga encendida, la batería puede descargarse y el sistema eléctrico del tractor puede sufrir daños.***

STOPPING THE ENGINE



1. Asegúrese de reducir las RPM del motor antes de detener el motor.
2. Presione el pedal de embrague y ponga todas las palancas de cambio en posición neutra.
3. Tenga en funcionamiento mínimo el motor durante 2 o 3 minutos y, a continuación, gire la llave a la posición "Apagadas" para detener el motor.
4. Quite la llave de encendido.

**⚠ ADVERTENCIA**

- ***Después de poner en marcha el motor o manejar el tractor, nunca toque el silenciador o las cubiertas calientes hasta que se enfríen.***

⊕ IMPORTANTE

- **Apague los dispositivos eléctricos y retire la llave de contacto antes de abandonar el tractor.**
- **No deje el tractor afuera sin vigilancia. Pueden robárselo, ya que la llave que se usa para todos los tractores Kioti tiene la misma forma.**
- **Se pueden activar la bocina, las luces de dirección y las luces de emergencia sin necesidad de introducir la llave. El uso de estos componentes sin que el motor esté encendido puede descargar la batería.**

CALENTAMIENTO

Se recomienda calentar siempre el motor antes de manejar el tractor para mantener la vida útil del motor.

Antes de calentar el motor, asegúrese de que los niveles de aceite del motor y el circuito hidráulico están correctos a fin de evitar un mal funcionamiento del motor o del sistema hidráulico.

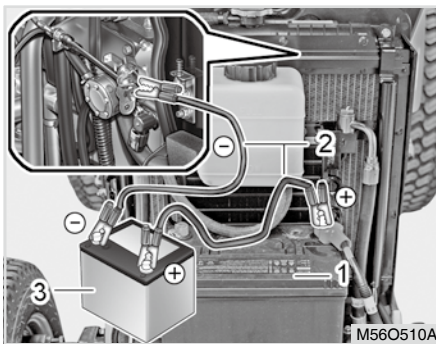
CÓMO CALENTAR EL MOTOR

1. Arranque el motor y déjelo en funcionamiento mínimo y sin carga durante 3 o 4 minutos.
2. En condiciones de frío, aumente el tiempo de calentamiento a 10 minutos.
3. Si hace mucho frío, caliente el motor aproximadamente 15 minutos.
4. El estrangulador del motor puede abrirse un 50% para acortar el tiempo de calentamiento.
5. El motor estará suficientemente caliente cuando el indicador de temperatura del panel de instrumentos indique 1/2 del rango de temperatura normal, independientemente del tiempo de calentamiento.
6. No incremente la carga de trabajo rápidamente justo después de comenzar a trabajar.
7. Mantenga el motor sin carga durante 2 o 3 minutos antes de apagar el tractor después de trabajar.

⚠ ADVERTENCIA

- **El calentamiento excesivo del motor incrementa el consumo de combustible y afecta negativamente la vida útil del tractor.**
- **Nunca ponga a calentar el motor y abandone el tractor durante un largo periodo de tiempo. Se puede producir fuego o un accidente.**

ARRANQUE CON BATERÍA AUXILIAR



- (1) Batería descargada
(2) Cables de batería
(3) Batería auxiliar

Si la batería está descargada y no se puede arrancar el motor, es posible arrancarlo conectando la batería descargada a una batería de otro tractor o una batería de repuesto.

1. Compruebe que el voltaje de la batería descargada es el mismo que el de la batería del otro tractor o vehículo al que está conectada. (Especificación para este tractor: 12V)
2. Compruebe la longitud del cable de la batería y la disposición del otro tractor con respecto al tractor con la batería descargada. A continuación, coloque todas las palancas de cambio en posición neutra, accione el freno de estacionamiento y pare el motor.
3. Colóquese gafas de protección y guantes, y abra el capó de ambos tractores. Retire la tapa del terminal de la batería cuanto sea necesario.
4. Conecte las pinzas en ambos extremos del cable positivo rojo a los polos positivos de ambas baterías.
5. Conecte una pinza del cable negativo negro con el polo negativo de la batería normal y, a continuación, la otra pinza en el cuerpo del tractor con la batería descargada.



FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR CÓMO MANEJAR EL TRACTOR

- Asegúrese de conectar la pinza a una parte del cuerpo del tractor sin pintura.
6. Arranque el motor del tractor que contiene la batería normal.
 7. Arranque el motor del tractor que contiene la batería descargada.
 8. Desconecte el cable negro de los polos negativos de las baterías de ambos tractores.
 9. Desconecte el cable rojo.
 10. Deje en funcionamiento el motor durante al menos 30 minutos para que se pueda cargar la batería descargada.
 11. Si la batería se descarga de nuevo, rempácela o compruebe el sistema de carga, como el generador de corriente eléctrica.



- (1) Asiento
(2) Palanca la altura del asiento (Corrediza)
(3) Palanca de ajuste del asiento (peso del amortiguador)
(4) Palanca de ajuste del asiento (Corrediza)

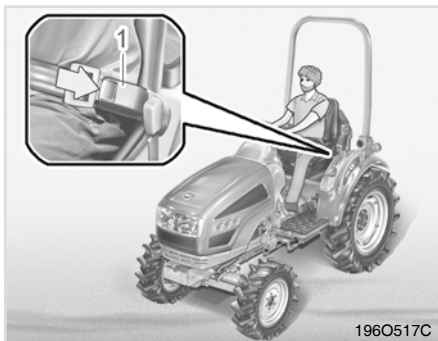
1. Ajuste el asiento y póngase el cinturón de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

- **Compruebe que el asiento esté correctamente fijado después de ser ajustado.**

⚠ ADVERTENCIA

- **No ajuste el asiento mientras conduce el tractor. El asiento podría moverse repentinamente provocando la pérdida de control del tractor.**



(1) Cinturón de seguridad

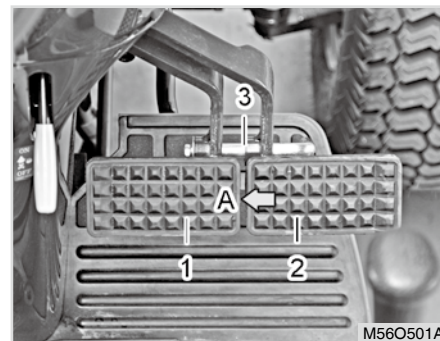
2. Lleve puesto el cinturón de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

- Lleve siempre puesto el cinturón de seguridad cuando esté levantado el arco de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

- El cinturón de seguridad debe ir alrededor de su pelvis lo más bajo posible, no de su cintura ni de su abdomen. De lo contrario, el cinturón de seguridad no podrá protegerle adecuadamente.
- No utilice cinturón de seguridad si el arco de seguridad no se ha instalado o preparado.

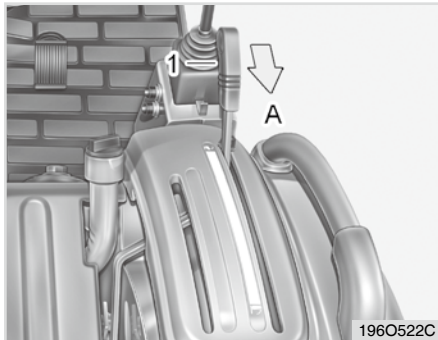


- (1) Pedal de freno(LH)
 (2) Pedal de freno(RH)
 (3) Trabamiento de los pedales
 (A) Presionar

3. Asegúrese de que los dos pedales de freno están trabados.

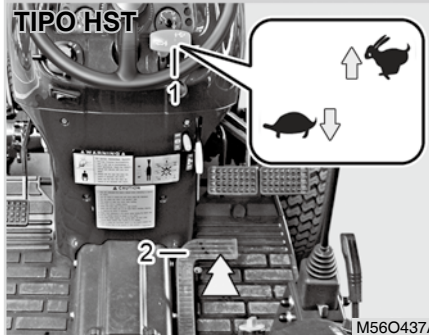
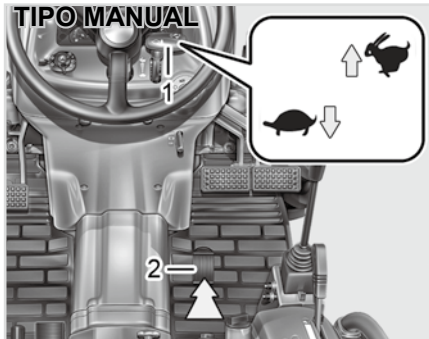
⚠ ADVERTENCIA

- Si se presiona solamente un pedal a gran velocidad, el tractor puede perder el equilibrio y volcar.



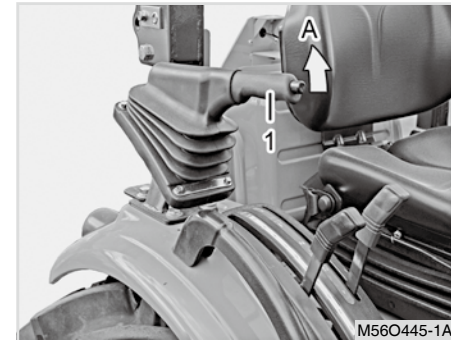
(1) Palanca de control del elevador
(A) Ascender

4. Cuando enganche un apero al tractor empuje la palanca de control de la posición hacia la parte trasera del tractor para levantarlo.



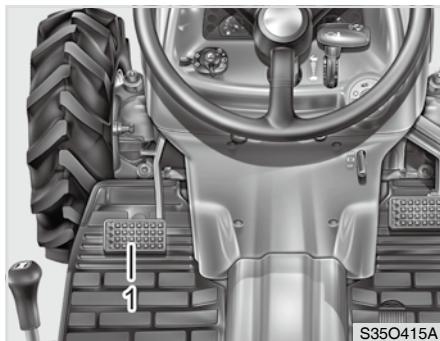
(1) Palanca del acelerador de mano
(2) Pedal del acelerador
🐢 : Lento 🐰 : Rápido

5. Aumente lentamente las RPM del motor de velocidad mínima a velocidad media.



(1) Palanca del freno de estacionamiento lateral
(A) Empujar

6. Suelte el pedal del freno.



(1) Pedal de embrague

7. Presione el pedal del embrague completamente.



PRECAUCIÓN

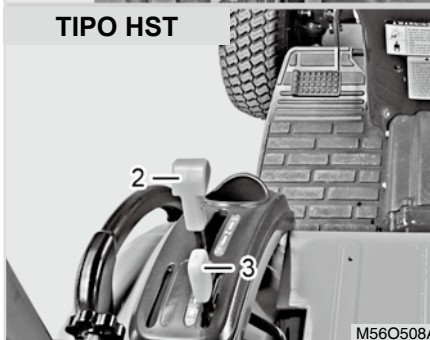
Para evitar accidentes:

- No suelte de forma brusca el pedal del embrague. El tractor puede arrancar de forma brusca, provocando un vuelco.

TIPO MANUAL



TIPO HST



- (1) Palanca de cambios de marchas
(2) Palanca de cambio de gama
(3) Palanca de cambios de TDF

8. Manipule las palancas de cambio principal, de cambio de gama y de inversión como sea necesario.

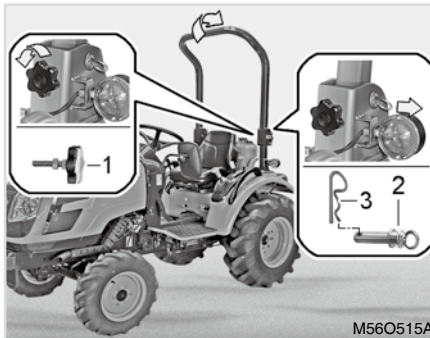
9. El tractor comienza a moverse conforme suelta el embrague. Para el tipo HST, presione el pedal de avance o el pedal de retroceso según corresponda.



PLEGADO DEL ARCO DE SEGURIDAD

⚠ PRECAUCIÓN

- Nunca ponga su pie sobre el pedal del embrague mientras conduce el tractor. El disco de embrague puede gastarse rápidamente.
- Asegúrese de presionar rápidamente el embrague cuando desembrague y soltarlo lentamente cuando embrague.
- No haga que el tractor cambie de velocidad de forma brusca para mayor seguridad.
- Cuando maneje el tractor en una pendiente, o bien cargue o descargue el tractor en un vehículo de transporte, reduzca la velocidad con antelación para que no haya necesidad de cambiar de marcha en mitad de la pendiente. Además, no ponga su mano en la palanca de cambio mientras maneje el tractor en una pendiente. Éste podría volcar por la pendiente debido a desembragar la marcha, lo cual es muy peligroso.

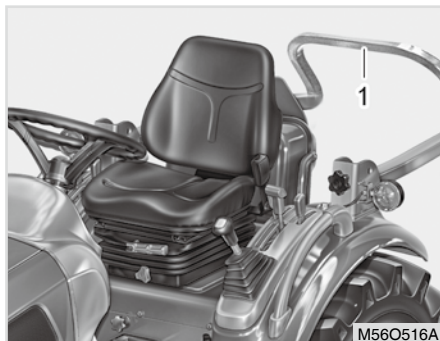


(1) Perno (2) Pasador de fijación
(3) Pasador de pinza

1. Retire el pasador de pinzas y el pasador de fijación.

⚠ PRECAUCIÓN

- Debe siempre parar el motor, quitar la llave y poner el freno de estacionamiento antes de levantar o plegar el arco de seguridad.
- Realice siempre dichas tareas en una posición segura y estable, en la parte trasera del tractor.
- El plegado del arco de seguridad sólo debe hacerse cuando sea absolutamente necesario, y debe de volverse a la posición vertical tan pronto como sea posible.



(1) ARCO DE SEGURIDAD

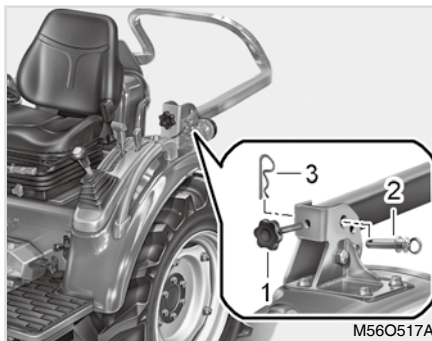
2. Afloje el perno y doble el Arco de seguridad.



PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes:

- Sujete el arco de seguridad bien fijo con ambas manos y doble, lenta y cuidadosamente, el arco de seguridad.



(1) Perno (2) Pasador de fijación
(3) Pasador de pinzas

3. Alinee los orificios del pasador, inserte el pasador de fijación y asegúrelo con el pasador de pinza.
4. Para levantar la ROPS, realice los pasos anteriores en el orden inverso.

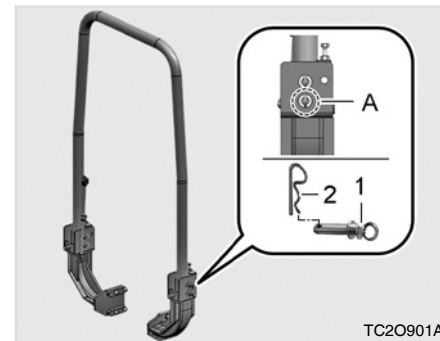


PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes:

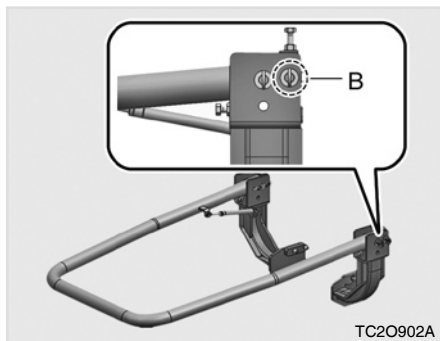
- Levante la ROPS lentamente y con cuidado.

PLEGANDO EL ARCO DE SEGURIDAD MEDIO



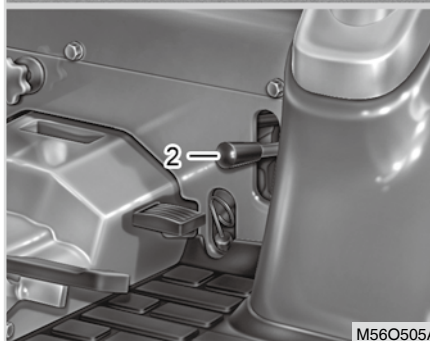
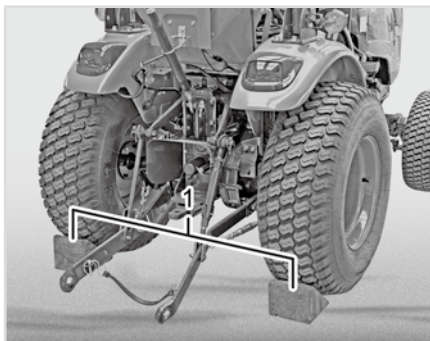
(1) Establecer Pin (2) Clip Pin

1. Retire los pasadores en la posición A a la izquierda y derecha el arco de seguridad medio.



2. Doble el arco de seguridad medio.
3. Alinee el orificio y ajuste el pasador en la posición B.

ESTACIONAMIENTO PARKING BRAKE LEVER



- (1) Tacos
(2) Palanca del freno de estacionamiento

1. Presione el pedal de freno y tire de la palanca del freno de estacionamiento para trabarlo.

2. Al estacionar el tractor, asegúrese de detener la TDF, baje todos los implementos al suelo y apague el motor.
3. Si resulta inevitable abandonar el tractor con el motor en funcionamiento, coloque todas las palancas de cambios en punto muerto y accione el freno de estacionamiento con firmeza.
4. Si resulta inevitable estacionar el vehículo en una pendiente con el motor en funcionamiento, asegúrese de seguir las instrucciones anteriores y de colocar tacos en las cuatro ruedas (1).



ADVERTENCIA

- *Si se acciona el freno de estacionamiento sin que los frenos laterales estén conectados entre sí, la fuerza de frenado se aplica solo a una rueda. De esta forma, no puede obtenerse un rendimiento de frenado óptimo, lo que puede provocar un accidente.*
- *Los discos del freno pueden gastarse rápidamente si se conduce con el freno de estacionamiento accionado.*
- *Bajo ninguna circunstancia estacione el tractor en una pendiente pronunciada. Pueden producirse accidentes graves.*

IMPORTANTE

- **No estacione el tractor en hierba o pasto alto. La hierba o el pasto pueden arder si entran en contacto con el silenciador.**

IMPORTANTE

- **El tractor puede moverse lentamente con el motor en marcha aunque las palancas del inversor y de cambio principal estén en posición neutra. Esto es normal y se debe a la fricción de fluidos en la transmisión. Este fenómeno puede ocurrir frecuentemente cuando las RPM del motor son altas y se selecciona una marcha de baja velocidad mediante la palanca de cambio de gama, entonces la viscosidad del fluido de la transmisión aumenta por la baja temperatura. Para evitar este fenómeno, asegúrese de accionar el freno de estacionamiento.**
- **Descienda del tractor tras comprobar que esté completamente detenido y que el freno de estacionamiento esté accionado.**

GIRAR EL TRACTOR

Debe girar lentamente y disminuir la velocidad del motor en lo posible.

ADVERTENCIA

Para evitar accidentes debidos a la pérdida de control del volante:

- *Si gira a alta velocidad, el tractor puede volcar.*
- *Nunca utilice el sistema de bloqueo diferencial al girar a alta y baja velocidad. Se pueden producir accidentes graves.*



MANEJAR EL TRACTOR EN PENDIENTE

1. Maneje el tractor de acuerdo con las condiciones de la pendiente y a una velocidad segura para que el motor no sufra una carga fuerte.
2. Asegúrese de cambiar a una marcha menor para evitar que el motor se cale cuesta arriba.
3. En pendientes cuesta abajo, maneje el tractor a velocidad moderada.

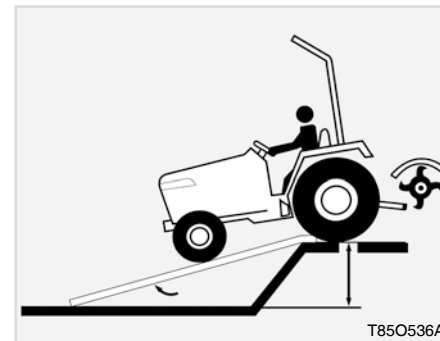
⊕ IMPORTANTE

- Para realizar trabajos de carga pesada, como el funcionamiento de la pala frontal, utilice una velocidad media o baja de la palanca de cambios de rango.

⚠ ADVERTENCIA

- *Make sure that the coupling device of brake pedal and differential lock pedal are surely relea-sed.*
- *Do not disengage the clutch or put the shift lever in the neutral position on a slope. Otherwise, the tractor may become inoperable. Before entering a steep slope, move the shift lever down to a proper gear and never try to move the shift lever on a slope. A serious accident can occur.*

PRECAUCIONES PARA CUANDO ENTRA O SALGA DEL CAMPO DE TRABAJO



5

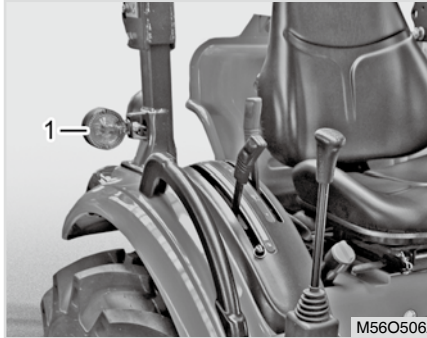
1. Asegúrese de que los pedales izquierdo y derecho están trabados..
2. Para entrar en un campo cultivado, o salir de uno, conduzca en ángulo correcto.
3. Entre y salga del lugar de trabajo introduciendo el tractor por el ángulo correcto del terreno.
4. Al ascender, baje el implemento para que la rueda delantera no se levante. Apenas las ruedas tra-



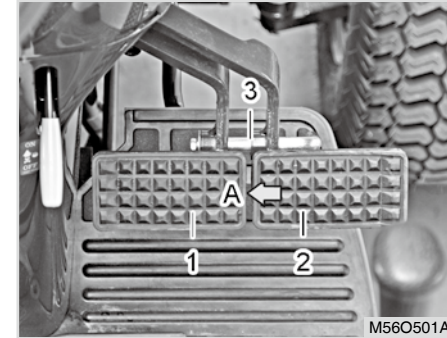
seras y delanteras estén sobre el banco de arena, levante el implemento.

