

PRÓLOGO

Le felicitamos por su compra y le damos la bienvenida al fabuloso mundo del tractor **DK4510 / DK5010 / DK5510**, en el cual el trabajo duro vuelve a ser divertido!

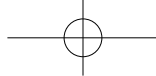
Este versátil tractor es la culminación de todos los conocimientos sobre tractores y motores diésel adquiridos por **Daedong Industrial Co., Ltd.** a lo largo de los años, desde 1947. El tractor **DK4510 / DK5010 / DK5510** ha sido diseñado con los mejores materiales y sometido a estrictos estándares 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 tractor **KIOTI DK4510 / DK5010 / DK5510**, es política de **KIOTI** proporcionar un manual del usuario junto con los tractores, que incluye información útil sobre la seguridad, el funcionamiento y el mantenimiento del tractor. Si no encuentra en el manual la información que busca, su distribuidor de tractores **KIOTI** estará complacido de ayudarlo.

No dude en ponerse en contacto 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/UE 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.

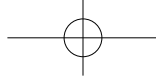
DESCRIPCIÓN	SIN CABINA	CABINA
1. ROPS (Sistema de protección contra el vuelco)	Sí	Sí
2. FOPS (Protección contra la caída de objetos desde arriba)	Nº	Sí (1365J)
3. OPS (Protección contra el riesgo de penetración de objetos desde los laterales) protección contra las sustancias químicas peligrosas	Nº (Categoría I)	Nº (Categoría I)



SECCIÓN

ÍNDICE

■ PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	1
■ REVISIONES DEL MANTENIMIENTO.....	2
■ ESPECIFICACIONES.....	3
■ DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES Y CONSEJOS DE OPERACION.....	4
■ FUNCIONAMIENTO.....	5
■ PFUNCIONAMIENTO DE LA PALA Y DEL IMPLEMENTO DE ENGANCHE A TRES PUNTOS...	6
■ MANTENIMIENTO.....	7
■ ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN.....	8
■ RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	9
■ ÍNDICE.....	10



ÍNDICE

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD 1-1

REVISIONES DEL MANTENIMIENTO 1-2

PRECAUCIONES GENERALES 1-2

PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO 1-10

AL CONDUCIR EL TRACTOR 1-16

AL CONDUCIR EL TRACTOR 1-17

CUANDO HAGA USO DE LA T.D.F. 1-17

MANEJO DEL ENGANCHE A 3PUNTOS 1-19

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DURANTE EL SERVICIO 1-19

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CUANDO SE UTILIZA LA PALA CARGADORA 1-24

MANTENIMIENTO DE LAS PEGATINAS DE SE- GURIDAD 1-31

UBICACIÓN DE LAS PEGATINAS DE MONTAJE 1-31

PEGATINAS 1-33

PRECAUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE
LAS PEGATINAS 1-36

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 LA TRANSMISIÓN 2-2

PIE ZAS DE RE CAM BIO ESENCIALES 2-4

ACEITES Y LÍQUIDOS 2-4

FILTROS 2-5

CORREAS Y PIE ZAS DE CAUCHO 2-5

OTROS COMPONENTES 2-6

ESPECIFICACIONES 3-1

ESPECIFICACIONES GENERALES 3-2

DIMENSIONES EXTERNAS 3-2

ESPECIFICACIONES GENERALES 3-4

NIVELES DE RUIDO QUE PERCIBE EL OPERADOR .. 3-7

NIVELES DE VIBRACIÓN OBTENIDOS DE LA EX-
POSICIÓN DEL TRACTOR A VIBRACIONES 3-8

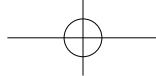
TABLA DE VELOCIDADES DE CONDUCCIÓN 3-9

LIMITACIONES DE LOS APEROS 3-10



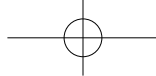
ÍNDICE

TAMAÑO ESTÁNDAR DE LA APLICACIÓN	3-10	CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS	4-18
IMPLEMENTOS MÁS GRANDES PERMITIDOS	3-12	TACÓMETRO/HORÓMETRO	4-19
LLANTAS CONJUNTO RECOMENDADO	3-13	TDF ECO	4-19
DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES Y CONSEJOS DE OPERACIÓN	4-1	INDICADOR DE COMBUSTIBLE	4-19
VISTA EXTERIOR	4-3	INDICADOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR	4-20
INTERRUPTORES	4-5	LUZ DE ADVERTENCIA DE AGUA EN EL FILTRO DE COMBUSTIBLE	4-21
LUGAR DE MONTAJE	4-5	LUZ DE SEÑAL DE GIRO	4-21
INTERRUPTOR DE LLAVE	4-6	LUZ DE ADVERTENCIA DE REGENERACIÓN	4-22
INTERRUPTOR COMBINADO	4-7	INDICADOR DE PROCESO DE REGENERACIÓN	4-22
INTERRUPTOR DE LA LUZ DE EMERGENCIA	4-10	LUZ DE ADVERTENCIA DE VELOCIDAD CRUCE-RO DE LA TDF	4-24
INTERRUPTOR DE TRACCIÓN A LAS CUATRO RUEDAS/GIRO RÁPIDO	4-10	INDICADOR DE GIRO RÁPIDO(SI CORRESPONDE) ...	4-24
VELOCIDAD CRUCE-RO DE LA TDF	4-13	INDICADOR DE 4WD	4-25
INTERRUPTOR DE REGENERACIÓN DEL DPF	4-14	INDICADOR DE LA TDF	4-25
INTERRUPTOR DE LA TDF (CONECTADO/DESCONECTADO)	4-15	LUZ DE FRENO SIMPLE	4-26
INTERRUPTOR DE SELECCIÓN DE LA TDF (SI CORRESPONDE)	4-16	LUZ DE ADVERTENCIA DE PRESIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR	4-26
GRUPO DE INSTRUMENTOS	4-18	LUZ DE ADVERTENCIA DE CARGA DE LA BATERÍA	4-27
		LUZ DE ADVERTENCIA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO	4-28



ÍNDICE

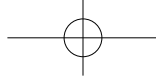
INDICADOR DE BUJÍAS	4-28	PALANCA DE DOBLE ACCIÓN	4-41
LUZ DE REVISIÓN DEL MOTOR.....	4-28	ENCHUFE DE SIETE CLAVIJAS (OPTATIVO)	4-45
OPERACIÓN DE LOS CONTROLES.....	4-30	NEUMÁTICOS.....	4-46
PALANCA DE CAMBIOS PRINCIPAL	4-31	PRESIÓN DE INFLADO	4-47
PALANCA DE CAMBIOS DE RANGO.....	4-31	BANDA DE RODADURA.....	4-49
PALANCA DE CAMBIOS DEL INVERSOR	4-32	PAR Y DIRECCIÓN DE LAS RUEDAS	4-52
PALANCA DE CAMBIOS DE TDF	4-32	CONTRAPESO ADICIONAL (OPTATIVO)	4-53
PEDAL DEL EMBRAGUE.....	4-33	FUNCIONAMIENTO.....	5-1
PEDAL DEL FRENO.....	4-34	REVISIÓN PREVIA AL FUNCIONAMIENTO	5-2
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	4-34	FUNCIONAMIENTO INICIAL.....	5-3
PEDAL DEL ACELERADOR.....	4-35	FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR	5-3
PALANCA DEL ACELERADOR MANUAL	4-35	ARRANQUE DEL MOTOR	5-3
AJUSTE DEL VOLANTE DE DIRECCIÓN	4-36	PARADA DEL MOTOR	5-7
PEDAL DE BLOQUEO DEL DIFERENCIAL.....	4-37	CALENTAMIENTO	5-8
AJUSTE DEL ASIENTO.....	4-37	ARRANQUE CON BATERÍA AUXILIAR	5-9
PALANCA DE CONTROL DE POSICIÓN	4-39	FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR.....	5-10
PALANCA DE CONTROL DE TRACCIÓN (SI CO- RESPONDE)	4-39	CÓMO CONDUCIR	5-10
PALANCA DE ELEVACIÓN Y BAJADA DE UN TO- QUE (SI CORRESPONDE).....	4-40	CÓMO PLEGAR LA ESTRUCTURA ROPS	5-14
PERILLA DE CONTROL DE VELOCIDAD DEL BRA- ZO DE ELEVACIÓN (ACOPLAMIENTO INFERIOR)....	4-41		



ÍNDICE

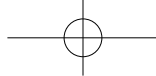
CÓMO PONER LA ESTRUCTURA ROPS EN POSI- CIÓN VERTICAL	5-15
ESTACIONAMIENTO	5-16
GIRO	5-18
DESPLAZAMIENTO EN PENDIENTE	5-18
PRECAUCIONES PARA ENTRAR AL CAMPO DE TRABAJO O SALIR DE ESTE	5-19
PRECAUCIONES AL CONDUCIR POR LA CARRE- TERA	5-19
CARGA Y DESCARGA DEL CAMIÓN	5-20
PRECAUCIONES AL USAR LA DIRECCIÓN ASISTIDA ..	5-21
CONTROL DE POSICIÓN DEL ENGANCHE A TRES PUNTOS	5-23
SISTEMA HIDRÁULICO REMOTO	5-27
FUNCIONAMIENTO DE LA PALA Y DEL IM- PLEMENTO DE ENGANCHE A TRES PUN- TOS	6-1
DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN DEL IM- PLEMENTO DE ENGANCHE A TRES PUN- TOS (INCLUIDA LA CONEXIÓN DE LA JUN- TA UNIVERSAL)	6-2

FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES DE MONTAJE DEL IMPLEMENTO DE EN- GANCHE A TRES PUNTOS	6-4
AJUSTE DE LA VARILLA DE ELEVACIÓN	6-5
AJUSTE DEL ACOPLAMIENTO SUPERIOR	6-5
AJUSTE DE LA CONEXIÓN DE PRUEBA	6-5
DESMONTAJE DEL IMPLEMENTO	6-6
ENGANCHE Y REMOLQUE	6-6
TDF Y GUARDA DE PROTECCIÓN TDF	6-9
VÁLVULA DE FRENO HIDRÁULICO (SI ESTÁ EQUIPADO)	6-9
INSTALACIÓN DEL EJE DE LA TDF	6-11
MANEJO DE LA PALA	6-13
PUNTOS DE FIJACIÓN PARA LA PALA DELANTERA....	6-14
DESPLAZAMIENTO EN PENDIENTE	6-15
BLOQUE HIDRÁULICO	6-16
MANTENIMIENTO	7-1
LISTA DE COMPROBACIÓN DE MANTENI- MIENTO	7-3
ELEMENTO DE REVISIÓN DIARIA	7-3