5. Se recomienda usar el 4WD y conducir marcha atrás al entrar en el terreno.

PRECAUCIONES AL CONDUCIR EL TRACTOR POR LA CARRETERA



(1) Luz de dirección



(1) Pedal de freno (LH) (2) Pedal de freno (RH)
(3) Trabamiento de los pedales
(A) Presión

1. Cuando quiera señalar un giro en la carretera, hágalo saber a los otros automóviles mediante las luces de dirección.
2. No utilice las luces largas cuando otro vehículo se esté acercando en dirección contraria para no deslumbrar al otro conductor.
3. Trabe siempre el pedal de freno izquierdo y derecho mientras conduce por carreteras públicas.



CARGA Y DESCARGA

⚠ ADVERTENCIA

- *Si el tractor se avería mientras viaja por la carretera, colóquelo en un lugar seguro hasta que pueda ser reparado. Si no lo hace, se pueden producir accidentes.*
- *Cuando conduzca el tractor por carretera, respete todas las normas de seguridad y de tráfico local. Si no lo hace, puede tener un accidente y herir gravemente a alguna persona. Sólo debe montarse en el tractor un operario, a menos que se instale un asiento de pasajero.*

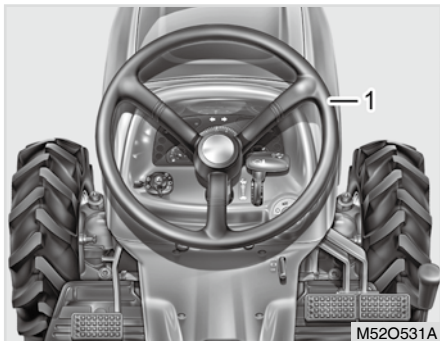


1. Al cargar el tractor, hágalo conduciendo marcha atrás.
2. Si el motor se cala a medio camino, presione el pedal de freno una vez y, a continuación, suéltelo lentamente para que regrese a la carretera. Cuando se encuentre en la carretera, vuelva a arrancar el motor para subir al camión.

⚠ ADVERTENCIA

- *Cuando transporte el tractor con un camión, sujete el tractor al camión con fuerza y asegúrese de conocer la altura de la carga del tractor para evitar que golpee con el techo de un túnel o con la parte más baja de un puente.*
- *Asegúrese de seguir estas instrucciones ya que realmente se producen accidentes por este descuido.*

PRECAUCIONES AL USAR DIRECCIÓN ASISTIDA



(1) Volante de dirección

1. La función de dirección asistida se activa exclusivamente cuando el motor está en funcionamiento. No obstante, el volante resulta un poco más firme cuando el motor funciona a baja velocidad. Cuando el motor está detenido, se puede accionar el volante aunque pueda resultar muy firme.
2. Si acciona el volante con el tractor parado (usando un remolque equi-

pado, la pala en la parte delantera, etc.), el giro del volante puede ser aún más firme. En ese caso, accione el volante cuando el tractor se encuentre en movimiento.

3. Cuando se monta la pala, ajuste la presión de aire de las ruedas delanteras de acuerdo con su especificación máxima, monte una carga o un remolque en el enganche de 3 puntos del tractor, y retire el peso frontal para estabilizar el equilibrio entre la parte delantera y trasera, a fin de trabajar con mayor seguridad.
4. Cuando se gira el volante hasta el final, se puede escuchar el sonido de funcionamiento de la válvula de seguridad (válvula de descarga). No mantenga el volante hasta el tope final durante periodos largos de tiempo.

La temperatura hidráulica podría aumentar y dañar el tractor.

NOTA

El sistema de dirección asistida en este tractor consiste en una reacción de carga de tipo totalmente hidráulico.

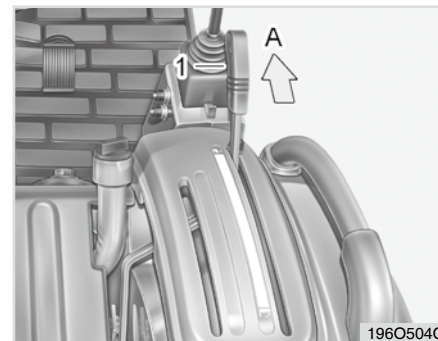
- El sistema totalmente hidráulico significa que la energía necesaria para la dirección asistida es transferida exclusivamente mediante fluidos hidráulicos y, por consiguiente, el tractor no tiene instalados dispositivos mecánicos (tales como cremalleras y piñones). El ángulo del símbolo de KIOTI en el centro del volante puede diferir en ocasiones, lo cual es normal.
- La reacción de carga significa que la fuerza de reacción o el impacto aplicado al eje delantero se trasfiere al volante. De este modo, el volante puede volver a la posición recta desde la posición de giro.

**⚠ ADVERTENCIA**

- *Al conducir el tractor por una carretera con un remolque unido a la parte trasera del tractor, la fricción de las ruedas delanteras y el manejo del volante suelen empeorar. En este caso, añada un peso frontal apropiado y maneje el tractor a poca velocidad.*
- *Si se produce un mal funcionamiento durante el viaje por carretera, detenga el tractor en un lugar seguro y repárelo. Si no es posible mover el tractor, encienda las luces de emergencia y coloque un triángulo de advertencia detrás del tractor. De lo contrario, puede que ocurra un accidente por la parte trasera del tractor.*

⚠ ADVERTENCIA

- *El centro de gravedad del tractor es más alto en comparación con otros vehículos comunes, por lo que la posibilidad de volcar es mayor. Tenga mucho cuidado al manejar el tractor por pendientes laterales, caminos con desniveles, carreteras con charcos y caminos estrechos. Asegúrese de establecer el Arco de seguridad en su posición original (posición vertical) y abrocharse el cinturón de seguridad.*
- *Si se detiene el motor mientras conduce el tractor, el rendimiento del volante puede deteriorarse debido a la pérdida de energía hidráulica, pudiendo ocurrir accidentes graves. Nunca detenga el motor mientras conduce el tractor.*
- *Sujete siempre el volante con las dos manos cuando conduzca.*

**CONTROL DEL ENGANCHE DE 3 PUNTOS
PALANCA DE CONTROL DEL ELEVADOR**

(1) Palanca de control de posición
(A) Descender

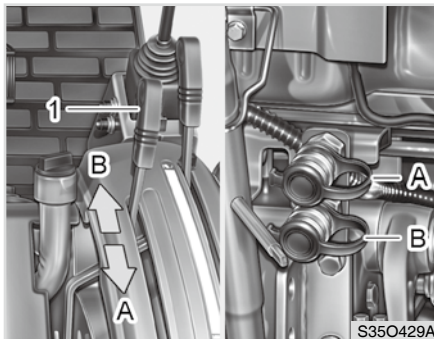
5

1. La palanca de control de posición se utiliza para subir o bajar el brazo de elevación (conector inferior) del enganche de 3 puntos.
2. Al empujar la palanca hacia delante se baja el conector inferior, mientras que al empujar la palanca hacia atrás se eleva el conector inferior.
3. La altura del conector inferior está adecuadamente controlada en

proporción a la posición de la palanca.

4. El conector inferior se eleva mediante la energía hidráulica del tractor, mientras que se baja mediante la energía potencial de su propio peso. Así pues, el remolque no puede ser descendido mediante presión hidráulica.
5. Por consiguiente, el remolque unido al conector inferior puede elevarse al avanzar normalmente cuando está apoyado en el suelo. A esto se conoce como "flotar".

HIDRÁULICO REMOTO VÁLVULA DE DOBLE ACCIÓN



(1) Palanca de la válvula de trinquete de
(A) Puerto A (B) Puertot B

ne, lo cual es ideal para un remolque con poco tiempo operativo, como un cilindro hidráulico.

KIOTI proporciona dos tipos de válvulas de doble acción por región: de retorno automático y de retención.

- En el caso de la palanca de doble acción de tipo auto-retorno, ésta vuelve a su posición neutral para bloquear el flujo hidráulico cuando es accionada y soltada. Así pues, este tipo de palanca de válvula de doble acción debe ser accionada de forma continua para que funcio-



PALANCA DE DOBLE ACCIÓN

Presión $\Rightarrow$ Retorno $\Leftarrow$

Palanca 1		Empuje	Tirar
Orificio de la válvula 1port	A	Fuera $\Rightarrow$	Dentro $\Leftarrow$
	B	Dentro $\Leftarrow$	Fuera $\Rightarrow$

	Medida del acoplador
Enchufe A, B	PT 1 / 2

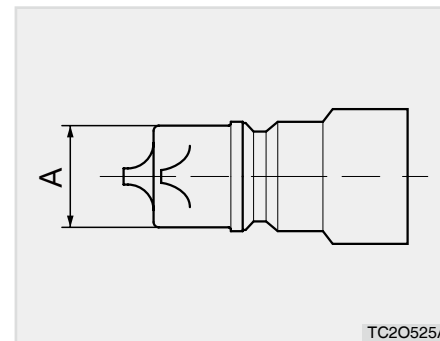
⊕ IMPORTANTE

- Coloque la palanca que acciona la válvula de bloqueo en punto muerto cuando no utilice una maquinaria de labranza hidráulica. Si la válvula de bloqueo se mantiene accionada durante un largo periodo de tiempo, la válvula de alivio permanece abierta y la temperatura del fluido hidráulico aumenta, provocando daños en varias piezas hidráulicas, como en sellos de aceite o juntas tóricas.

⊕ IMPORTANTE

- Cuando la válvula bloqueadora está en funcionamiento, el motor recibe una carga innecesaria. Por consiguiente, al abrir la válvula de descarga, la fuerza del motor disminuye significativamente, y aumentan los ruidos y las vibraciones.
- Resulta difícil arrancar el motor cuando la válvula bloqueadora está en funcionamiento. Esto ocurre especialmente en invierno y se produce un aumento en los gases del tubo de escape incluso después de arrancar el motor.

RECEPTÁCULO DE ACOUPLE PT1/2 (IMPLEMENTO)



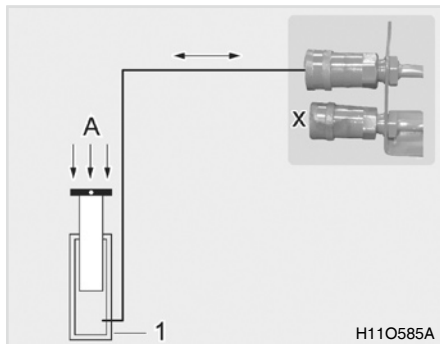
(A) Diámetro

5

Las uniones de manguera usadas deben cumplir con los estándares ISO.

Las dimensión (A) deben ser entre 20.48 y 20.56 mm (0.806 y 0.809 pulg).

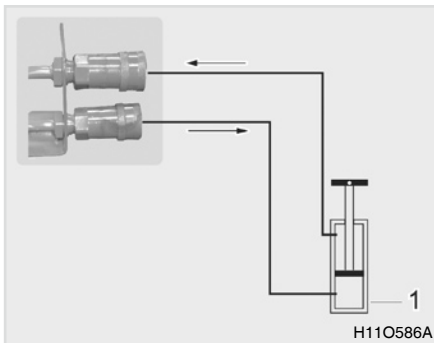
CILINDRO DE ACCIÓN SIMPLE Y DE DOBLE ACCIÓN



(1) Cilindro de acción simple (A) Carga externa

Este tractor está equipado con una válvula de control remoto de doble acción. Sin embargo, también se puede utilizar esta válvula en el cilindro hidráulico de acción simple.

1. Conecte un extremo del puerto hidráulico al cilindro de acción simple, como se muestra en la figura. La presión hidráulica se distribuye correctamente al cilindro. Sin embargo, cuando se suelta la presión hidráulica, el cilindro sólo se con-



(1) Cilindro de doble acción

- trae cuando existe una fuerza externa, como una energía potencial.
2. Para contraer el cilindro, accione la palanca en la dirección contraria a la expansión. A continuación, el fluido hidráulico marcha desde la bomba hidráulica hasta el puerto hidráulico que no está conectado y la presión aumenta debido a que el puerto está bloqueado. Esta presión se libera cuando se abre la válvula de descarga.

3. Cuando el cilindro está contraído, el fluido hidráulico proveniente del cilindro pasa a la transmisión mediante el circuito de drenaje cuando se acciona la palanca en la dirección contraria a la posición de expansión.

⊕ IMPORTANTE

- Se recomienda utilizar el cilindro de doble acción en lugar del cilindro de acción simple cuando opere el remolque de forma frecuente y continua. Si utiliza un cilindro de acción simple con demasiada frecuencia o durante un periodo de tiempo largo, el líquido hidráulico puede sobrecalentarse, provocando un deterioro en la vida útil de las piezas hidráulicas, ya que la válvula de descarga principal se abre con la contracción del cilindro.



CONECTAR Y DESCONECTAR REMOLQUES CONEXIÓN

1. Asegúrese de detener el motor antes de conectarlo.
2. Mueva la palanca de la válvula de doble acción hacia adelante y atrás 4 o 5 veces para liberar la presión en la línea hidráulica del tractor.

De lo contrario, resultará difícil conectar los acopladores y puede ocurrir que el fluido hidráulico le salpique en los ojos.

3. Elimine cualquier material extraño alrededor de los acopladores macho y hembra. Si entra algún material extraño dentro de los componentes hidráulicos se puede producir un mal funcionamiento del sistema.
4. Abra la tapa de protección contra el polvo del acoplador hembra del tractor e inserte el acoplador macho del remolque. Cuando los acopladores estén conectados se escuchará un sonido de "clic".
5. Tire de la manguera hidráulica del remolque para comprobar que los

acopladores están correctamente conectados.

6. Arranque el motor y compruebe el estado operativo y posibles fugas.

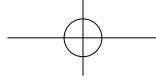
DESCONEXIÓN

1. Asegúrese de detener el motor antes de desconectarlo.
2. Libere cualquier presión residual en las mangueras hidráulicas del remolque y del tractor accionando la palanca de la válvula de doble acción 4 o 5 veces.
3. Elimine cualquier material extraño alrededor de los acopladores.
4. Baje el apero al suelo o quite cualquier carga externa que recaiga sobre el apero. Desconectar las mangueras mientras que la carga recae sobre el apero es muy difícil y peligroso debido al fluido presurizado de la manguera.
5. Retire el acoplador macho tirando hacia atrás el refuerzo del acoplador hembra del tractor.

6. Cierre la tapa de protección contra el polvo del acoplador hembra del tractor. Proteja el acoplador macho del remolque con una bolsa de plástico para evitar contaminación.

ADVERTENCIA

- ***Nunca conecte ni desconecte la manguera hidráulica del remolque sin que antes se haya liberado la presión o mientras que el motor esté en funcionamiento. Es difícil conectar y desconectar la manguera, y puede ocurrir que el fluido hidráulico salpique desde la manguera, entrando en contacto con sus ojos o su piel.***
- ***Detenga el motor, y utilice guantes y gafas de protección antes de realizar el trabajo.***



MEMO





PROCEDIMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL ENGANCHE A 3 PUNTOS

6

**INSTALACIÓN Y RETIRADA DEL ENGANCHE DE
3 PUNTOS REMOLQUE (CON EJE DE TOMA DE
FUERZA)..... 6-2**

**MANEJO DE IMPLEMENTOS CON ENGANCHE DE
3 PUNTOS..... 6-5**

AJUSTE DE LA BARRA DE ELEVACIÓN6-6

PRECAUCIÓN AL INSTALAR, COMO USAR LOS AGUJEROS
DEL TERCER PUNTO.....6-6

AJUSTE DEL ESTABILIZADOR6-7

BARRA DE ACOPLE Y REMOLQUE.....6-7

INSTALACIÓN DEL EJE DE LA TOMA DE FUERZA6-8

MANEJO DE LA PALA..... 6-11

DE FIJACIÓN PARA LA PALA FRONTAL6-12

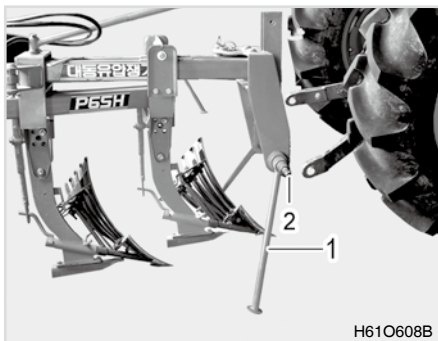
MANEJAR EL TRACTOR EN PENDIENTE.....6-13

PALANCA DE CONTROL (JOYSTICK)6-14

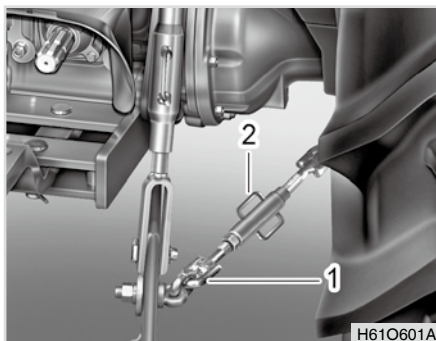
VÁLVULA DISTRIBUIDORA DE LA PALA6-17

6

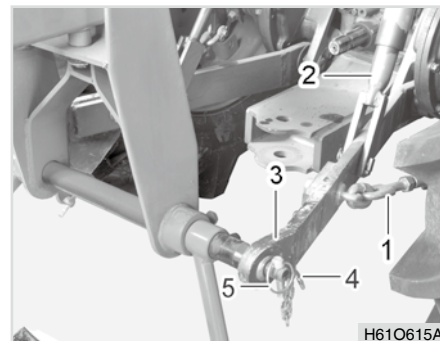
INSTALACIÓN Y RETIRADA DEL ENGANCHE DE 3 PUNTOS REMOLQUE (CON EJE DE TOMA DE FUERZA)



(1) Apoyo del remolque
(2) Pasador del implemento



(1) Eslabón de seguridad
(2) Hebilla de giro



(1) Hebilla de giro (2) Barra de elevación (RH)
(3) Eslabón inferior (4) Pasador del implemento
(5) Chaveta

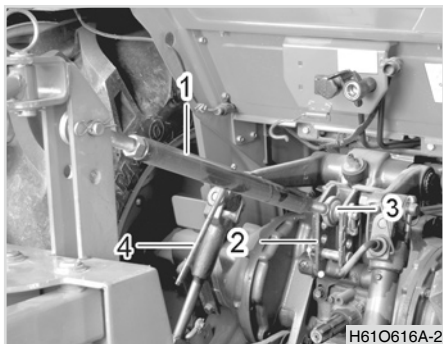
1. Coloque el remolque en el suelo.
2. Mueva el tractor hacia atrás para acercarlo lo máximo posible al remolque (aproximadamente 5 cm). A continuación, ajuste la altura del conector inferior para que esté paralelo a las clavijas del remolque.
3. Coloque todas las palancas de cambio en posición neutra.

4. Alargue la cadena haciendo girar la hebilla del eslabón de seguridad.

⊕ IMPORTANTE

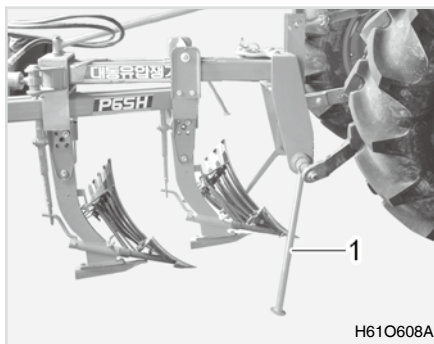
- **Al agregar o quitar un implemento, asegúrese de aflojar las cadenas de control izquierda y derecha, a fin de poder utilizar el conjunto de bola del acoplamiento inferior de manera eficaz.**

5. Instale primero el eslabón inferior izquierdo al pasador del implemento, inserte la chaveta en el orificio y gire el anillo para asegurar el pasador.
6. Instale el eslabón inferior derecho al pasador del implemento, inserte la chaveta en el orificio y gire el anillo para asegurar el pasador.



- (1) Eslabón superior
(2) Abrazadera del eslabón superior
(3) Pasador de presión
(4) Mango del eslabón superior

7. Instale el eslabón superior en el orificio del eslabón superior en el implemento. Afloje las contratueras del eslabón superior y gire el mango del eslabón superior para ajustar la longitud según sea necesario. Alinee el orificio superior del pasador con el orificio del eslabón superior en el implemento e inserte el pasador de seguridad. Inserte de manera segura el pa-



- (1) Soporte del implemento

sador de presión dentro del orificio del pasador de seguridad para que quede sostenido.

8. Levante el implemento con el control de posición del tractor. Quite el soporte del implemento según sea necesario. Alinee el implemento ajustando la longitud de las cadenas de seguridad en ambos lados. Ajuste firmemente las contratueras en la cadena de seguridad.

9. Ajuste el ángulo de inclinación del implemento ajustando la longitud del eslabón superior. Ajuste firmemente las contratueras del eslabón superior.

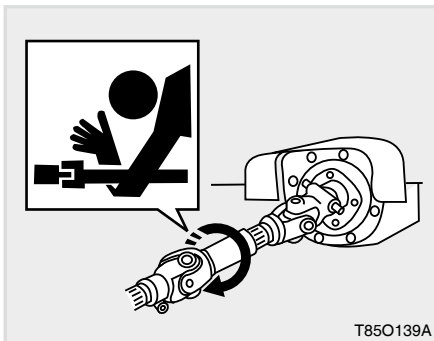
✚ IMPORTANTE

- Consulte a su distribuidor local antes de seleccionar una junta universal.
- Cuando decida la longitud de la junta universal, asegúrese de que no sea demasiado corta, de modo que no se salga cuando el implemento esté en la posición más alta, ni demasiado larga, para que no interfiera con otras piezas cuando el implemento esté en la posición más baja.
- Deslice la junta hacia delante y hacia atrás para asegurarse de que el pasador de bloqueo de la junta universal se asiente en la ranura del eje de la TDF.



6-4 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

10. Ajuste el balance del implemento ajustando la longitud de la barra de elevación (RH). Luego ajuste firmemente la contratuerca de la hebilla de giro de la barra de elevación (RH).