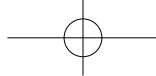
ÍNDICE

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO	7-4	TRANSMISIÓN (M)	7-17
LUBRICANTES	7-8	CAMBIO DEL ACEITE DE LA CAJA DEL EJE DE- LANTERO (N)	7-19
CÓDIGO DE MANTENIMIENTO	7-9	AJUSTE DEL PEDAL DEL FRENO (O)	7-20
CÓMO ABRIR EL CAPÓ (A)	7-9	LUBRICACIÓN DEL ENGRASADOR (P)	7-22
REVISIÓN Y CARGA DE COMBUSTIBLE (C)	7-10	REVISIÓN DEL PAR DE LOS PERNOS Y LAS TUERCAS DE LAS RUEDAS (Q)	7-23
REVISIÓN DEL NIVEL DE FLUIDO DE LA TRANS- MISIÓN (D)	7-11	AJUSTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE (R)	7-23
REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR (E)	7-12	FILTRO DE COMBUSTIBLE (S)	7-24
REVISIÓN DEL NIVEL DE REFRIGERANTE (F)	7-13	LIMPIEZA Y REEMPLAZO DEL FILTRO DE AIRE (T) ..	7-25
LIMPIEZA DE LA PARRILLA Y LA REJILLA DEL RA- DIADOR (G)	7-14	REVISIÓN DE LAS TUBERÍAS DE COMBUSTIBLE (U)	7-26
REVISIÓN DE LOS PEDALES DEL FRENO Y DEL EMBRAGUE (H)	7-14	AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA CORREA DEL VENTILADOR (V)	7-27
REVISIÓN DE LOS MEDIDORES E INDICADORES (I)	7-15	BATERÍA (W)	7-28
REVISIÓN DE LAS LUCES DELANTERAS, LAS BALIZAS, ETC. (J)	7-15	REVISIÓN DE LA TUBERÍA DE ADMISIÓN DE AIRE (X)	7-30
REVISIÓN DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD Y LA CABINA (K)	7-15	AJUSTE DE LA CONVERGENCIA (Y)	7-30
CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR Y REEMPLAZO DEL FILTRO (L)	7-15	REVISIÓN DE LA MANGUERA Y LA ABRAZADERA DEL RADIADOR (Z)	7-31
REEMPLAZO DEL FLUIDO Y EL FILTRO DE LA		TUBERÍA DE LA DIRECCIÓN ASISTIDA (AA)	7-32
		AJUSTE DEL PASADOR PIVOTE DEL EJE DELAN- TERO (AD)	7-32



ÍNDICE

AJUSTE DEL JUEGO DE LAS VÁLVULAS DEL MOTOR (AE).....	7-33	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	9-1
REEMPLAZO DEL FILTRO DE AIRE (AF).....	7-33	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR.....	9-2
VACIADO DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN Y CAMBIO DEL REFRIGERANTE (AJ)	7-37	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL TRACTOR..	9-4
ANTICONGELANTE.....	7-40	ÍNDICE	10-1
PURGA DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE (AK).....	7-41		
DRENAJE DE AGUA DE LA CAJA DEL EMBRAGUE (AL).....	7-42		
FUSIBLES DEL CUERPO (AN).....	7-43		
FUSIBLE DE ACCIÓN RETARDADA (AP).....	7-45		
REEMPLAZO DE BOMBILLAS (AQ).....	7-45		
ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN.....	8-1		
ALMACENAMIENTO DEL TRACTOR	8-2		
ALMACENAMIENTO DIARIO.....	8-2		
ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO.....	8-2		
USO DEL TRACTOR DESPUÉS DE UN ALMACENAMIENTO PROLONGADO.....	8-4		
USO Y ELIMINACIÓN.....	8-4		



SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD

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



ADVERTENCIA

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



PRECAUCIÓN

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.



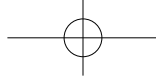
IMPORTANTE

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



NOTA

Esto es indicación de información interesante o útil.



SÍMBOLOS UNIVERSALES

Se han colocado diversos símbolos universales en los instrumentos y controles de su tractor **KIOTI**. A continuación encontrará una lista de los símbolos universales y de su significado.



Luz de advertencia de bajo nivel de combustible



Luz de advertencia de temperatura del refrigerante



Freno de estacionamiento



Estado de carga de la batería



Presión del aceite del motor



Luz de dirección



Embrague de la toma de fuerza Posición de conexión del control



Tracción a las cuatro ruedas activada



Luz QT



Pre calentamiento



Faros principales – Luces largas



Luz de TDF ECO



Luz de freno simple



N: Posición de punto muerto



Lleno



Vacío



Temperatura alta



Temperatura baja



Luz de advertencia de agua en el filtro de combustible



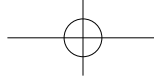
Luz de advertencia del DPF



Luz de progreso del DPF



Luz de advertencia de velocidad crucero de la TDF



NOTAS



daedong





PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1

1

REVISIONES DEL MANTENIMIENTO 1-2

PRECAUCIONES GENERALES1-2

PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO 1-10

AL CONDUCIR EL TRACTOR1-16

AL CONDUCIR EL TRACTOR1-17

CUANDO HAGA USO DE LA T.D.F1-17

MANEJO DEL ENGANCHE A 3PUNTOS1-19

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DURANTE EL SERVICIO..... 1-19

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CUANDO SE UTILIZA LA PALA CARGADORA 1-24

MANTENIMIENTO DE LAS PEGATINAS DE SEGU- RIDAD 1-31

UBICACIÓN DE LAS PEGATINAS DE MONTAJE1-31

PEGATINAS1-33

PRECAUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS PE-
GATINAS1-36



REVISIONES DEL MANTENIMIENTO PRECAUCIONES GENERALES

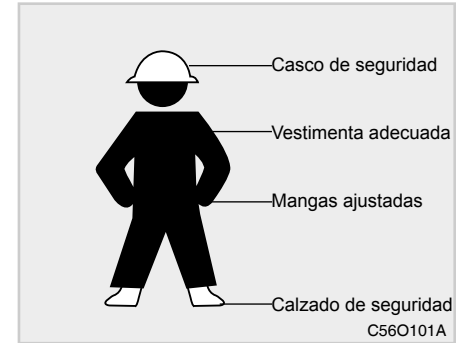
El mejor conductor es aquel que es cuidadoso. La mayoría de los accidentes se pueden evitar tomando determinadas precauciones. Para ayudar a prevenir accidentes, haga uso de estas precauciones de seguridad y preste atención al trabajo que tiene entre manos. Si puede evitar un accidente previniéndolo,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

No se debe permitir nunca la operación de esta máquina por parte de:

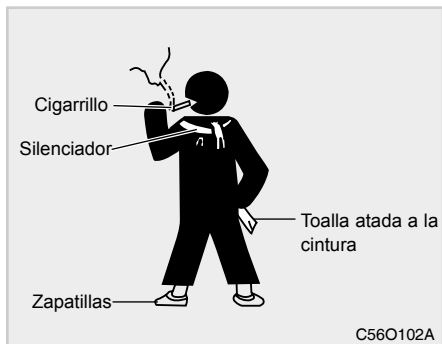
- Personas que están bajo los efectos del alcohol
- Embarazadas
- Menores de 18 años
- Personas sin licencia de conducir
- Personas cansadas, enfermas o bajo los efectos de medicamentos; otras personas que no estén capacitadas para operar esta máquina por varios motivos

No conduzca la máquina si está cansado. Descanse si es necesario.

De lo contrario, podría ocurrir un accidente.



Use la vestimenta de trabajo adecuada.



De lo contrario, la ropa puede engancharse en las piezas giratorias, o el operador puede resbalarse y tener un accidente.

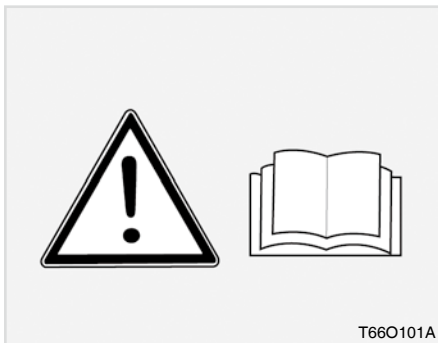


Básicamente, este tractor está diseñado para uso agrícola o afines

La garantía no cubre usos diferentes de los especificados. El fabricante no se responsabiliza por ningún daño que resulte del uso no autorizado, que puede tener como resultado una situación peligrosa para el usuario. El uso autorizado consiste en cumplir con las normas de funcionamiento, mantenimiento y reparación establecidas por el fabricante.

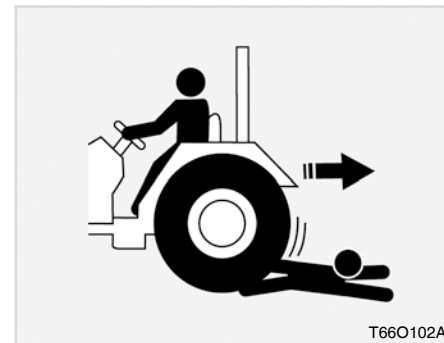
La operación, el mantenimiento y la reparación de este tractor deben ser realizados por un técnico competente y bien capacitado, que también tenga en cuenta el peligro que estos conllevan.

Se deben seguir todas las prácticas de prevención de accidentes, las normas generales de seguridad e higiene, y las normas de tránsito correspondientes. El fabricante no se responsabiliza por ningún daño que resulte de las modificaciones no autorizadas.