⚠ ADVERTENCIA

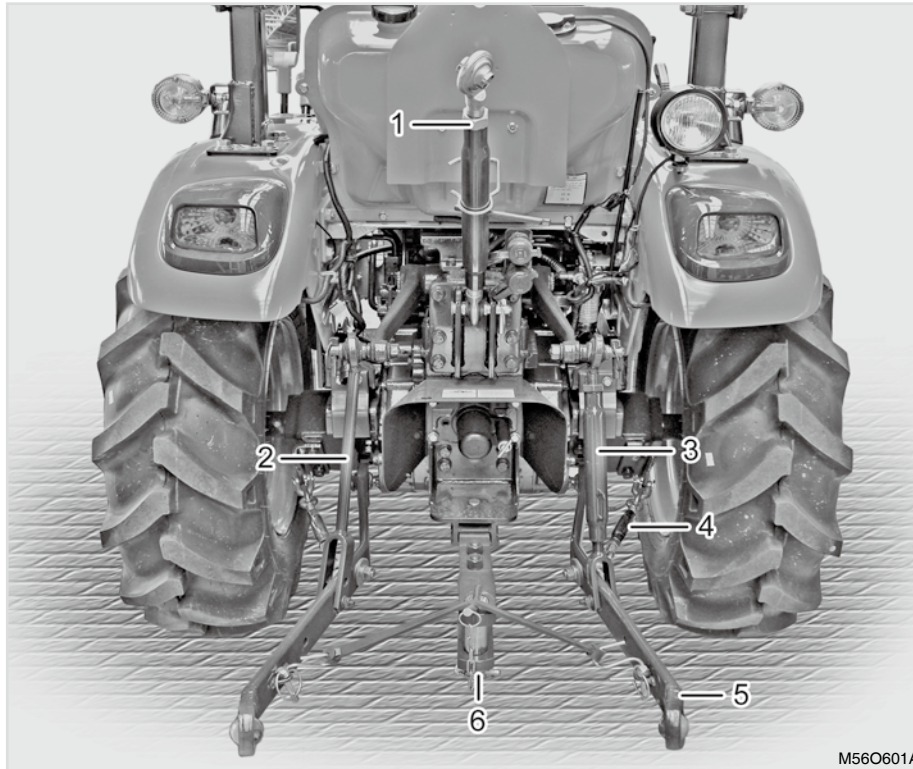
- Asegúrese de que la tapa de seguridad de la T.D.F está en su posición antes de poner en funcionamiento el eje de toma de fuerza.
- Ni el eje de toma de fuerza ni el eje de la junta universal deben ser interferidos por ninguna pieza alrededor.

⚠ ADVERTENCIA

- Nunca se acerque al eje de toma de fuerza en movimiento ni al eje de la junta universal. Se pueden producir accidentes graves.
- Antes de conducir un apero a través de la toma de fuerza, asegúrese siempre de que todos los transeúntes están bien lejos del tractor.
- Cuando utilice el sistema de transmisión de la toma de fuerza con un tractor parado, asegúrese siempre de que la marcha está en punto muerto y que el freno de mano está echado.



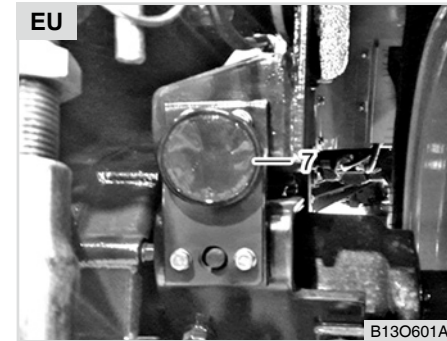
MANEJO DE IMPLEMENTOS CON ENGANCHE DE 3 PUNTOS



(1) Conexión superior
(2) Barra de elevación (L)

(3) Barra de elevación (R)
(4) Conexión de control

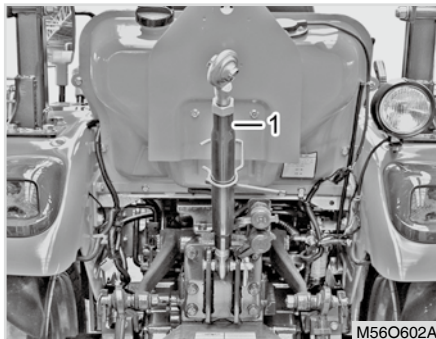
(5) Conexión inferior
(6) Barra de acople



(7) Reflector



AJUSTE DE LA BARRA DE ELEVACIÓN



(1) Conexión superior

1. Instale el acoplamiento superior en el orificio deseado e instale el pasador de ajuste y el pasador de eje de manera segura.
2. Después de ajustar la longitud del acoplamiento superior, apriete la tuerca de bloqueo del acoplamiento superior hasta que quede trabada en forma segura.

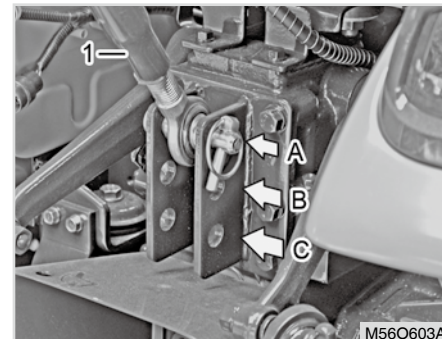
⚠ ADVERTENCIA

- **Detenga el motor y baje el accesorio al suelo antes de desconectar la barra de elevación del acoplamiento inferior. Compruebe que el accesorio esté correctamente apoyado y que haya presión en el sistema hidráulico antes de quitar la barra de elevación que sostiene el pasador. Para eliminar la presión restante, mueva la palanca de ajuste hidráulico hacia atrás y hacia delante varias veces.**

📖 NOTA

- Cuando no haya un implemento conectado, fije la conexión inferior a la conexión de control (LH/RH) para que no tenga contacto con la rueda trasera.
- Asegure el acoplamiento superior al gancho de almacenamiento.

PRECAUCIÓN AL INSTALAR, COMO USAR LOS AGUJEROS DEL TERCER PUNTO



(1) Tercer punto

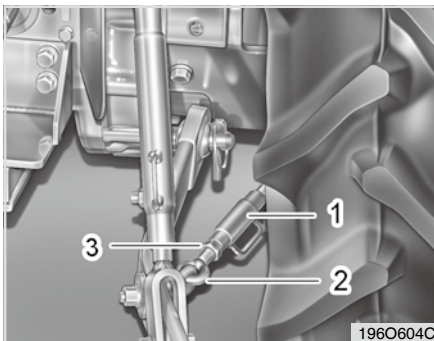
- (A) No es necesario girar.
(B) Trabajo de tracción de carga pesada
(C) Trabajo de tracción de carga normal

Al conectar un implemento, hacerlo de acuerdo al tractor de esta manera:

1. Ajuste el ángulo de los implementos en la posición deseada acortando o alargando la conexión superior.
2. El ajuste de la longitud máxima varía de acuerdo al tipo de implementos utilizados.

**PRECAUCIÓN**

- Una placa que describe cómo instalar la maquinaria de labranza se encuentra ubicada sobre estas maquinarias estándares de nuestra empresa.

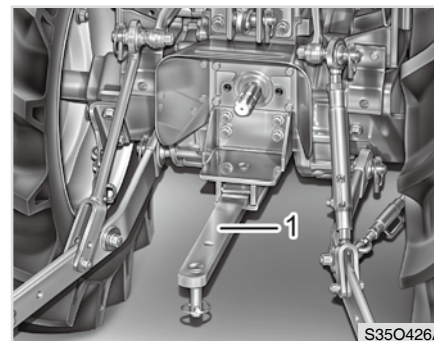
AJUSTE DEL ESTABILIZADOR

- (1) Tensor
(2) Conexión de control
(3) Clavija de bloqueo

1. Ajuste el estabilizador telescópico para controlar el movimiento horizontal del implemento.

Es también común colocar el implemento detrás del tractor, en el centro.

2. Para ajustar la conexión de control, quite el perno y ajuste hasta obtener la distancia transversal de movimiento deseada.

BARRA DE ACOPLE Y REMOLQUE

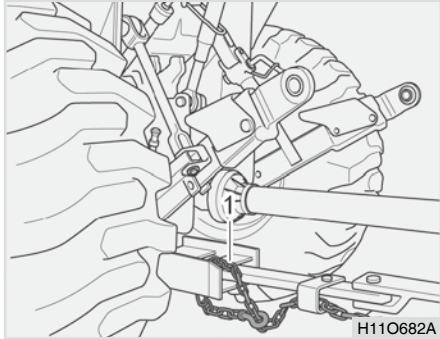
- (1) Barra de remolque

La barra de remolque se utiliza para remolcar un implemento, como un remolque por ejemplo. Este tractor está equipado con una barra de remolque. Asegúrese de revisar el peso máximo de remolque del trailer y la carga vertical máxima que puede soportar la barra de remolque.

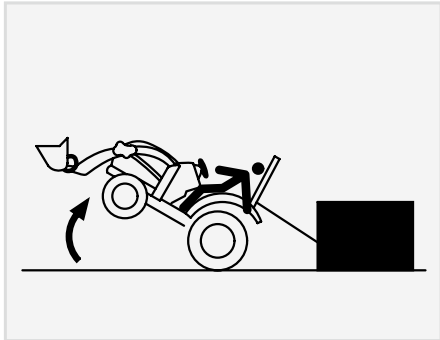
Peso máximo del remolque (remolque + carga)	2.000 kg
Carga vertical del enganche	250 kg



6-8 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)



(1) Cadena de seguridad

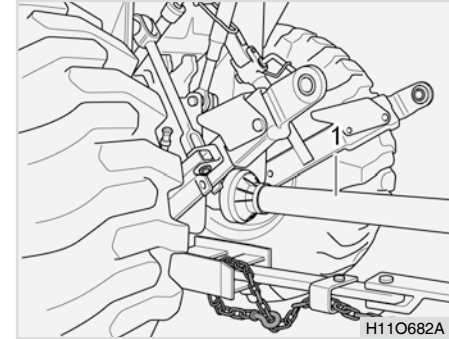


H11O104A

⚠ ADVERTENCIA

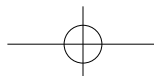
- **Nunca utilice ninguna otra parte para empujar, excepto la barra de acople. Tirar con el acople superior, ROPS, etc provocará un accidente mortal.**
- **Asegúrese de instalar la cadena auxiliar de seguridad al conectar un remolque.**

INSTALACIÓN DEL EJE DE LA TOMA DE FUERZA



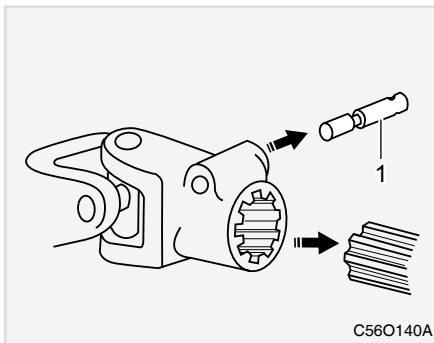
(1) Eje de la toma de fuerza

1. Consulte con su distribuidor local autorizado **KIOTI** para obtener una lista de juntas universales.
2. Al seleccionar una junta universal, asegúrese de que no sea demasiado corta como para hacer que se salgan los ejes macho y hembra en la posición más alta, o demasiado larga como para hacer que impacten los ejes macho y hembra en la posición más baja.

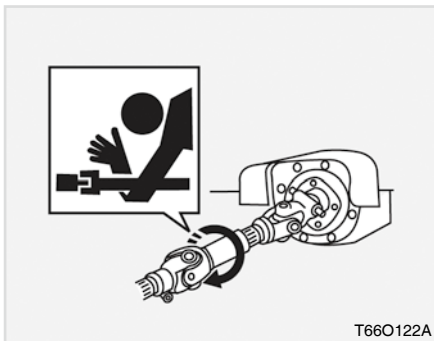




3. Mueva la junta hacia delante y atrás para comprobar que la clavija de bloqueo está correctamente colocada en la ranura del eje de toma de fuerza.

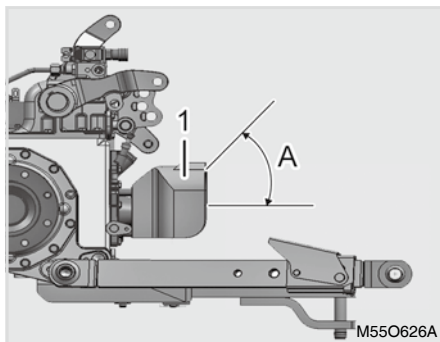


(1) Clavija de bloqueo



⚠ ADVERTENCIA

- **Asegúrese de que la tapa de seguridad de la T.D.F está en su posición antes de poner en funcionamiento el eje de toma de fuerza.**
- **Ni el eje de toma de fuerza ni el eje de la junta universal deben ser interferidos por ninguna pieza alrededor.**
- **Nunca se acerque al eje de toma de fuerza en movimiento ni al eje de la junta universal. Se pueden producir accidentes graves.**
- **Antes de arrancar cualquier apero que funcione mediante un sistema de transmisión de la toma de fuerza que esté enganchado al enganche de tres puntos, eleve el apero hasta su altura máxima y verifique que al menos 1/4 de la longitud total de la sección telescópica del eje motor esté sujeta.**



(1) Tapa de la T.D.F

(A) Ángulo permitido de la junta universal: 50°

Consulte la siguiente tabla para instalar una junta universal.

El tipo de toma de fuerza
SAE 1-3 / 8" 6 splines
Ángulo permitido de la junta universal
50 degree



MANEJO DE LA PALA



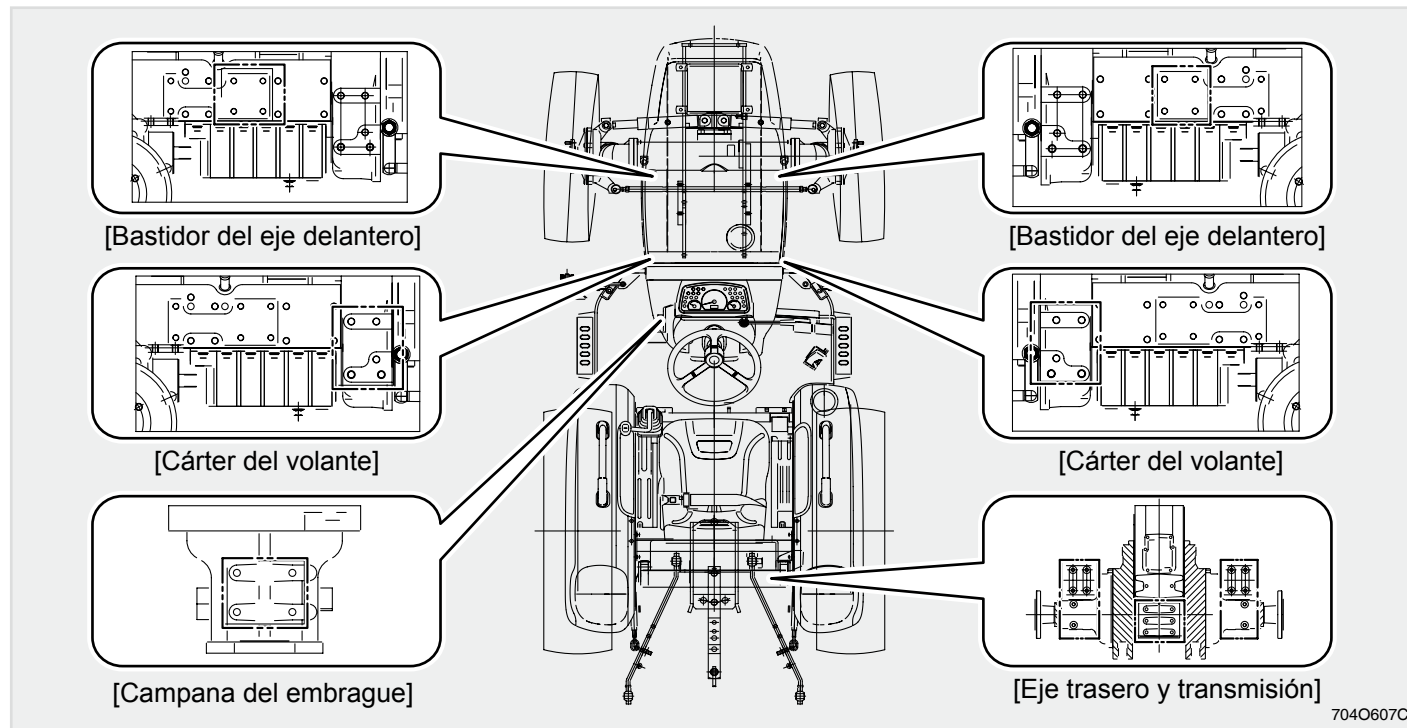
- (1) Esquema de montaje de la pala
- (2) Cilindro de la grúa
- (3) Grúa
- (4) Cilindro de volteo
- (5) Pala cargadora

Para obtener información detallada acerca de la instalación y el uso de la pala frontal, diríjase al manual de la cargadora.

⊕ IMPORTANTE

- Controle el nivel de fluido de la transmisión y agréguele si es necesario después de instalarle un implemento relacionado con el fluido hidráulico, como por ejemplo una pala o retroexcavadora o cuando está realizando pruebas al tractor.

DE FIJACIÓN PARA LA PALA FRONTAL



⚠ ADVERTENCIA

- Cuando instale la pala frontal, coloque firmemente el perno para el soporte de montaje en el punto indicado.



MANEJAR EL TRACTOR EN PENDIENTE CUANDO SE INSTALA LA PALA CARGADA Y CONTRAPESO TRASERO



Al trabajar en subida con la pala cargadora llena y el contrapeso trasero instalado, mantenga la pala hacia delante. En otras palabras, trabaje hacia delante cuando sube una pendiente y hacia atrás cuando baje una pendiente.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar accidentes:

- Mantenga el brazo de la pala cargadora tan bajo como sea posible al trabajar en una pendiente.



WHEN UNLOADED BUCKET AND REAR BALLAST ARE INSTALLED

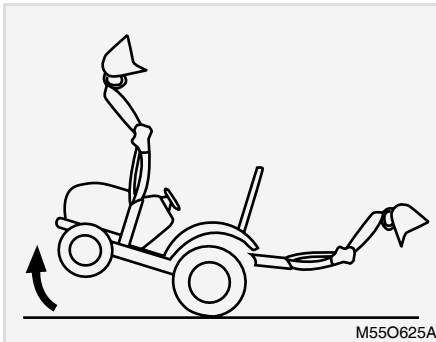


Al trabajar en bajada con la pala vacía y el contrapeso trasero instalado, mantenga el contrapeso trasero hacia el nivel mas alto de la pendiente. En otras palabras, trabajar hacia atrás cuando suba una pendiente y hacia adelante cuando baja una pendiente.

Utilice la tracción doble para incrementar la tracción en una pendiente con la pala cargada y el contrapeso trasero instalado.

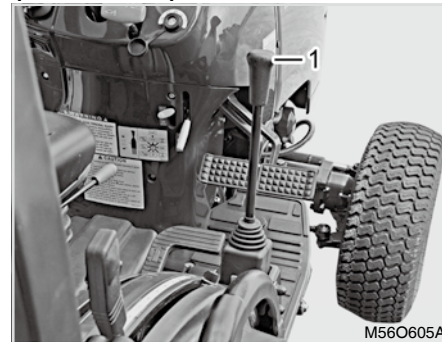
Mantenga la pala y el implemento tan bajo como sea posible para estar seguro y estable al trabajar a menos que haya obstáculos en el camino.

ESTACIONANDO CON LA PALA CARGADORA INSTALADA

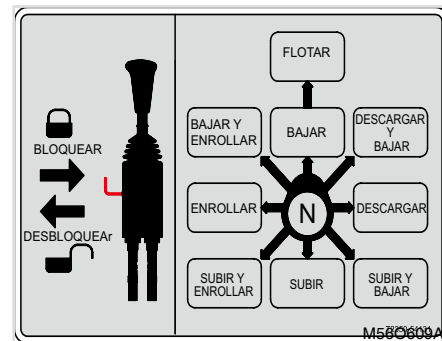


Al estacionar el tractor equipado con pala cargadora o retroexcavadora, asegurese de bajar la pala cargadora o retroexcavadora hasta el suelo. De otra manera el tractor puede quedar inestable y acarrear un inesperado accidente tal como un vuelco.

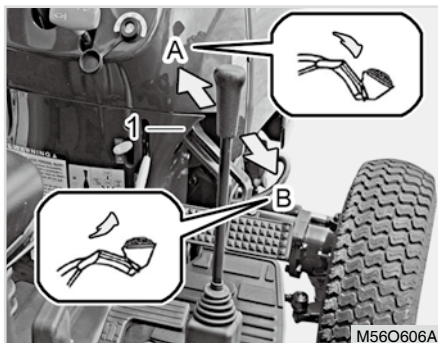
PALANCA DE CONTROL (JOYSTICK)



(1) Palanca de control (Joystick)



(1) Palanca de control de bloqueo



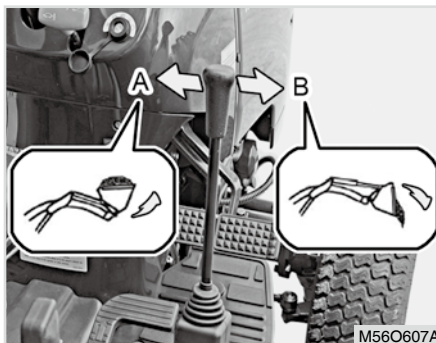
(1) Palanca de control (Joystick)

(A) Brazo abajo

(B) Brazo arriba

1. Subir y bajar el brazo

Al tirar hacia atrás la palanca de control (B) se levanta el brazo de la pala cargadora y al llevarla hacia delante (A) baja el brazo de la cargadora.



(A) Retraer pala

(B) Descarga de la pala

2. Descarga de la pala

"Retraer" significa que el cazo de la pala se recoge hacia arriba. Para realizar esta función mueva la palanca de control (Joystick) hacia la izquierda (A). "Descargar" significa que el cazo de la pala vierte su contenido. Para realizar esta función mueva la palanca de control (Joystick) hacia la derecha (B).