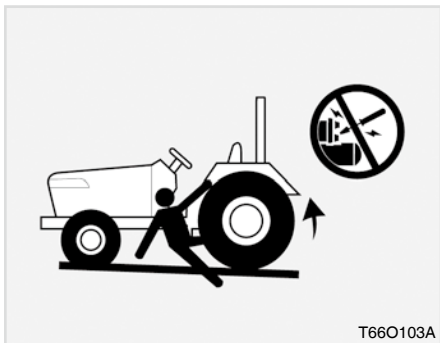


1. Se recomienda que lea y entienda bien este manual en su totalidad, antes de poner en marcha su tractor nuevo. De no hacerlo, se podrían producir accidentes o lesiones.
2. Sólo debe permitirse poner en marcha el tractor a personas debidamente formadas.
3. Lea y siga todas las etiquetas y pegatinas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

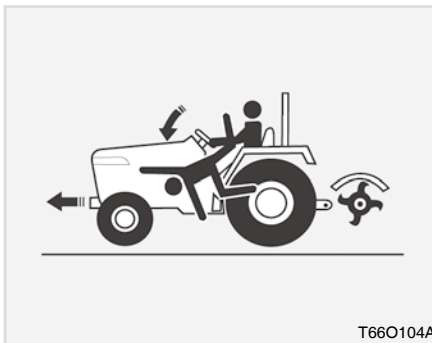
4. Reponga las pegatinas que falten o estén dañadas tan pronto como le sea posible. En la página 1-31~1-35 encontrará una lista de dichas pegatinas.



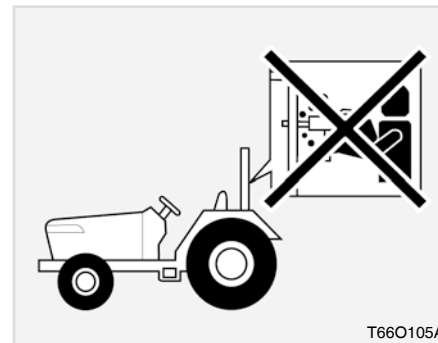
5. Mantenga las pegatinas de seguridad limpias de todo tipo de suciedad.
6. Mire hacia donde va en todo momento, para evitar obstáculos que puedan producirle lesiones o puedan dañar el tractor.
7. Al arrancar el tractor, asegúrese de que no hay personas que se interpongan en su camino, para evitar accidentes causados por movimientos repentinos.
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, comunique siempre sus intenciones.
11. No arranque el tractor haciendo un puente en el estérter.



12. No arranque nunca el motor estando en el suelo.
13. Sólo debe montarse en el tractor un operario, a menos que se instale 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 barro 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 se deben hacer modificaciones al tractor **KIOTI**.



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.

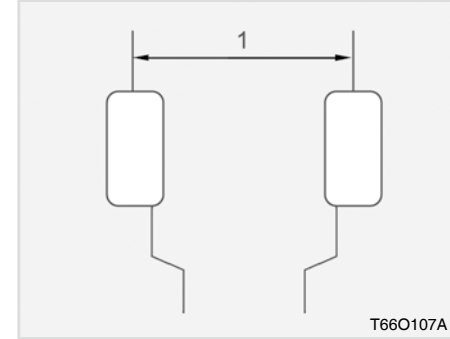
20. Para su seguridad, se recomienda usar estructuras **ROPS** con cinturón de seguridad para todas las aplicaciones.

NOTA

- Utilice siempre el cinturón de seguridad cuando el tractor tenga estructuras **ROPS** y **cabina**. Nunca use el cinturón de seguridad cuando el tractor no tenga una estructura **ROPS**. (**ROPS**: (SPA: sistema de protección anti-vuelco)

Nunca se deben modificar la estructura **ROPS** (sistema de protección contra vuelcos) y la **cabina** mediante soldaduras, pulidos o cortes, ya que esto puede debilitar la estructura. Si un componente de la unidad **ROPS** se daña, se debe reemplazar.

Si se quita o se afloja la unidad **ROPS** por cualquier motivo, las piezas deben volver a montarse en su posición original, y todos los pernos se deben apretar al par correspondiente.

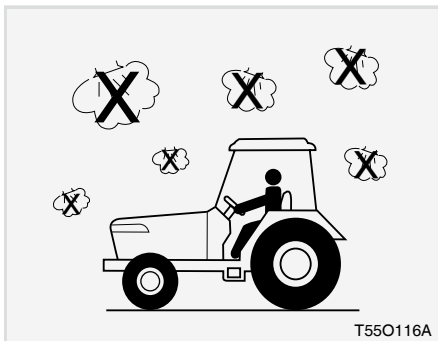


(1) Banda de rodadura

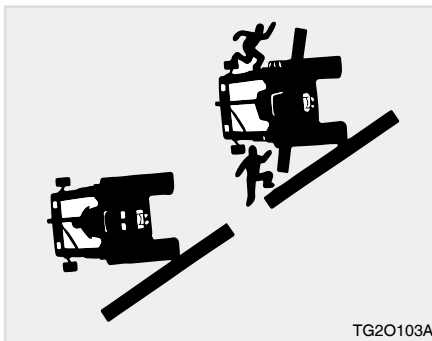
21. Debe tenerse precaución adicional al conducir tractores con anchos de rodadura reducidos. Para una mayor estabilidad, debe ajustar el ancho de rodadura de las ruedas traseras, véase página 4-50.



RIESGO DE VUELCO



22. Esta cabina no tiene el certificado de resistencia a las sustancias químicas, el tractor nunca debe utilizarse para la pulverización de sustancias químicas o en el aire contaminado por cualquier sustancia química o equivalente sin el equipo de seguridad personal homologado; respirador/protector ocular/guantes/etc.



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.

⊕ 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.



TG2O104A

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.

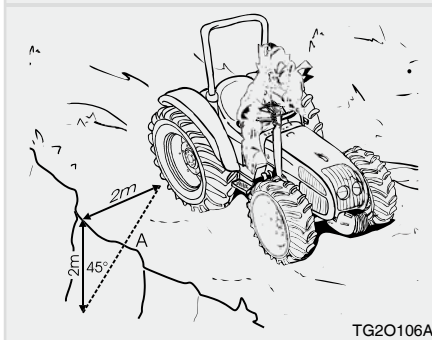
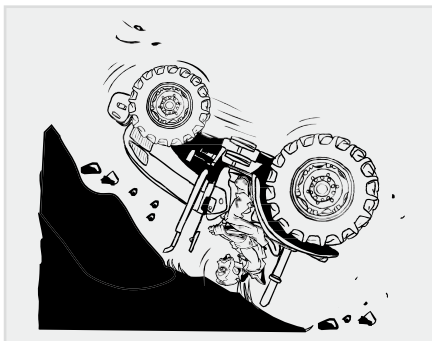
- Active la tracción en las cuatro ruedas (si cuenta con ella); esto le dará mayor estabilidad.

ADVERTENCIA

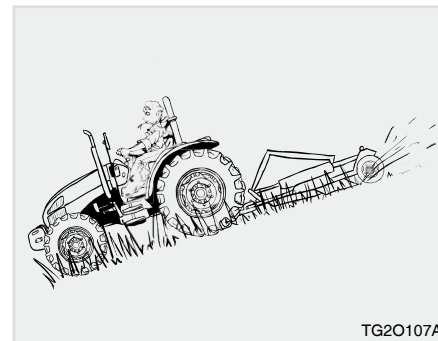
- ***NUNCA desacople el embrague ni intente cambiar velocidades si ha comenzado a moverse cuesta abajo.***



- 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.



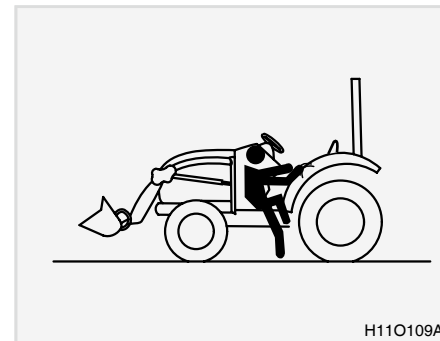
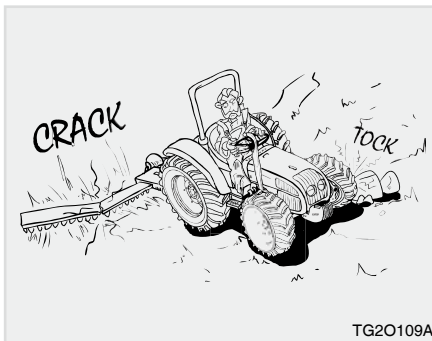
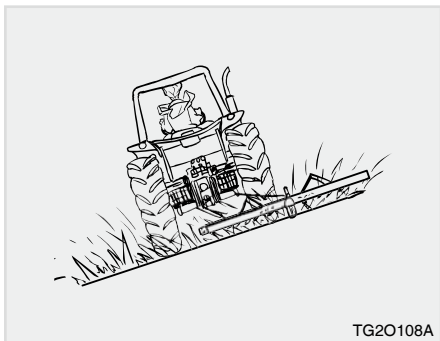
- Cuando opere cerca de zanjas u orillas, siempre mantenga su tractor por detrás de la línea de corte. Evite zanjas, diques y riberas, los cuales pueden derrumbarse.



- 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.



PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO



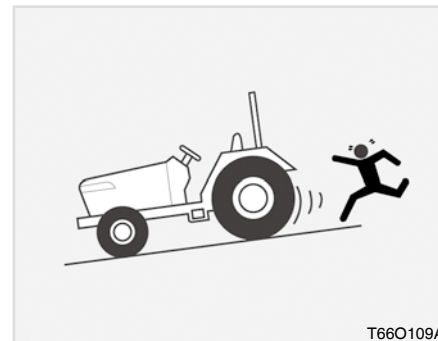
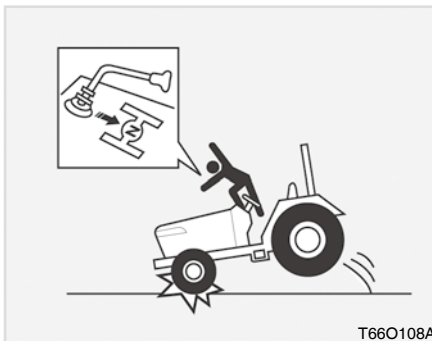
- Cuando conduzca a través de una cuesta con implementos montados, manténgalos en el lado que ve hacia arriba. No eleve los implementos. Manténgalos a la menor altura y cerca del piso, tanto como sea posible.