3. Flotar

La función "flotar" se activa al llevar la palanca de control una posición mas arriba de la posición inferior.

Cuando la palanca esta en esta posición, el brazo se mueve libremente hacia arriba y hacia abajo a lo largo de la superficie del suelo ya que el sistema hidráulico libera desde la válvula al cilindro del brazo. Esta función es útil cuando se transportan objetos blandos sobre terrenos duros. (Por ejemplo al quitar nieve o arena de un camino asfaltado o al quitar excrementos de una granja)

ADVERTENCIA

- **Si se mueve la palanca de control a la posición "flotar" al estar el brazo elevado en el aire, el brazo puede caer rápidamente y causar un accidente.**

4. Bajar y retraer

El brazo puede bajarse y el cazo de la pala se puede recoger al mover la palanca de control hacia la posición frontal-izquierda (las 10 del reloj)

No obstante, el tiempo de la operación no se puede acortar mucho ya que el brazo se baja primeramente y luego el cazo de la pala se retrae debido a la presión hidráulica creada en el circuito hidráulico.

5. Bajar y descargar

El brazo puede bajarse y el cazo de la pala se puede descargar al mover la palanca de control hacia la posición frontal-derecha (las 2 del reloj) No obstante, estas dos operaciones pueden no ser realizadas simultáneamente debido a la presión hidráulica creada en el circuito hidráulico.

6. Subir y retraer

El brazo puede subirse y el cazo de la pala se puede recoger al mover la palanca de control hacia la posición trasera-izquierda (las 7 del reloj) No obstante, estas dos operaciones pueden no ser realizadas simultáneamente debido a la presión hidráulica creada en el circuito hidráulico.

7. Subir y descargar

El brazo puede ser subido y el cazo de la pala se puede descargar al mover la palanca de control hacia la posición trasera-derecha (las 5 del reloj) No obstante, el tiempo de la operación no se puede acortar mucho ya que el cazo de la pala descarga primeramente y luego el brazo es levantado debido a la presión hidráulica creada en el circuito hidráulico.

8. Bloqueando/desbloqueando la palanca (joystick)

Presionando el gatillo de bloqueo hacia adentro se bloquea la palanca de control, y se desbloquea haciéndolo hacia afuera como lo muestra la figura.

ADVERTENCIA

- **No deje el tractor con el brazo levantado en ninguna circunstancia. Si fuera necesario, bloquee la palanca de control. (Joystick)**
- **Cuando la palanca de control (joystick) no está en uso, bloquéela ya que el implemento puede caer si se mueve la palanca accidentalmente.**



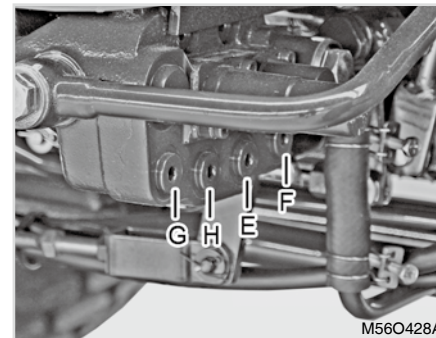
⊕ IMPORTANTE

- Si el brazo o el cazo de la pala no están funcionando correctamente, baje el cazo hacia el suelo, detenga el motor y mueva la palanca para liberar la presión hidráulica del sistema. Luego revise todas las conexiones hidráulicas y reconéctelas correctamente.
- Antes de conectar o desconectar el acoplamiento hidráulico de la pala cargadora, baje el brazo hasta el suelo, detenga el motor y mueva la palanca hacia delante y hacia atrás, y a la derecha e izquierda varias veces para así eliminar la presión residual en la manguera hidráulica.

⚠ ADVERTENCIA

- ***Diesel presurizado o fluido hidráulico pueden salir pulverizados hacia su piel u ojos, causando graves heridas o incluso la muerte.***
- ***Para revisar perdidas, utilice una placa, guantes y gafas de seguridad.***
- ***Si sus ojos entran en contacto con el fluido hidráulico, busque atención médica de inmediato.***
- ***Nunca intente desconectar los acoplamientos hidráulicos mientras el tractor e implemento están funcionando. Libere la presión moviendo la palanca después de detener el motor.***

VÁLVULA DISTRIBUIDORA DE LA PALA

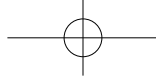


(E) Subir el balde

(F) Bajar y descargar el balde de la pala

(G) Subir el brazo (H) Bajar el brazo

PUERTO	DIRECCIÓN	FUNCIÓN
E		Subir el balde
F		Bajar y descargar el balde de la pala
G		Subir el brazo
H		Bajar el brazo



MEMO





MANTENIMIENTO

LISTA DE CHEQUEO DE MANTENIMIENTO..... 7-3

ITEM DE CHEQUEO DIARIO 7-3

MAINTENANCE SCHEDULE CHART 7-4

LUBRICANTES..... 7-8

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.. 7-9

COMO ABRIR EL CAPÓ (A) 7-9

CONTROL Y LLENADO DE COMBUSTIBLE (C) ... 7-9

CONTROL DEL NIVEL DEL ACEITE DE
TRANSMISIÓN (D)..... 7-10

CONTROLANDO EL NIVEL DE ACEITE
DEL MOTOR (E)..... 7-11

CONTROL DEL NIVEL DEL LIQUIDO RE-
FRIGERANTE (F) 7-12

CLEANING GRILL, RADIATOR SCREEN (G).. 7-13

CONTROL DE LOS PEDALES DE FRENO (H).... 7-13

CONTROL DE LOS MARCADORES, RELO-
JES Y INDICADORES (I) 7-14

CONTROL DE LAS LUCES, VALIZAS, ETC (J)..7-14

CONTROL DEL CINTURÓN DE SEGURI-
DAD Y LA CABINA (K)..... 7-14

CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR Y SUS-
TITUCIÓN DEL FILTRO (L)..... 7-14

SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DE LA TRANS-
MISIÓN Y EL FILTRO (M) 7-16

INSPECCIÓN DEL ACEITE DE LA CAJA
FRONTAL (N) 7-19

AJUSTE DEL PEDAL DE FRENO (O)..... 7-19

ZONAS DE LUBRICACIÓN (P) 7-20

CONTROL DEL PAR DE APRIETE DE LOS
TORNILLOS Y TUERCAS DE RUEDAS (Q)... 7-21

SUSTITUCIÓN DE LOS FILTROS DE COM-
BUSTIBLE (S)..... 7-21

PURGANDO EL CIRCUITO DE COMBUS-
TIBLE (AK)..... 7-22

SUSTITUCIÓN DEL ELEMENTO PRIMA-
RIO DEL FILTRO DE AIRE (T) 7-24

REVISIÓN DE LOS CIRCUITOS DE COM-
BUSTIBLE (U) 7-25

AJUSTE DE LA TENSION DE LA CORREA
DEL VENTILADOR (V) 7-26

BATERÍA (W) 7-27

CONTROL DEL CIRCUITO DE ENTRADA
DE AIRE (X)..... 7-29

AJUSTE DE LA ALINEACION (Y)..... 7-29

7

7



MANTENIMIENTO

REVISIÓN LA MANGUERA Y ABRAZADERA DEL RADIADOR (Z)	7-30
CIRCUITO DE DIRECCION HIDRAULICA (AA).....	7-31
AJUSTE DEL PIVOT DELANTERO DE LA TRANSMISION (AB).....	7-32
REGLAJE DE VALVULAS DEL MOTOR (AC) ..	7-32
VACIADO DEL CIRCUITO DE REFRIGERACION Y CAMBIO DEL REFRIGERANTE (AD)	7-32
ANTICONGELANTE	7-34
VACIADO DEL AGUA DE LA CAMPUANA DEL EMBRAGUE(AF)	7-35
SUSTITUCIÓN DE FUSIBLES (AN)	7-35
FUSIBLE DE ACCIÓN RETARDADA (AH)	7-37
SUSTITUCIÓN DE BOMBILLAS (AI).....	7-37



LISTA DE CHEQUEO DE MANTENIMIENTO

ITEM DE CHEQUEO DIARIO

CRONOGRAMA DE SERVICIOS		CÓDIGOS O REGLAS DE MANTENIMIENTO
ITEM	SERVICIO REQUERIDO	
Aceite del motor	Revise el nivel de aceite y agregue según sea necesario. No sobrepase el nivel.	E
Aceite hidráulico (Transmisión /diferencial)	Revise el nivel y agregue según sea necesario.	D, N
Filtro de Aire del Motor y Sistema de Toma de Aire	Busque perdidas y componentes dañados. No utilice aire comprimido para limpiar los elementos.	T
Sistema de Refrigeración del Motor	Limpie la suciedad del enfriador de aceite, del frente del radiador y las parrillas. Controle el nivel del refrigerante, agregue la premezcla de refrigerante según sea necesario.	F, G, AD, AE
Cinturón de seguridad	Controle el estado del cinturón de seguridad y del montaje. Repárelo o reemplácelo según sea necesario.	K
Cubiertas	Compruebe que los neumáticos no están dañados ni gastados, y asegúrese de que tengan el tamaño correcto y la presión adecuada.	4 - 33
Freno de estacionamiento	Compruebe el funcionamiento y ajústelo si fuera necesario.	4 - 23
Pedales limpios	Limpie los pedales de freno, el pedal de control de recorrido, el pedal de embrague y la zona de reposo del pie.	H
Items generales	Revise si hay partes sueltas o rotas, la cabina del operador, el instrumental de trabajo, tuercas y tornillos flojos de las ruedas, perdidas de aceite y señalización dañada o perdida.	Q, AG, AH, AM
Transmisión	Inspeccione los conectores de transmisión Reemplace las cubiertas y protectores que estén dañados o faltantes.	4 - 20
Enganche de 3 puntos	Controle el funcionamiento y estado de los pernos, conectores y barras.	6 - 5
Pala (si viene equipada)	Controle que el montaje no tenga partes sueltas o rotas.	

※ Para obtener información detallada de los procedimientos de mantenimiento, diríjase a la sección correspondiente de cada capítulo.



7-4 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

MAINTENANCE SCHEDULE CHART

No.	Item	Intervalo de mantenimiento		Horas de funcionamiento										Tiempo de funcionamiento		Observaciones	Códigos o reglas de mantenimiento
				10	50	100	200	250	400	600	800	1500	3000	1 Año	2 Año		
1	Cárter del motor	Cambio	DI / IDI		●			○						○			L
			Tier 2 o 3					○						○			
			CRDI						○					○			
			Tier 4						○					○			
		Chequeo				○											D
2	Filtro de aceite de la transmisión	Reemplazar			●		○										M
3	Filtro de aceite HST	Reemplazar			●		○										M
4	Fluido de transmisión	Cambio							○								M
	Nivel de líquido de la transmisión	Chequeo			●												D
5	Aceite para el eje delantero	Cambio							○								N
	Nivel de aceite del eje delantero	Chequeo			●												
6	Pivote del eje delantero	Ajustar								○							AB
7	Sistema de encendido del motor	chequeo			○												
8	Engrase	Aplicar			○												P
9	Par de apriete del tornillo de la rueda	chequeo			○												Q

※ Tier3-Sin DPF, Tier4- Con DPF

※ DI: Direct Injection / IDI: In Direct Injection / CRDI: Common Rail Direct Injection



No.	Item	Intervalo de mantenimiento	Horas de funcionamiento										Tiempo de funcionamiento		Observaciones	Códigos o reglas de mantenimiento
			10	50	100	200	250	400	600	800	1500	3000	1 Año	2 Año		
10	Estado de la batería	Chequeo			○										*3	W
11	Filtro del aire	Chequeo	⊙													#
		Limpiar			○										*1	
		Reemplazar				○						○			*2	
12	Filtro de combustible	Reemplazar				○										#
13	Correa del ventilador, correa del aire acondicionado	Ajustar			○										*3	V
14	Juego libre del pedal de embrague	Ajustar		⊙	○											H
15	Libre juego del pedal de freno	Ajustar		⊙	○											O
16	Manguera y abrazadera del radiador	Chequeo				○										Z
		Reemplazar												○		
17	Rejilla del radiador	Limpiar	⊙													
18	Manguera de la dirección hidráulica y línea de aceite	Control o chequeo				○										AA
		Reemplazar												○		
19	Circuito de combustible	Chequeo			○											#
		Reemplazar												○		



7-6 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

No.	Item	Intervalo de mantenimiento	Horas de funcionamiento										Tiempo de funcionamiento		Observaciones	Códigos o reglas de mantenimiento
			10	50	100	200	250	400	600	800	1500	3000	1 Año	2 Año		
20	Circuito de entrada de aire	Chequeo				○										X
		Reemplazar												○	*3	
21	Alineación de las ruedas	Ajustar				○										Y
22	Reglaje de las válvulas del motor	Ajustar								○						AC
23	Bomba inyectora	Chequeo									○				#	
24	Bomba inyectora	Chequeo										○			#	
25	Sistema de enfriamiento	Limpiar												○		G
26	Refrigerante	Reemplazar												○		AE
27	Filtro del aire acondicionado	Reemplazar											○			
28	Sistema de combustible	Chequeo													*3	
29	Fusible	Reemplazar													*3	C,S
30	Lámpara	Reemplazar													*3	AG,AH
31	Cinturón de seguridad	Chequeo	○													
32	Presión de los neumáticos y daños	Chequeo	○													



No.	Item	Intervalo de mantenimiento	Horas de funcionamiento										Tiempo de funcionamiento		Observaciones	Códigos o reglas de mantenimiento
			10	50	100	200	250	400	600	800	1500	3000	1 Año	2 Año		
33	Freno de mano	Chequeo	☐													
34	Cubierta de TDF	Chequeo	☐													
35	3 puntos de enganche y la barra de tiro	Chequeo	☐													
36	Pasador de fijación	Chequeo	☐													

IMPORTANTE

-  Debe ser realizado despues de las primeras 10 o 50 horas de funcionamiento.
- * 1 El filtro de aire de aire debe limpiarse mas a menudo en condiciones polvorientas que en condiciones normales.
- * 2 Cada año o después de haberlo limpiado 6 veces.
- * 3 Reemplácelo solo si es necesario.
- Los ítems listados arriba (marcados con #) están registrados como partes críticas de emisión por KIOTI en los estándares de emisión de gases en el marco de regulación de vehículos off-road en el U.S. EPA Como propietario del motor, usted es responsable del mantenimiento de las partes relacionadas con la emisión de gases.



7-8 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

LUBRICANTES

Para evitar daños graves en los equipos, debe utilizar exclusivamente fluidos **KIOTI**, aceites y grasas originales o equivalentes.

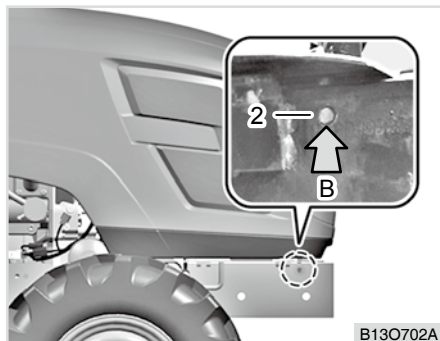
No.	Puntos	Capacidades [L (U.S.gal.)]		Lubricantes
		MANUAL	HST	
1	Combustible	25 (6,6)	←	Diesel sin plomo
2	Refrigerante	7,8 (2,06)	←	Una solución anticongelante (Etilenglicol) + Agua pura (50:50)
3	Cárter del motor	5,8 (1,53)	←	SAE 15W-40
4	Transmisión	23,5 (6,20)	20,5 (5,42)	Daedong : UTF 55 Exxonmobil: Mobilfluid 423 o 424, Exxon Hidráulico 560 Shell : DONAX-TD BP : Tractran UTH
5	Eje delantero	3,0 (0,8)	←	SAE 90 aceite para engranajes o mejor, o igual al aceite T/M
6	Grasa - Diríjase a "Ubicación de puntos de engrase" en el capítulo 7.	Un poco		Grasa de tipo multipropósito

⚠ ADVERTENCIA

- **Revise el nivel de aceite regularmente. Complete el nivel de aceite antes de trabajar si fuera necesario.**
- **Siempre controle y agregue el aceite con el tractor en una superficie nivelada.**



OPERACIONES DE MANTENIMIENTO COMO ABRIR EL CAPÓ (A)



(1) Tirador de apertura
(A) Empujar

1. Abre el capó presionando el botón con la herramienta.
2. El capó se abre por sí mismo con un cilindro de aire. Para cerrarlo sólo empuje hacia abajo.



(1) Capot

NOTA

- Nunca abra el capot mientras el motor este encendido.



PRECAUCIÓN

- Si oye ruidos provenientes del capó mientras maneja, compruebe que la moldura de goma no esté dañada y reemplácela si es necesario.

CONTROL Y LLENADO DE COMBUSTIBLE (C)



(1) Tapón del depósito de combustible

El depósito de combustible esta instalado en el medio de la carrocería del tractor. Asegúrese de utilizar combustible diesel de alta calidad.

7

Capacidad del depósito de combustible

25 L (6,6 U.S.gal.)



1. Posicione la llave en "Encendido", controle la cantidad de combustible con el indicador.
2. Si la aguja del indicador de combustible esta cerca de la "E", entonces el nivel de combustible esta bajo, quite el tapón y agregue el combustible.
3. Después de agregar el combustible, coloque el tapón nuevamente.



PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes:

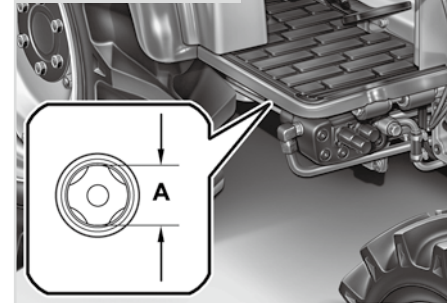
- No fume mientras carga combustible.
- Agregue combustible en áreas ventiladas.
- Asegúrese de detener el motor antes de cargar combustible.
- La arena o polvo contenida en el combustible puede causar problemas en la bomba inyectora, utilice el colador o filtro al cargar combustible.

⊕ IMPORTANTE

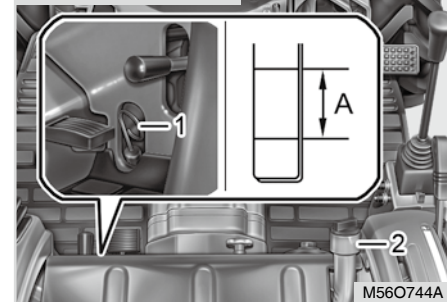
- No permita que polvo o basura entren al sistema de combustible.
- Tenga cuidado de no dejar el depósito sin combustible, de otro modo entrara aire al circuito y hará falta purgar el sistema antes de arrancar.
- Tenga cuidado de no derramar combustible al cargar el depósito. Si se derrama, límpiolo rapidamente para evitar un incendio.
- Para evitar la acumulación de agua condensada en el tanque de combustible, llene el tanque antes de que pase toda la noche estacionado.
- Si la unidad no es usada por un largo tiempo, asegúrese que la viscosidad del combustible es la adecuada para el clima frio.

CONTROL DEL NIVEL DEL ACEITE DE TRANSMISIÓN (D)

TIPO MANUAL



TIPO HST



(1) Varilla de nivel de aceite

(2) Tapón de llenado de aceite

(A) El nivel de aceite es aceptable dentro del rango

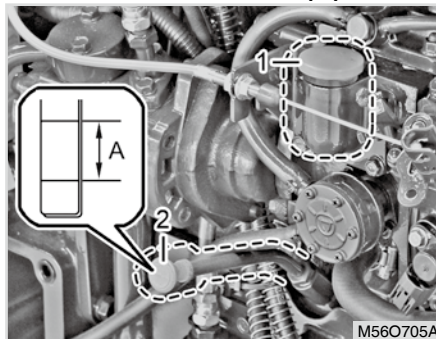


1. Estacione la maquina en una superficie plana, baje el implemento y apague el motor.
2. Pise los pedales de freno y coloque el freno de estacionamiento.
3. Coloque las palancas de cambio en posición neutral.
4. Pare el motor.
5. Si el nivel de aceite es muy bajo, agréguele aceite nuevo para que el nivel este dentro del rango adecuado. (Véase "Sustitución del filtro y el líquido de transmisión" en este capítulo para las especificaciones de los fluidos.)

⊕ IMPORTANTE

- Si el nivel de aceite es bajo, no arranque el motor.
- Nunca agregue aceite mas allá del limite superior.

CONTROLANDO EL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR (E)



- (1) Tapón de llenado de aceite del motor
(2) Varilla de nivel de aceite
(A) El nivel de aceite es aceptable dentro del rango

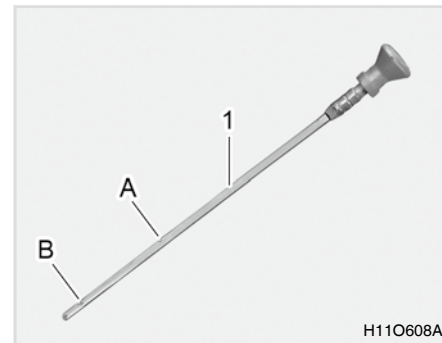
1. Controle el nivel de aceite diariamente.
2. Estacione el tractor en una superficie nivelada y baje el implemento.
3. Si termina de parar el motor, espere 5 minutos antes de controlar el nivel de aceite.



PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes:

- Asegúrese de detener el motor antes de controlar el nivel de aceite.