- 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**

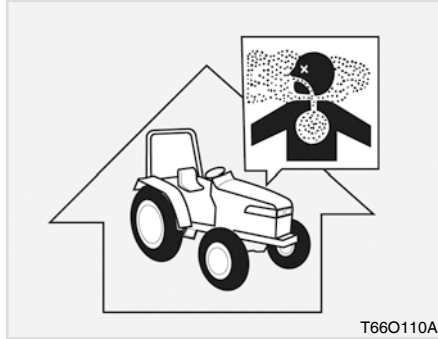
- **No salte hacia dentro o hacia afuera del tractor. Puede causar heridas. Póngase siempre de frente al tractor, utilice las barandas de mano y los escalones y súbase o bájase despacio. Mantenga un contacto mínimo de tres puntos para evitar caerse (las dos manos en las barandas y un pie en el escalón,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



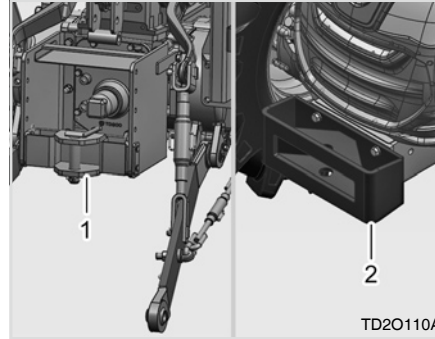
1

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.



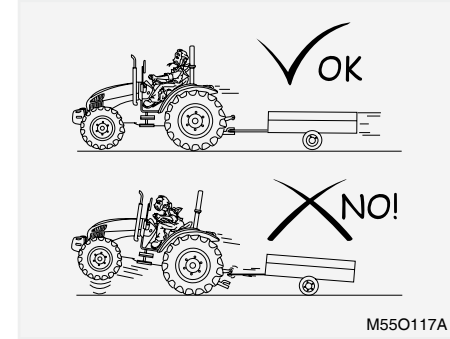
4. No ponga en marcha el tractor en un edificio o recinto cerrado sin la ventilación adecuada. La inhalación de monóxido de carbono puede provocar lesiones graves o la muerte.



(1) Enganche de control de altura
(2) Gancho de remolque

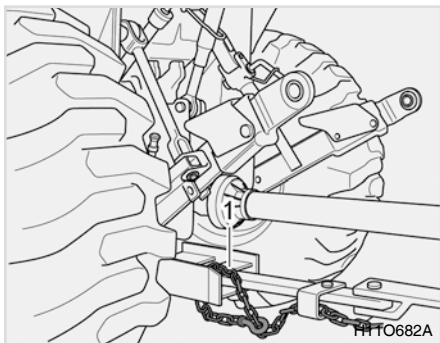
5. Asegúrese de que todos los tubos de presión están bien apretados antes de arrancar el tractor.

6. La tracción solo se debe ejercer desde el enganche. Nunca enganche nada a la caja del eje o a ningún otro punto excepto el enganche. Si se levanta desde cualquier otro punto, aumenta el riesgo de lesiones personales graves o de muerte.



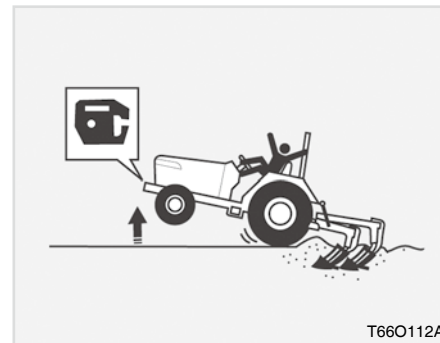
7. El uso inapropiado de la barra de remolque, incluso si está correctamente posicionada, puede causar un vuelco de la parte de atrás.

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 ayudará 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. Suelte la cadena sólo lo suficiente como para poder darle la vuelta. 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.



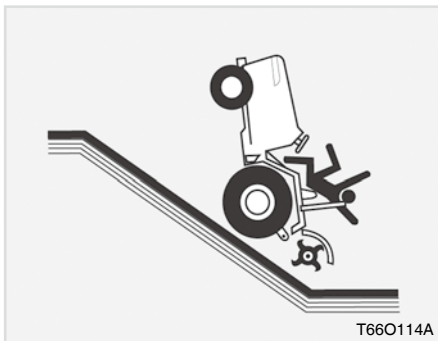
T66O113A

⚠ 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.**

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.

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. 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.



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.

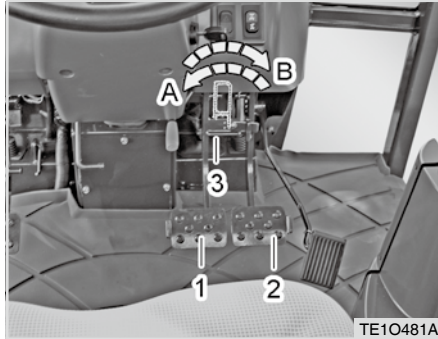


21. Cuando trabaje en grupo, haga siempre saber a los demás lo que va a hacer antes de proceder a hacerlo.
22. No lleve nunca el tractor "desembragado" (rueda libre). Desembragar y cambiar a punto muerto al descender una pendiente, puede conducir a una pérdida del control.