- (1) Varilla de nivel de aceite
(A) Límite superior (B) Límite inferior

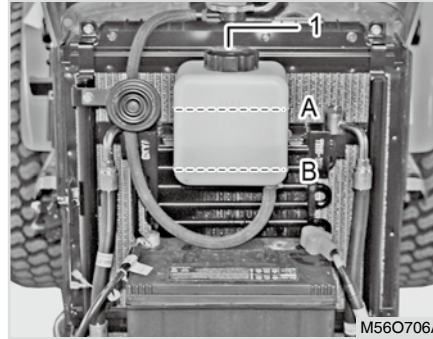
4. Quite la varilla de nivel de aceite, límpiela y colóquela nuevamente en su posición original. Luego quítela nuevamente y controle si el nivel de aceite esta en el rango especificado.
5. Si el nivel de aceite es muy bajo, agréguele aceite nuevo para que el nivel este dentro del rango adecuado. (Remítase a la sección "Lubricante" en el capítulo "Mantenimiento")



⊕ IMPORTANTE

- Si utiliza aceite distinto al anterior de otro fabricante u otra viscosidad, quite todo el aceite viejo. Nunca mezcle dos tipos diferentes de aceite.
- No arranque el motor cuando el nivel de aceite esté por debajo del límite inferior.
- Limpie la varilla del nivel de aceite con un trapo limpio o papel. Si entran partículas externas al carter, puede producir problemas de funcionamiento del motor.
- Nunca agregue aceite mas allá del limite superior.

CONTROL DEL NIVEL DEL LIQUIDO REFRIGERANTE (F)



(1) Depósito de refrigerante

(A) Lleno

(B) Bajo

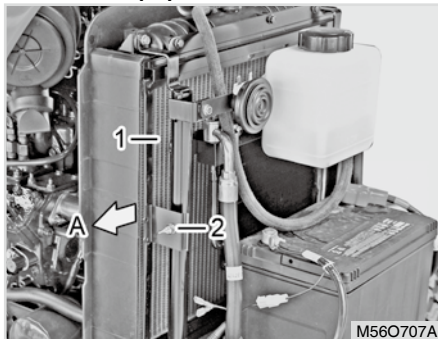
1. Vea que el nivel del liquido refrigerante este entre las marcas "LLENO" y "BAJO" del tanque contenedor.
2. Cuando baja el nivel de refrigerante debido a la evaporación, añada solamente agua hasta la mitad entre el límite superior y el inferior.

En caso de pérdidas, agregue anticongelante y agua mezclándolos en las proporciones especificadas hasta la mitad entre el límite superior y el inferior.

3. El tractor viene de fábrica con una mezcla de anticongelante (etilenglicol) y agua en una proporción de 50/50 la cual es utilizable en cualquier estación del año.



CLEANING GRILL, RADIATOR SCREEN (G)



(1) Frontal del radiador (2) Clip
(A) Quitar

1. Controle que la parrilla delantera y los frentes laterales estén libres de partículas y suciedad.
2. Levante hacia afuera el frente del radiador y quitele todo el material extraño.



PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes:

- Asegúrese de detener el motor antes de quitar el frontal.



IMPORTANTE

- La anteparrilla y la parrilla frontal deben limpiarse para evitar que el motor exceda temperatura y para permitir que haya una buena toma de aire para el filtro de aire.

CONTROL DE LOS PEDALES DE FRENO (H)

1. Los pedales de freno deben ser inspeccionados para que tenga un recorrido libre y funcionamiento suave.
2. Usted deberá ajustar este pedal si su medida es incorrecta. (Véase el código de mantenimiento "O" y "R" en este capítulo)



NOTA

- Al revisar los pedales de freno por separado, ambos pedales deberían deslizarse hacia abajo con igual profundidad.



CONTROL DE LOS MARCADORES, RELOJES Y INDICADORES (I)

1. Inspeccione el panel de instrumentos buscando marcadores, relojes y lámparas de indicación rotos.
2. Reemplácelos si están rotos.

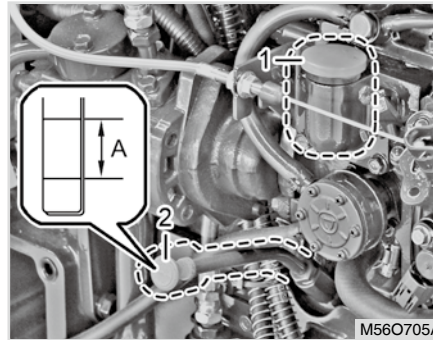
CONTROL DE LAS LUCES, VALIZAS, ETC (J)

1. Controle que no haya lámparas y ópticas rotas.
2. Reemplácelos si están rotos.

CONTROL DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD Y LA CABINA (K)

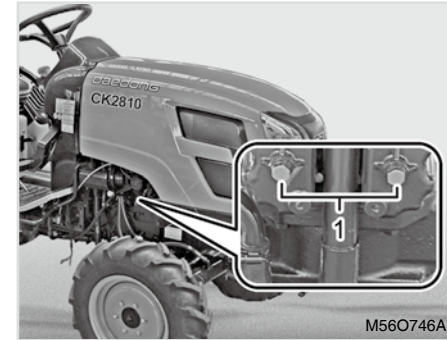
1. Controle siempre el estado del cinturón de seguridad y el anclaje antes de utilizar el tractor.
2. Reemplácelos si están dañados.

CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR Y SUSTITUCIÓN DEL FILTRO (L)



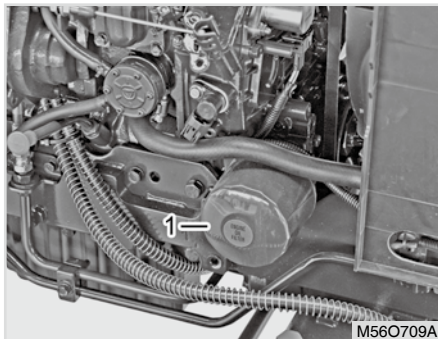
- (1) Varilla de nivel de aceite
(2) Tapón de llenado de aceite
(A) El nivel de aceite es aceptable dentro de este rango

1. Estacione el tractor en una superficie nivelada y encienda el motor para calentarlo.



- (1) Tapón de vaciado

2. Detenga el motor, accione el freno de estacionamiento y quite el tapón de vaciado.
3. Quite el tapón de llenado de aceite del motor para que el aceite del motor se drene fácilmente. Quite los tapones de drenaje que están en el fondo del motor y drene totalmente el aceite. Todo el aceite usado puede ser vaciado con facilidad cuando el motor todavía está tibio. Asegúrese de colocar los tapones de drenaje (X2) en un recipiente de una forma segura.



(1) Filtro de aceite del motor

4. Quite el filtro de aceite ubicado detras del ventilador, del lado derecho del motor.
5. Enrosque firmemente un filtro nuevo en forma manual cada 150 horas de uso después de aplicar una delgada capa de aceite a la junta tórica y ajuste el filtro de aceite al par de apriete especificado.
6. Agregue aceite de motor hasta el nivel indicado.

Oil Capacity (Including Filter)

5,8 L (1,53 U.S.gal.)

7. Encienda el motor durante 10 segundos aproximadamente para enviar el aceite a cada parte.
8. Encienda el motor durante cinco minutos aproximadamente para que el aceite llegue a todas las piezas. Pare el motor si la luz de advertencia del aceite se sigue encendiendo. (Es normal que la luz de advertencia del aceite se apague mientras el motor esté en funcionamiento)
9. Controle nuevamente el nivel de aceite del motor con la varilla de aceite. Si el nivel es bajo, agregue mas aceite.

⚠ ADVERTENCIA

- ***El aceite del motor esta muy caliente cuando el motor esta funcionando o justo después de detener el motor. Tenga cuidado de no quemarse.***
- ***Evite el contacto con aceite al cambiar o agregar aceite de motor y utilice gafas para evitar el contacto.***
- ***El contacto repetido y prolongado con el aceite del motor puede causar desordenes con la piel y cáncer de piel. Si se produce contacto, lávese con jabón o limpiador de manos a la mayor brevedad.***
- ***Mantenga el aceite usado fuera del alcance de los niños.***



PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes:

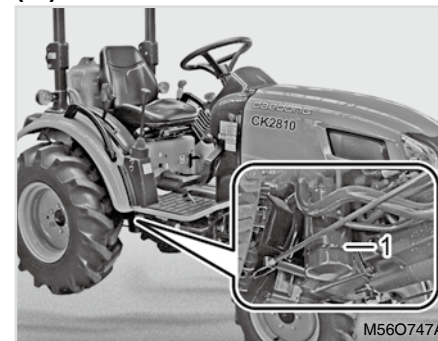
- Asegúrese de parar el motor antes de cambiar el aceite o reemplazar el filtro.
- Revise el nivel de aceite del motor antes de cada operación con el tractor. Si el aceite del motor es insuficiente, el motor puede dañarse, lo cual no está cubierto por la garantía. Asegúrese de agregar aceite del motor cuando su nivel este por debajo del límite inferior de la varilla de aceite.
- No deseche el aceite usado ni el filtro de aceite en lugares que no estén autorizados por la ley. Observe las leyes vigentes cuando deseche el aceite usado y los filtros.



IMPORTANTE

- Utilice solo aceite y filtros originales KIOTI para asegurarse un funcionamiento correcto y la durabilidad del motor.

SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DE LA TRANSMISIÓN Y EL FILTRO (M)

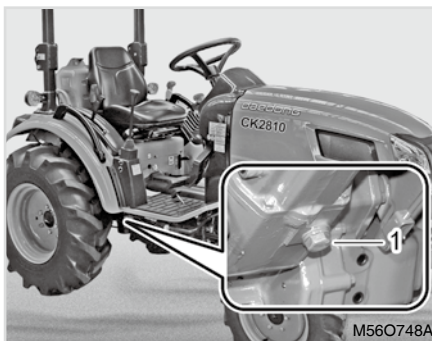


(1) Cartucho del filtro de aceite

El fluido de la transmisión debe cambiarse si está contaminado o después de realizarle el mantenimiento correspondiente a la transmisión cada 400 horas de operación. Cuando cambie el fluido de la transmisión, asegúrese de cambiar también el filtro del fluido. No obstante, sustituya el filtro solo a las 50 primeras horas y después hágalo cada 200 horas de funcionamiento.

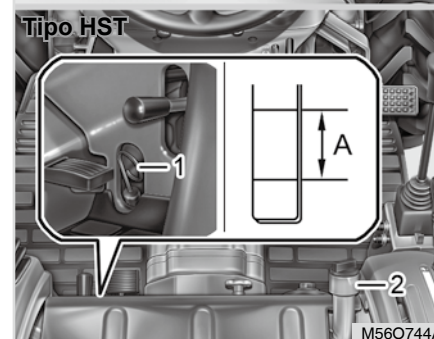
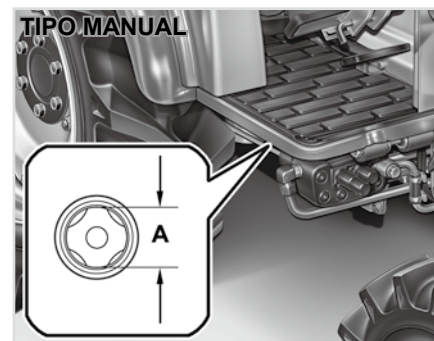


1. Estacione el tractor en una superficie nivelada y arranque el motor para calentarlo.
2. Pare el motor, eche el freno de mano y espere hasta que el aceite se enfríe.



(1) Tapon de drenaje.

3. Para drenar el líquido usado, coloque un recipiente debajo de la caja de transmisión y quite el tapón de drenaje para drenar el líquido usado. Si el líquido fluye con dificultad, desenrosque el tapón de purgado de aire en la parte lateral del cilindro hidráulico, a la izquierda del acople superior, para facilitar el drenaje. Después vuelva a colocar firmemente los tapones de drenaje.
4. Desenrosque el filtro del aceite en la parte trasera derecha del tractor utilizando una llave para filtros.



- (1) Varilla de nivel de aceite
 - (2) Tapón de llenado de aceite
 - (A) Oil level is acceptable within range
5. Aplique una fina capa de aceite limpio sobre la junta del nuevo filtro.



6. Ajuste el filtro con firmeza hasta que haga contacto con la superficie de montaje. Ajuste manualmente el filtro media vuelta más.
7. Agregue fluido hasta el nivel indicado.
8. Encienda el motor durante unos minutos y luego párelo para comprobar si hay pérdidas y el nivel del líquido. Añada líquido hasta el nivel especificado si es necesario.

Capacidad de aceite	
MANUAL	23,5 L (6,20 U.S.gal.)
HST	20,5 L (5,42 U.S.gal.)

9. Asegúrese de que el fluido de la transmisión no se filtre a través del sello.



PRECAUCIÓN

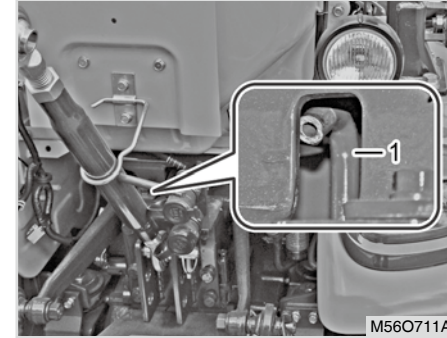
Para evitar accidentes:

- **Asegúrese de detener el motor antes de cambiar el aceite o sustituir el filtro.**
- **Enfríe el aceite lo suficiente. Usted puede quemarse con el aceite caliente.**



IMPORTANTE

- **Para prevenir un serio daño en el sistema hidráulico, utilice solo el filtro original KIOTI.**
- **No maneje el tractor con carga pesada justo después de cambiar el aceite de la transmisión. Conduzca a una velocidad media durante unos minutos para evitar que la transmisión se dañe.**



(1) Tapón de purgado de aire

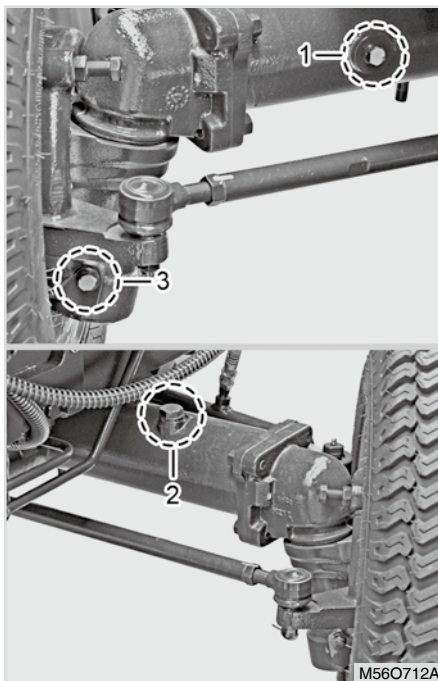


IMPORTANT

- **Al agregar el fluido, la presión del aceite causa la purga automática del aire del tubo de purga de aire.**



INSPECCIÓN DEL ACEITE DE LA CAJA FRONTAL (N)



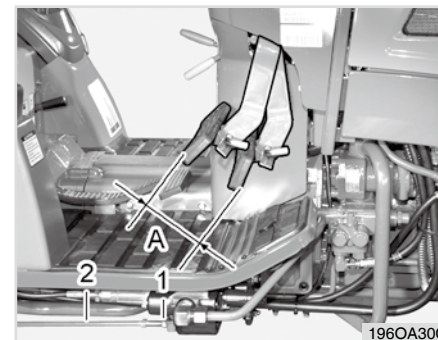
- (1) Tapón de control
(2) Tapón de llenado de aceite
(3) Tapón de vaciado

1. Para vaciar el aceite usado, quite los tapones de vaciado izquierdo y derecho y el tapón de llenado del diferencial delantero y vacíelo completamente dentro de algún recipiente.
2. Después de vaciar el aceite coloque nuevamente los tapones de drenaje.
3. Quite el tapón de control del nivel de aceite a la izquierda del diferencial delantero.
4. Agregue aceite nuevo hasta el nivel especificado en el tapón de control a través del filtro de aceite. (Consulte la sección “Lubricación” en el capítulo “Mantenimiento”).
5. Después del reabastecimiento, ajuste el tapón del filtro de aceite.
6. Controle el nivel de aceite después de 15 minutos y agregue más aceite si es necesario.

Capacidad de aceite

3,0 L (0,8 U.S.gal.)

AJUSTE DEL PEDAL DE FRENO (O) RECORRIDO ADECUADO DEL PEDAL DE FRENO



(1) Varilla de freno

(2) Tensor

(A) Recorrido

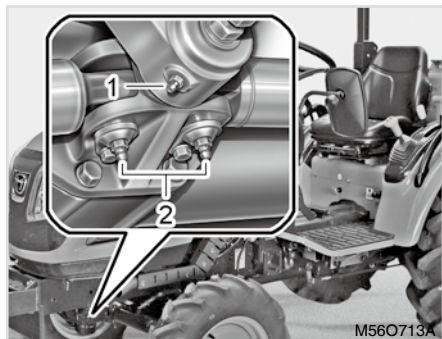
1. Presione todos los pedales de freno para medir su recorrido.
2. Si la diferencia entre los valores medidos es superior a la gama especificada, ajuste los pedales al valor estándar con los tornillos.
- Después del ajuste, apriete firmemente las tuercas de montaje.

Trayecto adecuado del pedal del freno (A)

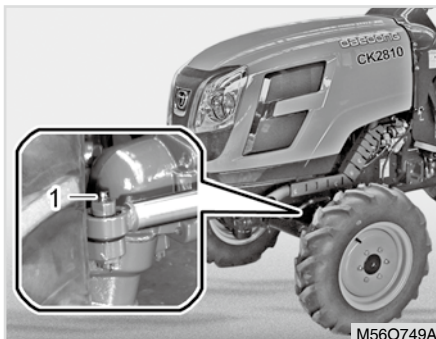
25 ~ 40 mm (1,0~1,5 in.) on the pedal

ZONAS DE LUBRICACIÓN (P)

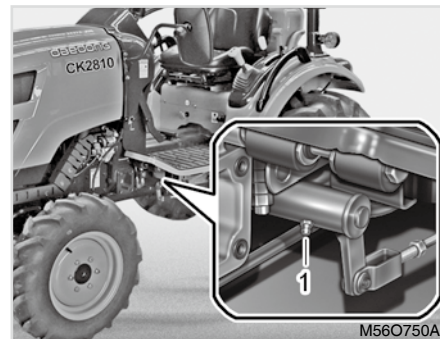
Aplice grasa multifunción de alta calidad en los puntos de la figura cada 100 horas de trabajo o cuando sea necesario.



(1) Abrazadera delantera
(2) Niple del pasador de soporte del cilindro de la dirección (izq./der.)



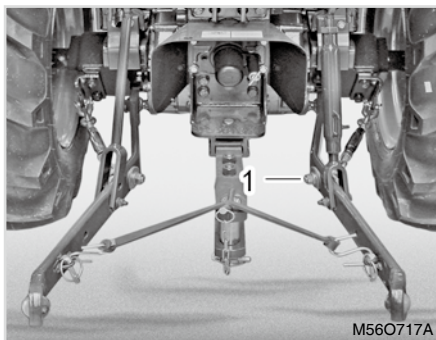
(1) Niple del extremo del cilindro de la dirección (izq./der.)



(1) Palanca del freno (izq./der.)



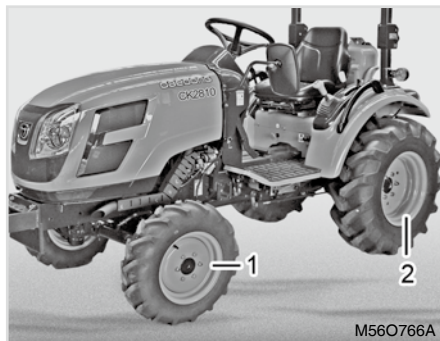
(1) Abrazadera trasera



(1) Barra de elevación (izq./der.)



CONTROL DEL PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS Y TUERCAS DE RUEDAS (Q)



(1) Tornillo / Tuerca de la rueda delantera
(2) Tornillo / Tuerca de la rueda trasera

Controle los tornillos y las tuercas de las ruedas regularmente, en especial cuando sean nuevos. Si están flojos, apriételos tal como se indica:



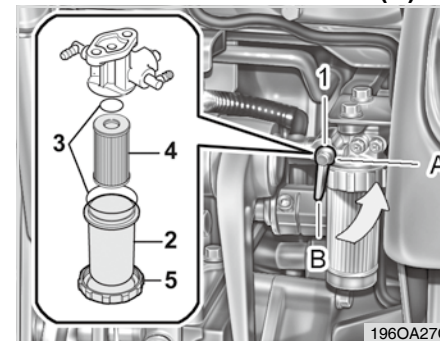
PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes:

- Nunca utilice el tractor con una llanta, rueda o semieje (transmisión) flojo.
- Cada vez que se aflojen los tornillos y tuercas, apriételos con el par de apriete especificado.
- Controle todos los tornillos y tuercas frecuentemente y manténgalos apretados.

Ítem		Torque de apriete
Frontal	Tornillo	77,42 ~ 90,16 N·m
	Tuerca	56,88 ~ 66,24 lbf·ft 7,9 ~ 9,2 kgf·m
Trasero	Tornillo	196 ~ 294 N·m
	Tuerca	144 ~ 216 lbf·ft 20,0 ~ 23,0 kgf·m

SUSTITUCIÓN DE LOS FILTROS DE COMBUSTIBLE (S)



(1) Llave de paso de combustible
(2) Cabezal del filtro de combustible
(3) Junta
(4) Elemento filtrante
(5) Aro roscado
(A) Cerrar
(B) Abrir

El filtro de combustible está instalado debajo del capó del motor, a la derecha del motor.

1. Cierre la llave de paso del combustible y limpie el área que rodea al vaso del filtro.
2. Quite el filtro después de desmontar el aro y el vaso del filtro.



3. Luego de limpiar Ud. Z debe ensamblar el nuevo elemento filtrante, asegurándose que esté limpio de polvo y tierra. Asegúrese que las juntas estén colocadas en su lugar.
4. Purgue el circuito de combustible. (Ver “Purgando el circuito de combustible” en la sección de servicios)



PRECAUCIÓN

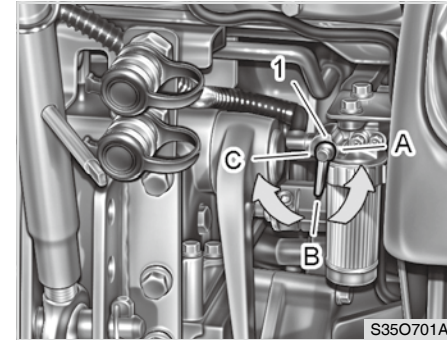
- Asegúrese de que no ingrese materia extraña al sistema de combustible.
- Antes de desmontar cualquier conexión, limpie el área que la rodea y cubra bien todos los orificios.



IMPORTANTE

- Si entra polvo y tierra en el circuito de combustible, la bomba de combustible y los inyectores estarán sujetos a un desgaste prematuro. Para prevenir esto, asegúrese de limpiar el vaso del filtro de combustible y el elemento periódicamente.

PURGANDO EL CIRCUITO DE COMBUSTIBLE (AK)



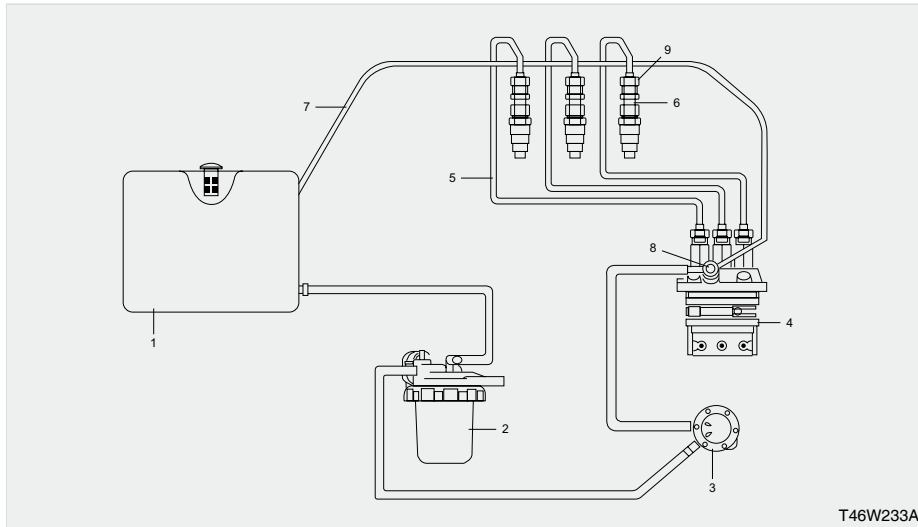
(1) Llave de paso de combustible
(A) Cerrar (B) Abrir (C) Purgado de aire

Asegúrese de purgar el sistema en las siguientes condiciones:

1. Al quitar el filtro o el circuito de combustible.
2. Cuando el tanque esté completamente vacío.
3. Cuando no se utilice el tractor durante un período prolongado.

El procedimiento de purgado es el siguiente:

1. Asegúrese de que la cantidad de combustible en el tanque sea suficiente.



(1) Tanque de combustible

(2) Filtro de combustible

(3) Bomba inyectora de combustible

(4) Bomba de inyección

(5) Conducto de inyección

(6) Inyector

(7) Manguera de rebalse de Combustible

(8) Tuerca de purgado

(9) Tuerca de sujeción del inyector

2. Si hay aire en el filtro de combustible, gire la llave del filtro hacia el lado del aire y gire la llave de encendido hacia la posición de encendido . Entonces, el aire en el filtro es descargado a través de la manguera de purgado tal como se muestra en la figura.
3. Cuando la cantidad de combustible en el filtro de combustible llegue a 3/4 de su nivel, deje de hacer girar el motor y gire la llave del filtro hacia la posición Abierto (ON or open)



PRECAUCIÓN

- No haga funcionar el encendido del motor por más de 10 segundos continuos. Hágalo funcionar 10 segundos cada vez, de manera intercalada.

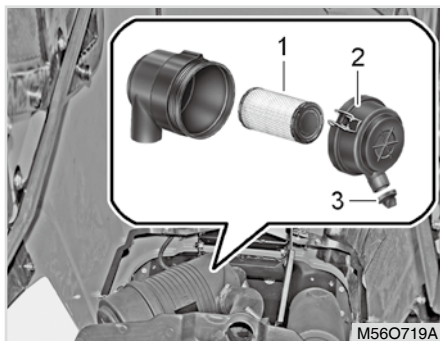


NOTA

- No es necesario purgar el circuito si se llena el vaso con combustible después de colocar el filtro de combustible.

4. Desenrosque la tuerca de purgado y dele al arranque del motor para purgar el circuito. Luego ajuste la tuerca.
5. Si aún no es posible arrancar el motor después de realizar el paso anterior, afloje las tuberías de inyección y arranque el motor para que se purgue.
6. Cuando ya no se vean burbujas de aire en el combustible drenado, ajuste las partes flojas y arranque el motor.

SUSTITUCIÓN DEL ELEMENTO PRIMARIO DEL FILTRO DE AIRE (T)



(1) Filtro (2) Tapa
(3) Válvula de evacuación

1. El filtro de aire utiliza un elemento seco. Nunca aplique aceite.
2. No debe acumularse polvo en el elemento ni en la tapa guardapolvos. Quite y limpie el elemento y la tapa guardapolvos semanalmente. Si el tractor se utiliza en condiciones muy polvorrientas, se requiere una inspección diaria.
3. Para limpiar el elemento, siga las instrucciones que se detallan a continuación.

4. El filtro debe reemplazarse una vez por año o después de seis limpiezas, lo que ocurra primero.

Para limpiar el elemento, utilice solo aire comprimido limpio y seco en el interior del elemento. La presión del aire en la boquilla no debe ser mayor que 29 psi (2 kgf/cm²). Mantenga una distancia razonable entre la boquilla y el filtro.

⊕ IMPORTANTE

- **El filtro de aire solo cumplirá su función si se le realiza un mantenimiento adecuado regularmente. Un filtro de aire que recibe mal mantenimiento da como resultado pérdida de potencia, consumo excesivo de combustible y menor vida útil del motor.**
- **No haga funcionar el motor sin el elemento filtrante.**

⊕ IMPORTANTE

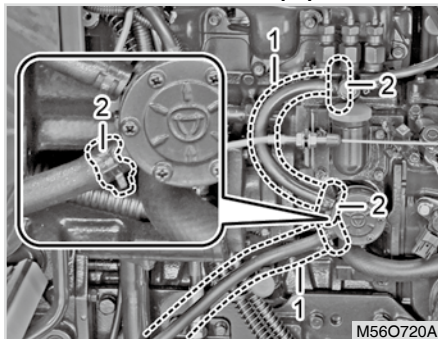
- **Asegúrese de colocar la tapa con la flecha  (detrás de la cubierta) hacia arriba. Si la tapa no está debidamente colocada, la válvula de evacuación no funcionará, y se adherirá polvo al elemento.**

VÁLVULA DE EVACUACIÓN

Abra la separación de la válvula de evacuación con los dedos una vez por semana en condiciones normales o diariamente en condiciones polvorrientas para eliminar partículas grandes de polvo y tierra.



REVISIÓN DE LOS CIRCUITOS DE COMBUSTIBLE (U)



(1) Tubo del combustible
(2) Abrazadera de apriete

A pesar de que se recomienda revisar el tubo del combustible cada 100 horas de trabajo, debería hacerse cada 6 meses si no se llega a las 100 horas en 6 meses.

1. Si las abrazaderas de las mangueras están flojas o sueltas, aplique una fina capa de lubricante en las roscas y apriételas firmemente.
2. El tubo de combustible esta hecho de goma y envejece sin impor-

tar los periodos de servicio. Cambie los tubos del combustible junto con las abrazaderas cada 2 años y apriételos firmemente.

3. Si los tubos de combustible y las abrazaderas se encuentran dañados o deteriorados antes de los 2 años, cámbielos inmediatamente.
4. Después de cambiar los tubos de combustible y las abrazaderas, purgue el circuito de combustible. (La bomba de inyección de combustible en estos tractores eliminara el aire automáticamente cuando la llave de arranque esta en posición)

⚠ ADVERTENCIA

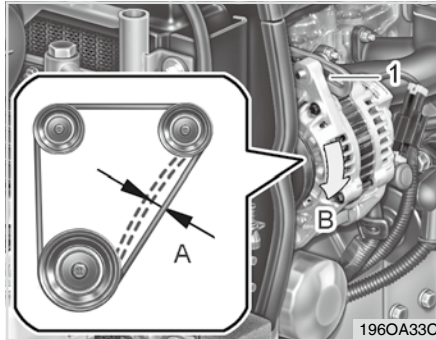
- **Detenga el motor cuando controle los elementos mencionados arriba.**
- **Los tubos de combustible están sujetos al desgaste y deterioro del tiempo. El no llevar a cabo las inspecciones periódicas puede causar una perdida de combustible. Una perdida de combustible sobre un motor caliente puede causar un incendio.**

⊕ IMPORTANTE

- **Al cambiar los tubos de combustible tenga cuidado de que no entren polvo ni tierra al circuito de combustible. Un sistema de combustible contaminado puede dañar el sistema o la bomba inyectora.. Préstele mucha atención a la bomba de combustible para evitar que le entre polvo.**



AJUSTE DE LA TENSION DE LA CORREA DEL VENTILADOR (V)



- (1) Tornillo de ajuste
(A) Ajustando la tensión de la correa
(B) Tirar

Para extender la vida útil de la correa del ventilador, la tensión de la correa debe ser ajustada correctamente. La tensión de la correa debe ser inspeccionada regularmente de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. Detenga el motor y accione el freno de estacionamiento.
2. Abra el capó y quite la cubierta lateral izquierda.
3. Quite los tornillos de montaje y el tornillo de ajuste del alternador.

4. Para tensar la correa, mueva la parte superior del alternador hacia atrás.
5. Ejercer una presión moderada con los pulgares sobre la correa entre las poleas.

Posición de la correa para una correcta tensión de la correa del ventilador (A)

Una desviación de entre
7 ~ 9 mm (0,28-0,35 in) cuando se
presiona la correa en el medio de la
conexión.

6. Si la tensión es incorrecta, afloje el tornillo y bisagra del montaje del alternador. Lleve el alternador hacia afuera utilizando una palanca para obtener la tensión apropiada.
7. Reemplace la correa del ventilador si esta dañada, quebradiza o gastada.



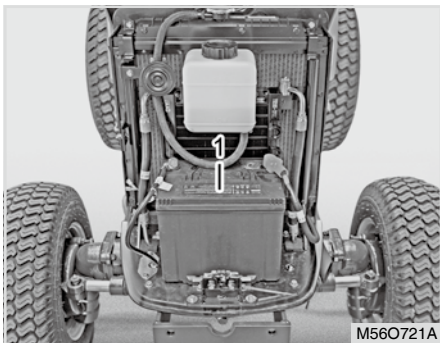
PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes:

- Asegúrese de detener el motor antes de controlar la tensión de la correa.



BATERÍA (W) PRECAUCIONES PARA SU MANEJO



(1) Batería

El mal manejo de la batería acorta su vida útil y aumenta los costos de mantenimiento. Si la batería está cargada de manera insuficiente, las luces pierden fuerza y se dificulta el encendido del motor. Es importante inspeccionar la batería periódicamente.

1. El cable de la batería debería estar siempre limpio y firmemente conectado. Al instalar una batería

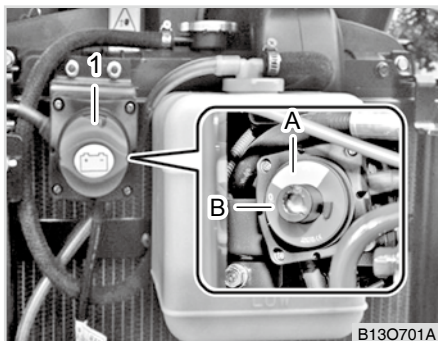
nueva o usada, limpie los terminales.

2. Revise que la batería y el cable no estén dañados ni corroídos.
3. Aplique grasa a los terminales y a la punta del cable para prevenir la corrosión.

⚠ ADVERTENCIA

- **Los gases de la batería pueden explotar. No exponga la batería a las llamas o chispas. Puede causar un incendio.**
- **El líquido de la batería contiene ácido sulfúrico que lo puede quemar a Usted. No permita que el líquido de la batería entre en contacto con sus ojos, piel o superficies pintadas. Si accidentalmente salpica sus ojos o su piel, enjuague con agua y busque atención médica de inmediato.**
- **Asegúrese de utilizar gafas de protección cuando trabaje con la batería. El líquido de la batería puede dañar sus ojos.**
- **Utilice solo la batería con el voltaje especificado. De otro modo puede causar un incendio.**

INTERRUPTOR DE LA BATERÍA



(1) Interruptor De La Batería
(A) APAGADO (B) EN

Cuando el interruptor de la batería es colocado en la posición "OFF" (apagado), la corriente es bloqueada. Cuando está en la posición "ON" (encendido) se suministra corriente. Coloque el interruptor en la posición "OFF" si el vehículo quedará sin usar por largo tiempo.

CARGA DE LA BATERÍA

1. Para cargar lentamente la batería, conecte el terminal positivo de la batería al terminal positivo del cargador, y el negativo con el negativo, y recárguela de manera normal.
2. La recarga rápida es solo para emergencias. La batería se recargará a un ritmo rápido y en corto tiempo. Si Ud. no sigue este consejo se acortará la vida útil de la batería.
3. Cuando la batería esta descargada y debe ser reemplazada, hágalo con una nueva de las mismas especificaciones y capacidad.

Tipo de Batería	Volts (v)	Capacidad
12V 80AH	12	80AH

! PRECAUCIÓN

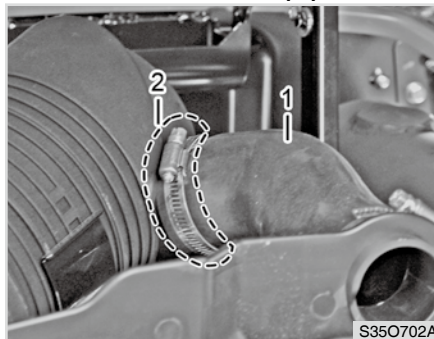
- La luz de alerta de carga se enciende si el sistema de carga es defectuoso. Si se enciende mientras trabaja, haga que el representante local de KIOTI revise o repare el sistema.

! PRECAUCIÓN

- Mantenga la batería plenamente cargada. Si la concentración del líquido de la batería es bajo en el invierno, la batería puede congelarse. No encienda el motor cuando la batería este congelada. Intente calentarla en primer lugar.
- Si la batería no esta instalada de manera segura, la carcasa y los electrolitos pueden dañarse por la vibración. Para prevenir el contacto del ácido de la batería con los terminales, aplique grasa alrededor de los terminales y conexiones de la batería.
- Nunca controle el estado de carga de la batería colocando un objeto metálico entre los dos bornes. Utilice un voltímetro o hidrómetro.

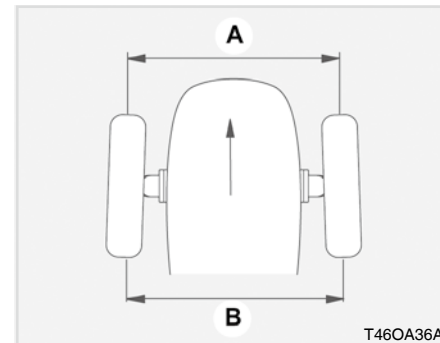
**INSTRUCCIONES DE ALMACENAJE**

1. Cuando guarde el tractor por un largo periodo, quítele la batería y almacénela en un lugar seco lejos de la luz directa del sol.
2. La batería se descarga sola cuando el tractor no trabaja..

CONTROL DEL CIRCUITO DE ENTRADA DE AIRE (X)

- (1) Manguera del circuito de aire
(2) Abrazadera

1. Si las abrazaderas están flojas, apriételas firmemente.
2. Si las mangueras y abrazaderas están dañadas, replácelas de inmediato. El no hacerlo pueden causar un daño en el motor.

**AJUSTE DE LA ALINEACION (Y)
PROCEDIMIENTO DE AJUSTE**

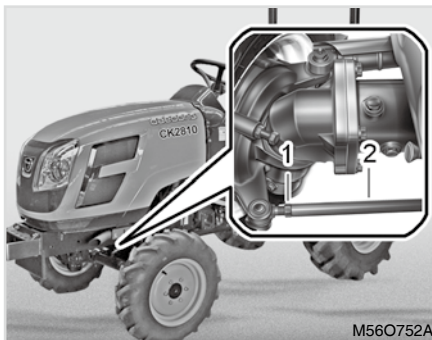
- (A) Distancia entre las dos ruedas en la parte frontal
(B) Distancia entre las ruedas en la parte posterior.

1. Estacione el tractor en una superficie plana.
2. Gire la dirección hasta que las ruedas delanteras apunten derecho hacia adelante.
3. Baje el implemento, accione el freno de estacionamiento y pare el motor.
4. Mida la distancia al frente entre el centro de la base de las cubiertas a la altura del eje.



5. Mida la distancia por detrás, entre el centro de la base de las cubiertas a la altura del eje.
6. La distancia en el frente debe ser entre 2 ~ 8 milímetros menos que por detrás. Si no es así, ajuste la longitud del brazo.

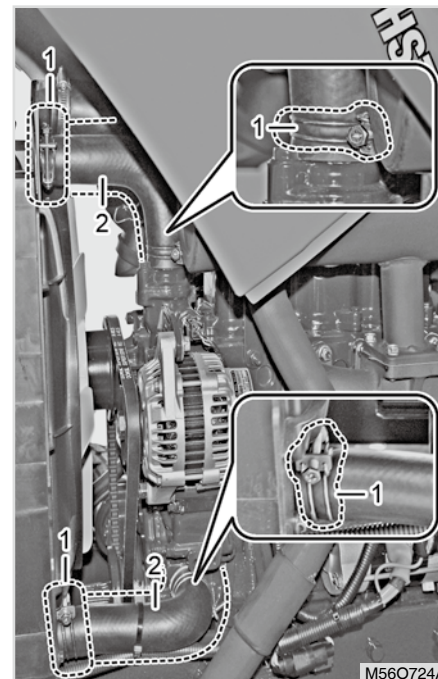
REAJUSTE



- (1) Tuerca autofrenante del extremo de dirección.
(2) Extremo de dirección.

1. Afloje la tuerca autofrenante y gire hasta ajustar el extremo de dirección hasta obtener una alineación delantera correcta.
2. Controle nuevamente la distancia entre ruedas delanteras después de ajustar el extremo de dirección.
3. Ajústelo nuevamente si es necesario.

REVISIÓN LA MANGUERA Y ABRAZADERA DEL RADIADOR (Z)



(1) Abrazadera

(2) Manguera

Asegúrese que las mangueras del radiador no estén dañadas y que estén sujetadas correctamente cada



200 horas o cada 6 meses, lo que ocurra primero.

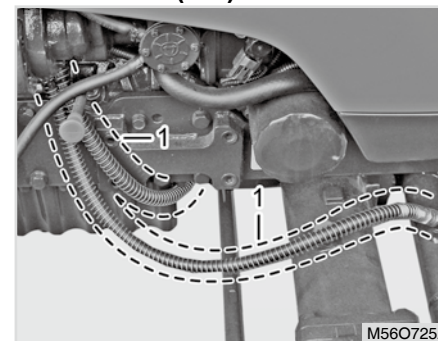
1. Si las abrazaderas están flojas o la manguera pierde agua, apriételas firmemente.
2. Si las mangueras del radiador están hinchadas, endurecidas, agrietadas o dañadas de otro modo, deberá reemplazarlas. El no hacerlo puede llevar a la pérdida del refrigerante y daño del motor. Es una buena costumbre reemplazar las mangueras del radiador cada dos años.

PRECAUCION CON EL SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR

Take Tome las siguientes precauciones en caso de que la temperatura del refrigerante llega al punto de ebullición, lo que se le llama "sobrecalentamiento".

1. Detenga la maquina en un lugar seguro y mantenga el motor en marcha mínima.
2. Después de 5 minutos de marcha mínima detenga el motor.
3. Manténgase lejos del tractor por unos 10 minutos o hasta que el vapor deje de salir del motor.
4. Asegúrese que no haya peligro y repare la causa del sobrecalentamiento de acuerdo a las instrucciones del manual. (Dirijase a "localizacion y solucion de problemas" en el capítulo 8 antes de encender el motor)

CIRCUITO DE DIRECCION HIDRAULICA (AA)

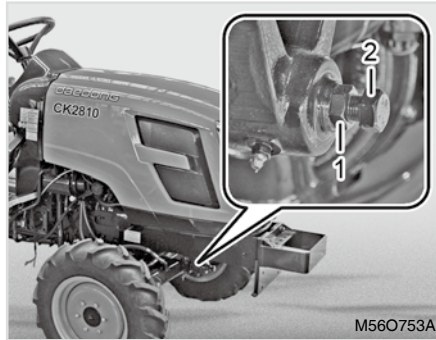


(1) Circuito de aceite de la dirección hidráulica

1. Controle que el circuito hidráulico y las mangueras estén bien apretadas y sin daños.
2. Si encuentra daños deberá reemplazar la manguera de inmediato.



AJUSTE DEL PIVOT DELANTE-RO DE LA TRANSMISION (AB)



- (1) Tuerca autofrenante
(2) Tornillo de ajuste

Si el perno del pivot delantero de la transmisión no esta correctamente ajustado, puede provocar vibración en la rueda delantera y causar vibración en el volante de dirección.

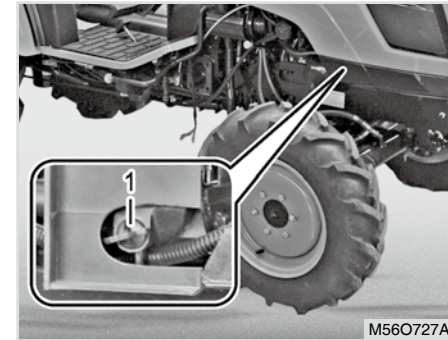
PROCEDIMIENTO DE AJUSTE

Afloje la tuerca autofrenante, apriete el tornillo de ajuste completamente, y luego afloje el tornillo un sexto de vuelta. Apriete nuevamente la tuerca autofrenante.

REGLAJE DE VALVULAS DEL MOTOR (AC)

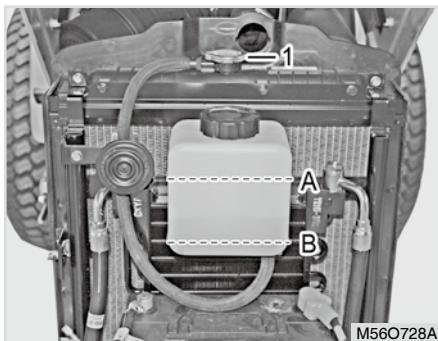
Este servicio puede afectar el motor sensiblemente. Por lo tanto, contacte a su representante local de **KIOTI** para este servicio.

VACIADO DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN Y CAMBIO DEL REFRIGERANTE (AD)



- (1) Grifo de vaciado

1. Pare el motor y déjelo enfriar.
2. Para drenar el refrigerante quite el tapón de drenaje del radiador y gire el tapón del radiador hasta el 1er agujero para liberar la presión del radiador. Luego retire completamente el tapón.
3. Una vez que el circuito esté, cierre la llave de vaciado.
4. Llénelo con agua limpia y limpiador del sistema refrigerante.
5. Siga las instrucciones del fabricante del limpiador.



(1) Tapón del radiador

(A) Lleno

(B) Bajo

6. Agregue refrigerante al depósito de reserva hasta el nivel "LLENO".
7. Arranque el motor y hagalo funcionar por unos minutos.
8. Pare el motor y déjelo enfriar.
9. Revise el nivel de refrigerante del depósito contenedor y del radiador. Agregue refrigerante si fuera necesario.

Capacidad refrigerante

7,8 L (2,06 U.S.gal.)

**PRECAUCIÓN**

Para evitar accidentes:

- No quite el tapón del radiador mientras el refrigerante esta caliente. Se puede quemar con vapor caliente. Asegúrese de quitar el tapón una vez que el refrigerante ha bajado lo suficiente su temperatura
- A pesar de que el refrigerante haya bajado su temperatura, gire el tapón a su primera posición y después espere hasta que se despresurice antes de quitar el tapón por completo.

**IMPORTANTE**

- No encienda el motor sin refrigerante.
- Utilice agua limpia y fresca y anticongelante para llenar el radiador y el depósito contenedor.
- Cuando el anticongelante esté mezclado con agua, la proporción de la mezcla de anticongelante no debe ser de menos del 50% de agua y anticongelante.
- Apriete el tapón del radiador de manera segura. Si el tapón esta flojo o mal ajustado, el agua puede perderse y el motor se puede sobrecalentar.
- Si hubiese que quitar el tapón del radiador, siga las indicaciones mencionadas arriba y después coloque nuevamente el tapón de manera segura.
- Si hay perdidas de refrigerante, póngase en contacto con su representante local de KIOTI.



ANTICONGELANTE

Este tractor viene de fábrica lleno con 50% de etilenglicol.

Si el anticongelante ha sido posteriormente reemplazado con agua del grifo, el refrigerante puede estar congelado, lo que puede causar daño al bloque de cilindros y al radiador cuando la temperatura ambiente cae por debajo de 0°.

Por lo tanto, asegúrese de cambiar el agua a anticongelante antes de que comience la estación de invierno.

Cuando se reemplaza el anticongelante con otro tipo de anticongelante, enjuague el sistema de refrigeración varias veces y averigüe con un profesional la proporción correcta de la mezcla.

Vol. % Anticongelante	Punto de congelación °C	Punto de ebullición °C
40	-24	106
50	-37	108

- * A 760 mmHg (presión atmosférica), si se usa un tapón de presión para radiador, se obtiene un punto de ebullición más elevado.

NOTA

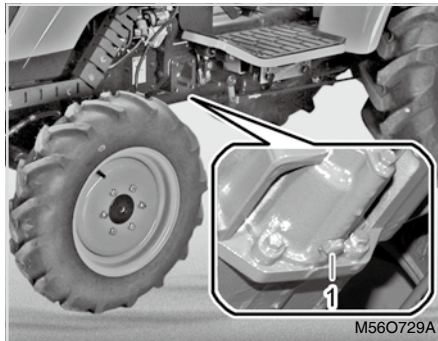
- Las temperaturas que se muestran a la izquierda son normas industriales con contenido mínimo de gli-col en el anticongelante concentrado.
- Cuando baja el nivel de refrigerante debido a la evaporación, añada solamente agua. En caso de pérdidas, añada anticongelante y agua según la proporción especificada.
- El anticongelante absorbe humedad. Mantenga el anticongelante que no se usa en un recipiente herméticamente cerrado.

NOTA

- No utilice agentes limpiadores para radiador cuando se haya añadido anticongelante al agua de refrigeración. (El anticongelante contiene un agente anticorrosivo que reacciona con el agente limpiador del radiador para formar sedimentos que afectarán las piezas del motor).



VACIADO DEL AGUA DE LA CAMPANA DEL EMBRAGUE(AF)



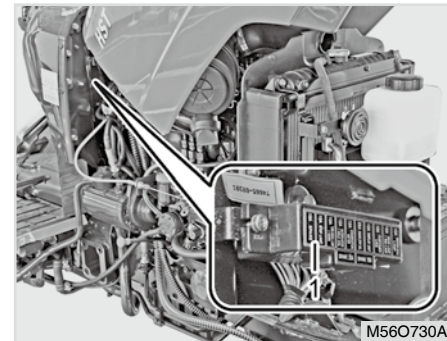
(1) Tapón

⊕ IMPORTANTE

- Si se olvida de colocar el tapón, el embrague se podría dañar. Sustancias externas pueden ingresar por el agujero abierto de drenaje.

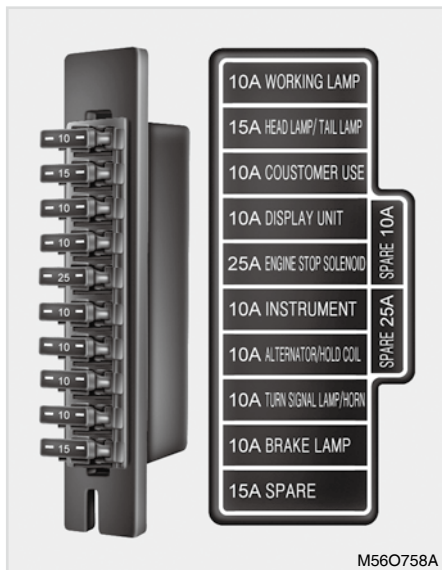
1. Hay un tapón debajo de la campana del embrague.
2. Vacíe el agua completamente e instale el tapón. Vacíe el agua en un recipiente y elimínela de una manera compatible con el medio ambiente.
3. Asegúrese de colocar el tapón y de no dañar el embrague seriamente.

SUSTITUCIÓN DE FUSIBLES (AN)



(1) Caja de fusibles

Los fusibles protegen el sistema eléctrico del tractor de daños potenciales. Un fusible quemado indica que hay una sobrecarga o cortocircuito en algún lugar del sistema eléctrico. Si se funde un fusible, encuentre y retire la parte defectuosa. Luego sustituya el fusible por uno nuevo con la misma capacidad.



La tapa del panel de fusibles tiene marcas que indican la capacidad y ubicación del fusible. Reemplace el fusible siguiendo estos pasos:

1. Gire la llave de contacto a la posición "Apagadas" y apague todos los equipos eléctricos.



2. Abra la tapa de la caja de fusibles y verifique el fusible en cuestión usando la pinza para fusibles.

3. Si el fusible está quemado, reemplácelo con un fusible nuevo de la misma capacidad.

Asegúrese que esté firmemente instalado.

4. Instale la tapa de la caja de fusibles.

⚠ ADVERTENCIA

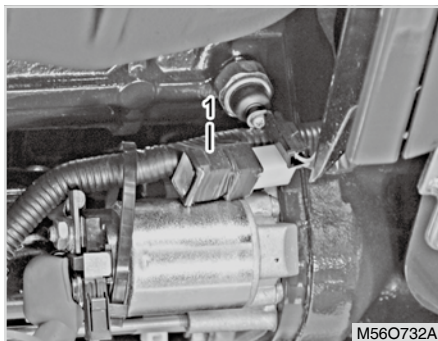
- **Nunca use un fusible de capacidad mayor que el especificado en la tapa de la caja de fusibles.**
- **Si utiliza un fusible defectuoso, alambre de acero o papel de aluminio, el equipo eléctrico puede resultar dañado o incluso incendiarse.**

📖 NOTA

- Si el fusible reemplazado se funde pronto, es probable que sea culpa del sistema de cableado. En ese caso, contacte con su concesionario local **KIOTI**.
- Si la conexión del fusible, el relé u otro componente eléctrico está defectuoso, contacte con su concesionario local **KIOTI**.



FUSIBLE DE ACCIÓN RETARDADA (AH)



(1) Fusible de acción retardada

El fusible de acción retardada sirve para proteger el cableado eléctrico.

Si el fusible se quema, encuentre y repare la causa y reemplace el fusible con una pieza nueva original.

Fusible de acción retardada.

Fusible de acción retardada

60A

⊕ IMPORTANTE

- El usar un fusible de acción retardada no aprobado puede dañar seriamente los sistemas eléctricos del tractor.
- Véase el capítulo "Localización y resolución de problemas" en este manual o contacte con su distribuidor local de Kioti para información específica relacionada con problemas eléctricos.

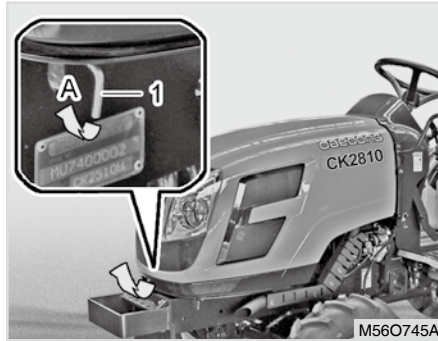
SUSTITUCIÓN DE BOMBILLAS (AI)

La bombilla y la capacidad usada en este tractor se enumeran en la siguiente tabla.

Nro.	Bombillo		Capacidad
1	Faro delantero		55W
2	Luz de posición (delantera)		5W
3	Luz de freno(trasera)		21W
4	Lámpara de trabajo / Luz trasera		21W / 5W
5	Tablero de luces indicador	Luz de advertencia de carga	3.4W
		Otros	1.7W

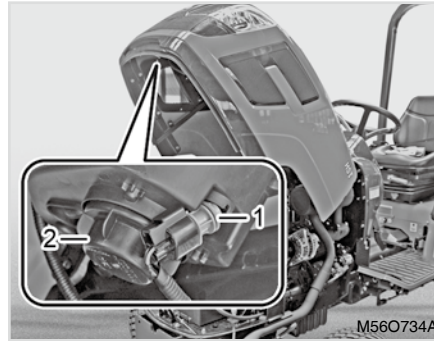


FARO DELANTERO



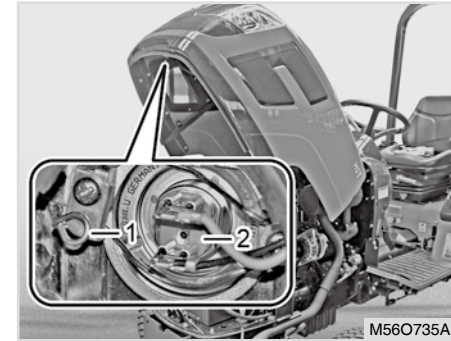
- (1) Tirador de apertura
(A) Tirar hacia abajo

1. Gire la llave de contacto a la posición "Apagadas" y abra el capó.



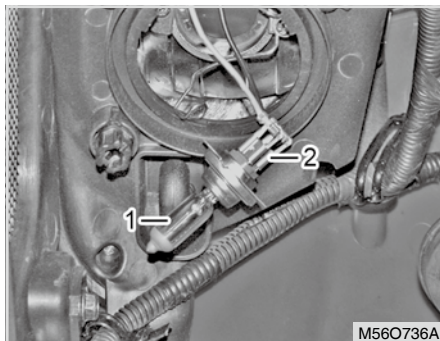
- (1) Tapón (2) Conector

2. Gire la tapa hacia la izquierda para quitarla.



- (1) Resorte
(2) Conjunto de bombilla

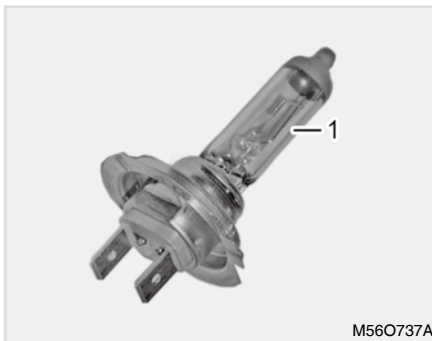
3. Presione el resorte de la izquierda para liberar y quitar el conjunto de bombilla.



(1) Bombilla

(2) Cableado

4. Sujete la bombilla y desconéctela del cableado.



(1) Bombilla

5. Reemplace la bombilla por una nueva y colóquela siguiendo el procedimiento inverso al utilizado para extraerla.

⚠ ADVERTENCIA

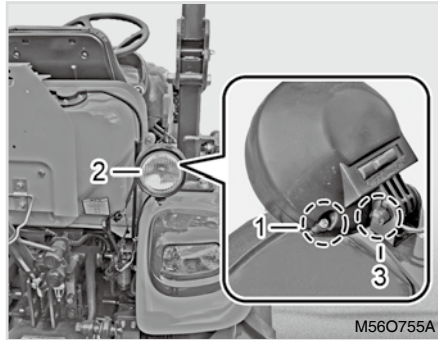
- Si se usa una bombilla diferente a la especificada, el faro se puede dañar e incluso el tractor se puede incendiar.
- Asegúrese de usar bombillas de la capacidad especificada.

⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de usar bombillas originales KIOTI. El usar una bombilla no recomendada puede causar incendio.
- Los faros delanteros pueden llegar a empañarse temporalmente debido a la lluvia o lavado automático. Esto se debe a causa de la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior del faro, lo cual es normal.



LÁMPARA DE TRABAJO

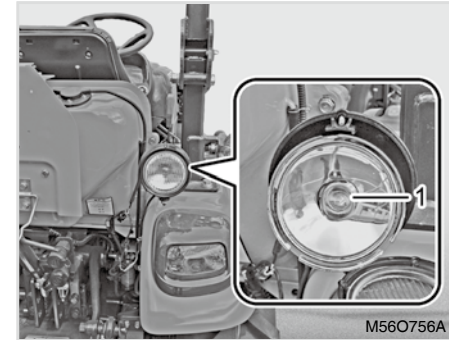


- (1) Tornillo de montaje de la lente (M6: 3 EA)
(2) Luz de trabajo
(3) Tuerca de montaje

1. Desenrosque la tuerca de montaje de la luz de trabajo para bajar la luz hacia el frente.
2. Desenrosque los tornillos de montaje de la lente (3EA) para quitar la lente.

⊕ IMPORTANTE

- Si el vidrio de la bombilla presenta huellas digitales, materia extraña o humedad, puede reducirse la vida útil de la bombilla y provocar que se queme. Asegúrese de limpiar la bombilla con un trapo suave.

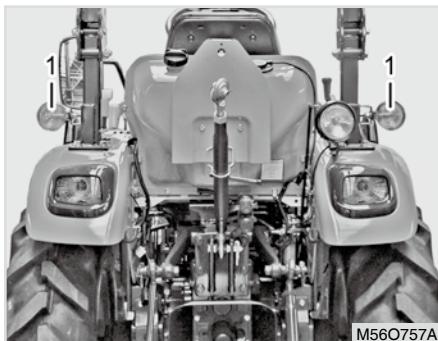


- (1) Bombilla

3. Para quitar la bombilla, gírela hacia la izquierda mientras la presiona. Sustitúyala por una nueva.



INTERMITENTE



(1) Lente de la luz intermitente

1. Desenrosque el tornillo de montaje de la lente de la luz intermitente para quitar la lente.



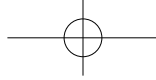
PRECAUCIÓN

- No toque la bombilla si está aún encendida o poco después de haberla apagado. La bombilla caliente puede producir quemaduras.
- Para algunas bombillas que requieran manipulación o proceso de trabajo delicados, contacte con su distribuidor local de KIOTI.
- No toque la parte del cristal que se ilumina de la bombilla halógena. Las huellas digitales, polvo y humedad pueden llegar a acortar la vida útil de la bombilla, o ésta se puede llegar a romper. Límpiela con un paño suave.
- La bombilla de halógeno contiene gas comprimido, así que puede llegar a explotar si se cae o si se la raya. Por lo tanto, nunca use una bombilla rayada o que ha caído al suelo.



PRECAUCIÓN

- Cuando se separe la cubierta aflojándola con un destornillador, tenga cuidado de no dañarla.
- Antes de reemplazar una bombilla, asegúrese de colocar la llave de contacto y el interruptor de la bombilla correspondiente en posición "Apagadas".
- Después de extraer la bombilla vieja instale una bombilla nueva de la misma capacidad.



MEMO





ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN

ALMACENAMIENTO DEL TRACTOR 8-2

ALMACENAMIENTO DIARIO8-2

ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO8-2

USO DEL TRACTOR DESPUÉS DEL ALMACENAMIENTO.....8-4

USO Y ELIMINACIÓN 8-5

8

8



ALMACENAMIENTO DEL TRACTOR

ALMACENAMIENTO DIARIO

1. Mantenga el tractor limpio cuando esté almacenado. Asegúrese de lavarlo después del trabajo.
2. Almacénelo bajo techo a ser posible. Si se lo deja a la intemperie, cúbralo.



ADVERTENCIA

- *Cuando se maneja el tractor en un área cerrada, ventile el área para desplazar los gases de escape hacia fuera. Los gases de escape son incoloros y no visibles, pero son nocivos.*

3. Quite la batería del tractor durante el invierno y almacénela bajo techo.
4. Añada anticongelante al tractor durante el invierno para evitar que el radiador se congele.
5. Extraiga la llave del contacto y guárdela por separado.

ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO

Si el tractor no se usará por mucho tiempo, siga las instrucciones de abajo. Estos pasos indican cómo hacer para manejar de nuevo el tractor después de un largo período de almacenamiento. Repita este procedimiento si el tractor no ha sido usado por un año.



IMPORTANTE

- **Si el tractor no va a usarse por mucho tiempo, siga las instrucciones de abajo para evitar la corrosión y el deterioro del rendimiento del tractor durante su almacenamiento.**

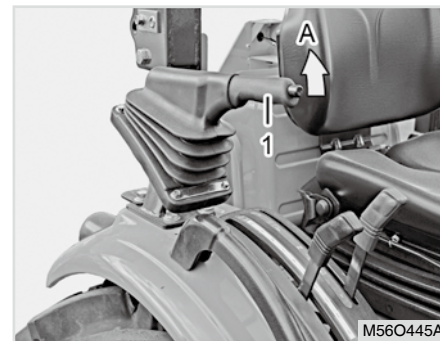
1. Compruebe los tornillos y tuercas para ver si están sueltos, y apriételos si es necesario.
2. Aplique grasa a las zonas del tractor que se puedan oxidar zonas metálicas al descubierto y también a los pivotes.
3. Desmonte las pesas del tractor en

periodos extremadamente largos. (3 meses o más)

4. Infle los neumáticos a una presión un poco superior a la habitual.
5. Cambie el aceite del motor y póngalo en marcha para que el aceite circule por todo el bloque motor y las piezas móviles internas durante unos cinco minutos.
6. Con todos los aperos bajados al suelo, recubra con grasa todos los vástagos de los pistones de cilindros hidráulicos expuestos al aire.
7. Desmonte la batería del tractor. Guarde la batería siguiendo los procedimientos de almacenamiento de baterías. (Véase "Estado de la batería" en la sección de revisión periódica cada 100 horas)
8. Mantenga el tractor en un lugar seco, en donde estará protegido de la lluvia. Cubra el tractor.

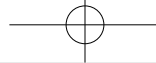


9. Guarde el tractor en un lugar apartado de la luz directa del sol y el calor. Si no puede evitar dejarlo fuera, cúbralo con una cubierta impermeable. Eleve el tractor con un gato y coloque tacos debajo de sus ejes delantero y trasero. Mantenga también los neumáticos alejados de la luz directa del sol y del calor.
10. Limpie los componentes del motor y también el tractor.
11. Añada grasa a todas las válvulas engrasadoras.
12. Las piezas gastadas o dañadas deben sustituirse.
13. Si se instala un cargador o una maquinaria de labranza, bájelos a nivel del suelo.
14. Aplique grasa a la barra expuesta del cilindro.
15. Lave el sistema de refrigeración y drene el agua de su interior. Además, añada anticongelante y agua.
16. Reemplace todo el aceite y filtros.
17. Sustituya el filtro de aire.
18. Apoye el chasis sobre soportes para aliviar el peso que recae sobre las ruedas.
19. Coloque los sistemas de control en neutro.
20. Coloque un tapón en todas las aberturas de gases de escape.
21. Coloque una etiqueta en el tractor que informe acerca de las condiciones de almacenamiento de éste.



(1) Palanca del freno de estacionamiento
(A) Empujar

22. Conecte los pedales del freno y accione el freno de estacionamiento.



PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones:

- **Nunca limpie el cuerpo del tractor mientras el motor está en funcionamiento.**
- **Para evitar el envenenamiento por gases de escape, nunca haga funcionar el motor en un área cerrada sin un sistema de ventilación adecuado.**
- **Cuando almacene el tractor, extraiga la llave del contacto y guárdela por separado para evitar que alguna persona no autorizada maneje el tractor y resulte lesionada.**



IMPORTANTE

- **Para lavar el tractor, asegúrese de detener el motor. Antes de lavarlo, deje que el motor se enfríe lo suficiente.**
- **Cubra el tractor después de que el motor y el tubo de escape se hayan enfriado.**

USO DEL TRACTOR DESPUÉS DEL ALMACENAMIENTO

1. Compruebe la presión de aire de los neumáticos e infle los neumáticos si están bajos de presión.
2. Monte una batería totalmente cargada.
3. Compruebe la tensión de la correa del ventilador.
4. Compruebe todos los niveles de fluidos. (Aceite del motor, aceite de la transmisión/ hidráulico, refrigerante del motor y, de cualquier aparo anexo)
5. Quite la grasa de la barra de cilindro expuesta.
6. Aplique grasa a los puntos de lubricación.
7. Presione el pedal del embrague y desconecte el gancho del seguro.
8. Suba al tractor y encienda el motor.
9. Verifique que el panel de instrumentos y todas las piezas funcionen correctamente mientras el motor está en funcionamiento por algunos minutos.
10. Dirija el tractor afuera y verifique que esté funcionando adecuadamente. Estacione el tractor afuera y mantenga el motor en ralentí por un mínimo de 5 minutos. Detenga el motor e inspeccione el tractor visualmente. Observe si hay pérdidas.
11. Encienda el motor, suelte el freno de estacionamiento y verifique el estado de los frenos durante la conducción hacia adelante. Si es necesario, ajuste los pedales de freno.
12. Pare el motor y observe si hay pérdidas. Repare cualquier pieza según sea necesario.



PRECAUCIÓN

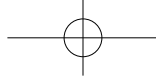
- **A menos que se quite la batería del vehículo, asegúrese de desconectar el cable negativo de la misma. Los animales podrían dañar los cables, provocando un incendio.**



USO Y ELIMINACIÓN

Para proteger el medioambiente, use y elimine el tractor teniendo en mente los siguientes puntos:

1. Cuando cambie el aceite o el refrigerante usted mismo, tenga cuidado de no ocasionar derrames y elimine el aceite y el refrigerante adecuadamente según las regulaciones aplicables.
2. Nunca deje o descarte el tractor o implemento expirado, sino contacte con el distribuidor de **KIOTI** para eliminarlo de acuerdo con las normativas.
3. Evite trabajar con cargas muy pesadas, ya que el hacerlo puede causar la producción excesiva de gases de escape, los cuales son nocivos para el medioambiente.



MEMO





BÚSQUEDA DE ANOMALÍAS DEL MOTOR

**LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
DEL MOTOR 9-2**

**LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
DEL TRACTOR 9-4**

9

9



9-2 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

Esta tabla de identificación y resolución de problemas presenta un resumen de acciones simples de mantenimiento para aquellos usuarios que están familiarizados con los sistemas mecánicos.

Para más acciones detalladas de mantenimiento, contacte con su concesionario de **KIOTI** local.

LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR

CAUSA	COUNTERMEASURES
1. Cuando el motor tiene dificultad para arrancar	• Inspeccione el tanque de combustible y el filtro de combustible. • Retire el agua, sedimentos y otras impurezas. • Como todo el combustible pasará por el filtro, si el filtro presenta indicios de presencia de agua u otras sustancias extrañas, reemplace el filtro.
	• Si hay aire en el filtro de combustible o en las tuberías de inyección, la bomba de combustible no funcionará adecuadamente. • Para lograr la presión de inyección de combustible apropiada, verifique cuidadosamente que la tuerca de la tapa de combustible, no esté floja, etc. • Afloje el tornillo del respiradero ubicado sobre el filtro de combustible y la bomba de inyección de combustible para eliminar todo el aire en el sistema de combustible.
	• Depósitos de carbonilla en el orificio de la boquilla del inyector • Esto sucede cuando hay agua o sedimentos en el combustible. Limpie la boquilla del inyector, teniendo la precaución de no dañar el orificio. • Inspeccione si la boquilla funciona adecuadamente o no; de no ser así, instale una boquilla nueva.
	• La holgura de la válvula es incorrecta • Válvula descalibrada. (Motor frío) • Póngase en contacto con un distribuido de KIOTI.
	• El aceite del motor se pone espeso en climas fríos y el motor presenta un ralentí lento • Cambie el grado del aceite de acuerdo con el clima. (Temperatura)

CAUSA		COUNTERMEASURES				
1. Cuando el motor tiene dificultad para arrancar	• El motor de arranque no gira cuando se acciona la llave de contacto	• Pise el pedal del embrague a menos que ya esté presionado. (Tipo manual)				
		• Si el interruptor o el motor de arranque están defectuosos, hágalos reparar en un taller.				
		• Si hay algún terminal suelto o corroído, límpielo o ajústelo con firmeza.				
2. Cuando la salida es insuficiente	• Válvula descalibrada	• Válvula descalibrada.				
	• Filtro de aire está sucio	• Póngase en contacto con un distribuido de KIOTI.				
	• La presión de inyección de combustible es incorrecta	• Limpie o reemplace la unidad cada 100 a 200 horas de operación.				
3. Cuando el color del escape es particularmente malo	• El combustible es de extremadamente mala	• Ajústela a 150 to 160 kgf/cm2 o reemplace la boquilla del inyector.				
	• La boquilla está defectuosa	• Seleccione un combustible de buena calidad.				
		<table><tr><td>Temperatura</td><td>Tipo de combustible</td></tr><tr><td>- Superior a -10°C (14°F)</td><td>NO.2 Diesel</td></tr><tr><td>- Inferior a -10°C (14°F)</td><td>NO.1 Diesel</td></tr></table>	Temperatura	Tipo de combustible	- Superior a -10°C (14°F)	NO.2 Diesel
Temperatura	Tipo de combustible					
- Superior a -10°C (14°F)	NO.2 Diesel					
- Inferior a -10°C (14°F)	NO.1 Diesel					
		• Si es necesario, reemplácela con una boquilla nueva.				

※ Si no encuentra la causa del problema, consulte con su distribuidor **KIOTI** para asistencia.



LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL TRACTOR

CAUSA		CONTRAMEDIDAS
1. Cuando el tractor no se mueve mientras el motor está en funcionamiento	• La palanca de cambios está en posición neutra	• Inspeccione las palancas de cambios.
	• El freno de estacionamiento está aplicado	• Suelte el pedal de freno.
2. El embrague no está funcionando adecuadamente	• El embrague se resbala (deslizamiento)	• Contacte con el distribuidor de KIOTI .
		• Contacte con el distribuidor de KIOTI .
		• Contacte con el distribuidor de KIOTI .
	• El embrague no se puede desacoplar	• Contacte con el distribuidor de KIOTI .
3. El freno no está funcionando adecuadamente	• El freno no funciona o solamente un pedal de freno funciona	• El pedal de freno tiene juego excesivo. Ajuste del juego.
		• El cojinete de freno está desgastado o atorado. Hágalo reemplazar en un taller.
	• El pedal de freno no regresa correctamente a su posición original	• El resorte de regreso del pedal está dañado. Reemplácelo.
		• La grasa es insuficiente en cada superficie de contacto. Elimine el óxido y aplique grasa.
4. El volante de dirección no está funcionando adecuadamente	• El volante de dirección está pesado o vibra	• La convergencia es incorrecta. Ajústela de nuevo.
		• La presión de los neumáticos es diferente. Infle los neumáticos izquierdos y derechos a las presiones especificadas.
		• Las conexiones están flojas. Vuelva a ajustar cada conexión y reemplace la pieza.
	• El volante de dirección tiene juego excesivo	• El eje del volante de dirección está desgastado. Hágalo reparar en un taller. Las piezas de metal están desgastadas. Hágalas reparar en un taller. Las conexiones tienen juego. Ajuste de nuevo la conexión.



CAUSA	CONTRAMEDIDAS
5. El sistema hidráulico está defectuoso	• Hay pérdida de aceite de la tubería o de la manguera
	• La abrazadera de la tubería está floja. Vuelva a ajustarla.
	• La tubería está agrietada. Hágala reparar en un taller.
	• El elevador no se puede bajar
	• La válvula y el cilindro están dañados. Contacte con el distribuidor de KIOTI .
5. El sistema hidráulico está defectuoso	• El elevador no sube.
	• El líquido de transmisión es insuficiente. Añada líquido de transmisión al nivel especificado.
	• Hay aire en la línea de admisión. Purgue la línea.
	• El filtro de aire está bloqueado. Reemplácelo.
	• El filtro hidráulico, la válvula y el cilindro no están funcionando correctamente. Hágalos reparar en un taller.
5. El sistema hidráulico está defectuoso	• El elevador vibra
	• Cada sensor presenta desperfectos. , Contacte con el distribuidor de KIOTI .
6. El sistema eléctrico está defectuoso	• Seleccione el orificio de acople más alto.
	• Los faros delanteros no se encienden o pierden intensidad.
	• El fusible está quemado. Verifique el cableado y reemplace el fusible.
	• El bombillo está quemado. Reemplácelo.
	• Los cables de tierra y terminal hacen mal contacto. Inspecciónelos y límpielos.
6. El sistema eléctrico está defectuoso	• El nivel electrolítico de la batería es bajo. Cargue la batería.



9-6 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

CAUSA		CONTRAMEDIDAS
6. Electric system is faulty	• La batería no se puede cargar	• Inspeccione la batería y el alternador.
	• La bocina no suena	• El interruptor de encendido está defectuoso. Reemplácelo o contacte con el distribuidor de KIOTI .
		• El cableado está defectuoso. Reemplácelo o contacte con el distribuidor de KIOTI .
		• La bocina está dañada. Repárela o reemplácela.
	• Las luces de giro no se encienden intermitentemente	• La bombilla está quemada. Reemplácela
		• El relé de intermitencia está defectuoso. Repárelo o reemplácelo.
	• Las lámparas de trabajo no se encienden	• Los cables de tierra y terminal hacen mal contacto. Inspecciónelos y límpielos.
		• La bombilla está quemada. Cámbiela.
		• Los cables de tierra y terminal hacen mal contacto. Inspecciónelos y límpielos.

※ Si no encuentra la causa del problema, consulte con su distribuidor para asistencia.



ÍNDICE

ÍNDICE 10-2

10

10

A

ACCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES Y MANDOS.....	4-17
AJUSTE DE LA ALINEACION (Y)	7-29
AJUSTE DE LA BARRA DE ELEVACIÓN	6-6
AJUSTE DE LA RESISTENCIA DEL COJÍN	4-27
AJUSTE DE LA TENSION DE LA CORREA DEL VENTI- LADOR (V)	7-26
AJUSTE DEL ASIENTO	4-26
AJUSTE DEL ESTABILIZADOR.....	6-7
AJUSTE DEL PEDAL DE FRENO (O)	7-19
AJUSTE DEL PIVOT DELANTERO DE LA TRANSMIS- ION (AB).....	7-32
AL CONDUCIR EL TRACTOR	1-13
AL CONDUCIR EL TRACTOR	1-15
ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO	8-2
ALMACENAMIENTO DEL TRACTOR.....	8-2
ALMACENAMIENTO DIARIO	8-2
ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN	8-1
ALTURA DEL ASIENTO	4-27
ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA COMPROBACIO- NES DIARIAS	5-2
ANTICONGELANTE.....	7-34
ARRANQUE CON BATERÍA AUXILIAR	5-10
ARRANQUE DEL MOTOR	5-3

B

BANDA DE RODAMIENTO	4-35
BARRA DE ACOPLE Y REMOLQUE	6-7
BATERÍA (W).....	7-27
BOCINA.....	4-8
BÚSQUEDA DE ANOMALÍAS DEL MOTOR.....	9-1

C

CALENTAMIENTO	5-9
CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR Y SUSTITUCIÓN DEL FILTRO (L)	7-14
CARGA DE LA BATERÍA.....	7-28
CARGA Y DESCARGA.....	5-21
CILINDRO DE ACCIÓN SIMPLE Y DE DOBLE ACCIÓN ..	5-26
CIRCUITO DE DIRECCION HIDRAULICA (AA).....	7-31
CLEANING GRILL, RADIATOR SCREEN (G)	7-13
COMO ABRIR EL CAPÓ (A)	7-9
CÓMO CALENTAR EL MOTOR.....	5-9
CÓMO MANEJAR EL TRACTOR.....	5-11
COMPROBACIONES.....	5-2
CONECTAR Y DESCONECTAR REMOLQUES	5-27
CONSEJOS DE RODAJE	5-3
CONTROL DE LAS LUCES, VALIZAS, ETC (J)	7-14
CONTROL DE LÍMITE DE BAJADA DEL IMPLEMENTO ..	4-29



CONTROL DE LOS MARCADORES, RELOJES Y INDICADORES (I)	7-14
CONTROL DE LOS PEDALES DE FRENO (H).....	7-13
CONTROL DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD Y LA CABINA (K)	7-14
CONTROL DEL CIRCUITO DE ENTRADA DE AIRE (X) ..	7-29
CONTROL DEL ENGANCHE DE 3 PUNTOS	5-23
CONTROL DEL NIVEL DEL ACEITE DE TRANSMISIÓN (D)	7-10
CONTROL DEL NIVEL DEL LIQUIDO REFRIGERANTE (F) ..	7-12
CONTROL DEL PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS Y TUERCAS DE RUEDAS (Q)	7-21
CONTROL Y LLENADO DE COMBUSTIBLE (C)	7-9
CONTROLANDO EL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR (E) ..	7-11
CORREAS Y PIEZAS DE CAUCHO	2-5
CUANDO HAGA USO DE LA T.D.F	1-15
CUANDO SE INSTALA LA PALA CARGADA Y CONTRAPESO TRASERO	6-13

D

DE FIJACIÓN PARA LA PALA FRONTAL	6-12
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO	4-1
DESPLAZAMIENTO DEL ASIENTO	4-26
DIMENSIONES EXTERNAS	3-2

E

EL CINTURÓN DE SEGURIDAD	4-28
ESPECIFICACIONES	3-1
ESPECIFICACIONES GENERALES	3-2
ESSENTIAL REPLACEMENT PARTS	2-4
ESTACIONAMIENTO	5-17
ESTACIONANDO CON LA PALA CARGADORA INSTALADA.....	6-14

F

FARO DELANTERO	7-38
FILTROS	2-4
FUNCIONAMIENTO	5-1
FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR	5-3
FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR	1-8
FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR	5-11
FUNCIONAMIENTO INICIAL	5-2
FUSIBLE DE ACCIÓN RETARDADA (AH)	7-37

G

GENERAL SPECIFICATIONS	3-3
GIRAR EL TRACTOR	5-18

H

HIDRÁULICO REMOTO.....5-24

I

INDICADOR 4WD (SI VIENE EQUIPADO).....4-15

INDICADOR DE COMBUSTIBLE.....4-11

INDICADOR DE GAMA ALTA (SI VIENE EQUIPADO).....4-16

INDICADOR DE GAMA BAJA (SI VIENE EQUIPADO).....4-16

INDICADOR DE LUZ LARGA.....4-13

INDICADOR DE PRECALENTAMIENTO.....4-14

INDICADOR DE PUNTO MUERTO (SI VIENE EQUIPADO).....4-16

INDICADOR DE TEMPERATURA DEL MOTOR4-12

INDICADOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO4-14

INDICADOR T.D.F(SI VIENE EQUIPADO)4-15

INDICADORES DE INTERMITENCIA.....4-14

ÍNDICE10-1

INSPECCIÓN DEL ACEITE DE LA CAJA FRONTAL (N) ...7-19

INSTALACIÓN DEL EJE DE LA TOMA DE FUERZA.....6-8

INSTALACIÓN Y RETIRADA DEL ENGANCHE DE 3 PUN-
TOS REMOLQUE (CON EJE DE TOMA DE FUERZA).....6-2

INSTRUCCIONES DE ALMACENAJE7-29

INTERMITENTE7-41

INTERMITENTES.....4-8

INTERRUPTOR.....4-5

INTERRUPTOR COMBINADO4-7

INTERRUPTOR DE LA BATERÍA7-28

INTERRUPTOR PRINCIPAL DE LA LUZ4-7

INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE EMERGENCIA4-9

ITEM DE CHEQUEO DIARIO7-3

L

LÁMPARA DE ALERTA DE LA PRESIÓN DE ACEITE

DEL MOTOR4-12

LIMITACIONES DE LOS APEROS3-8

LISTA DE CHEQUEO DE MANTENIMIENTO7-3

LLAVE DE CONTACTO.....4-5

LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

DEL MOTOR9-2

LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

DEL TRACTOR9-4

LUBRICANTES7-8

LUGAR DE MONTAJE4-5

LUZ DE AVISO DE CARGA DE LA BATERÍA4-13

LUZ DE VELOCIDAD CRUCERO (OPTATIVA)4-15

M

MAINTENANCE SCHEDULE CHART7-4

MANEJAR EL TRACTOR EN PENDIENTE5-19



MANEJAR EL TRACTOR EN PENDIENTE	6-13
MANEJO DE IMPLEMENTOS CON ENGANCHE DE 3 PUNTOS	6-5
MANEJO DE LA PALA	6-11
MANEJO DEL ENGANCHE A 3PUNTOS	1-17
MANTENIMIENTO	7-1
MANTENIMIENTO DE LAS PEGATINAS DE SEGURIDAD	1-28
MASA(S) Y LLANTA(S)	4-40

N

NEUMÁTICOS, RUEDAS Y CONTRAPESOS	4-33
NIVELES DE RUIDO PERCIBIDOS POR EL OPERADOR	3-5
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO	2-2
NÚMERO DE SERIE DE LA TRANSMISIÓN	2-2
NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR	2-2
NÚMERO DE SERIE DEL TRACTOR	2-2

O

OILS AND FLUIDS	2-4
OPERACIONES DE MANTENIMIENTO	7-9
OTROS COMPONENTES	2-5

P

PALANCA DE CAMBIO DE GAMA	4-19
---------------------------------	------

PALANCA DE CAMBIOS DE MARCHAS	4-19
PALANCA DE CAMBIOS DE TDF	4-20
PALANCA DE CONTROL	4-29
PALANCA DE CONTROL (JOYSTICK)	6-14
PALANCA DE CONTROL DEL ELEVADOR	5-23
PALANCA DE DOBLE ACCIÓN	5-25
PALANCA DE LOS DISTRIBUIDORES AUXILIARES (OPTATIVO)	4-28
PALANCA DE TRACCIÓN DELANTERA	4-21
PALANCA DEL ACELERADOR DE MANO	4-25
PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO	4-23
PANEL DE INSTRUMENTOS	4-10
PARKING BRAKE LEVER	5-17
PEDAL DE BLOQUEO DEL DIFERENCIAL	4-26
PEDAL DE EMBRAGUE	4-22
PEDAL DE FRENO	4-23
PEDAL DEL ACELERADOR	4-24
PEGATINAS	1-29
PESO ADICIONAL	4-38
PESO ADICIONAL FRONTAL	4-38
PESO ADICIONAL TRASERO	4-39
PESOS DE LAS RUEDAS TRASERAS (OPTATIVOS)	4-39
PLEGADO DEL ARCO DE SEGURIDAD	5-15
PLEGANDO EL ARCO DE SEGURIDAD MEDIO	5-16



10-6 CK2810(N,H) / CK3310(N,H)

P

PRECAUCIÓN AL INSTALAR, COMO USAR LOS AGUJEROS DEL TERCER PUNTO	6-6
PRECAUCION CON EL SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR.....	7-31
PRECAUCIONES AL CONDUCIR EL TRACTOR POR LA CARRETER	5-20
PRECAUCIONES AL USAR DIRECCIÓN ASISTIDA.....	5-22
PRECAUCIONES ANTES DEL MANEJO	1-2
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	1-1
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CUANDO SE UTILIZA LA PALA CARGADORA.....	1-21
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DURANTE EL SERVICIO	1-17
PRECAUCIONES PARA CUANDO ENTRA O SALGA DEL CAMPO DE TRABAJO.....	5-19
PRECAUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS PEGATINAS.....	1-32
PRECAUCIONES PARA SU MANEJO	7-27
PRESIÓN DE INFLADO.....	4-34
PRINCIPIOS OPERATIVOS DEL SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO.....	5-6
PROCEDIMIENTO DE AJUSTE.....	7-29
PROCEDIMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL ENGANCHE A 3 PUNTOS.....	6-1
PURGANDO EL CIRCUITO DE COMBUSTIBLE (AK)	7-22

R

REAJUSTE.....	7-30
RECEPTÁCULO DE ACOPLE PT1/2 (IMPLEMENTO)	5-25
RECORRIDO ADECUADO DEL PEDAL DE FRENO	7-19
REGLAJE DE VALVULAS DEL MOTOR (AC)	7-32
REVISIÓN DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA	5-8
REVISIÓN DE LOS CIRCUITOS DE COMBUSTIBLE (U).....	7-25
REVISIÓN LA MANGUERA Y ABRAZADERA DEL RADIAADOR (Z).....	7-30
REVISIONES DEL MANTENIMIENTO.....	2-1
RUEDA TRASERA	4-36
RUEDAS DELANTERAS.....	4-36

S

STOPPING THE ENGINE	5-8
SUPERFICIE DE RODADURA DELANTERA/TRASERA	4-37
SUSTITUCIÓN DE BOMBILLAS (AI).....	7-37
SUSTITUCIÓN DE FUSIBLES (AN)	7-35
SUSTITUCIÓN DE LOS FILTROS DE COMBUSTIBLE (S).....	7-21
SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DE LA TRANSMISIÓN Y EL FILTRO (M).....	7-16
SUSTITUCIÓN DEL ELEMENTO PRIMARIO DEL FILTRO DE AIRE (T).....	7-24

**T**

TACÓMETRO/CONTADOR DE HORAS.....	4-11
TAMAÑO ESTÁNDAR DE LA APLICACIÓN	3-8

U

UBICACIÓN DE LAS PEGATINAS DE MONTAJE	1-28
USO DEL TRACTOR DESPUÉS DEL ALMACENAMIENTO ..	8-4
USO Y ELIMINACIÓN	8-5

V

VACIADO DEL AGUA DE LA CAMPANA DEL EMBRAGUE(AF).....	7-35
VACIADO DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN Y CAMBIO DEL REFRIGERANTE (AD)	7-32
VALOR DE LAS VIBRACIONES DE LA EXPOSICIÓN DEL TRACTOR A LAS VIBRACIONES.....	3-5
VÁLVULA DE DOBLE ACCIÓN.....	5-24
VÁLVULA DE EVACUACIÓN	7-24
VÁLVULA DE LA PALANCA DE CONTROL.....	4-32
VÁLVULA DISTRIBUIDORA DE LA PALA.....	6-17
VELOCIDAD DE BAJADA DEL ENGANCHE DE TRES PUNTOS	4-29
VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO	3-7
VISTA EXTERIOR	4-3
VISTA EXTERIOR	4-10

W

WHEN UNLOADED BUCKET AND REAR BALLAST ARE INSTALLED	6-13
---	------

Z

ZONAS DE LUBRICACIÓN (P).....	7-20
-------------------------------	------