23. No trabaje cerca de zanjas, agujeros, terraplenes u otros accidentes del terreno que puedan desplomarse bajo el peso del tractor. El riesgo de que se desequilibre el tractor es todavía mayor cuando el terreno está suelto o húmedo.



AL CONDUCIR EL TRACTOR



(1) Pedal del freno (izq.)

(2) Pedal del freno (der.)

(3) Bloqueo de freno

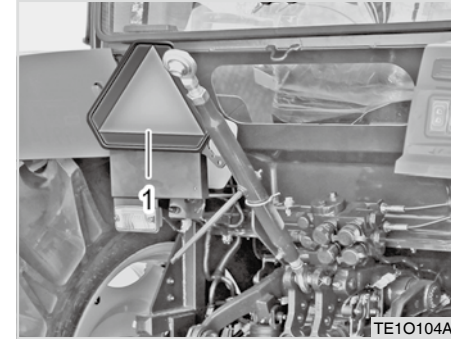
(A) Bloqueo

(B) Desbloqueo

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.



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.



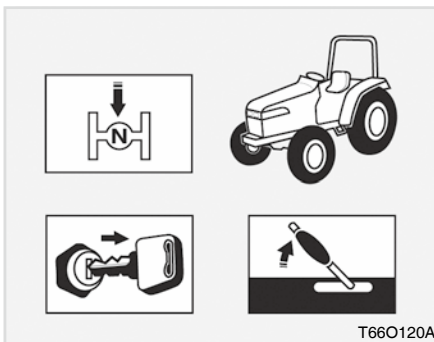
(1) Símbolo VMS

3. Asegúrese de que el signo de vehículo lento (Vehículo en movimiento lento / SMV) está limpio y visible. Utilice las luces de peligro si es necesario.



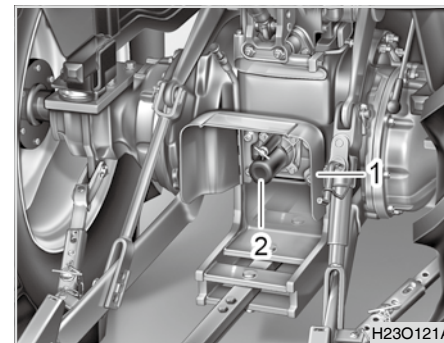
AL CONDUCIR EL TRACTOR

4. Observe todas las normativas de seguridad y de tráfico.
5. Encienda los faros principales. Reduzca la intensidad cuando se encuentre con otro vehículo.
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) Cubierta del eje de la TDF
(2) Tapa del eje de la TDF

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.



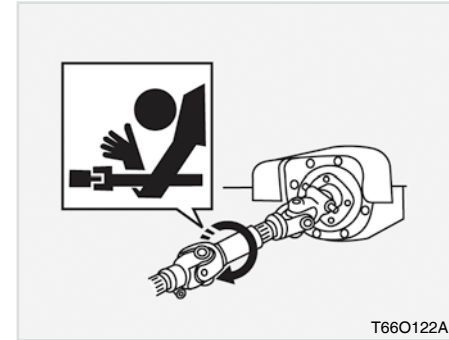
2. Mantenga el protector de la toma de fuerza en su sitio en todo momento. Vuelva a poner en su sitio la tapa del eje de la toma de fuerza cuando no utilice el eje.
3. Antes de instalar o utilizar los equipos accionados por la toma de fuerza, lea el manual del fabricante y revise las etiquetas de seguridad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

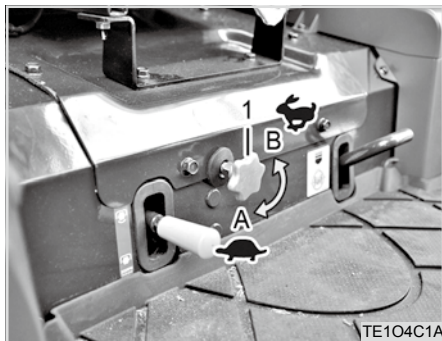


4. Cuando trabaje con un equipo fijo accionado por la toma de fuerza, aplique siempre el freno de estacionamiento del tractor y coloque calzos detrás y delante de las ruedas traseras. Manténgase alejado de todas las piezas giratorias.
5. No enganche un remolque accionado mediante TDF si el blindaje de seguridad del remolque está dañado o no está colocado. Los ejes rotativos tienen mucho peligro de enredo.



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DURANTE EL SERVICIO

MANEJO DEL ENGANCHE A 3PUNTOS



(1) Perilla de velocidad de bajada del enganche a tres puntos

(A) RÁPIDO

(B) LENTO

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.



depósito de combustible. La batería presenta riesgo de explosión debido a que emite hidrógeno y oxígeno, especialmente cuando se recarga.

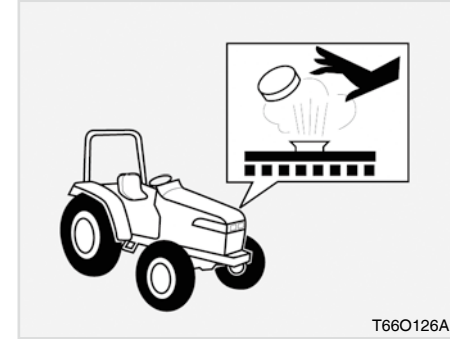
1

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

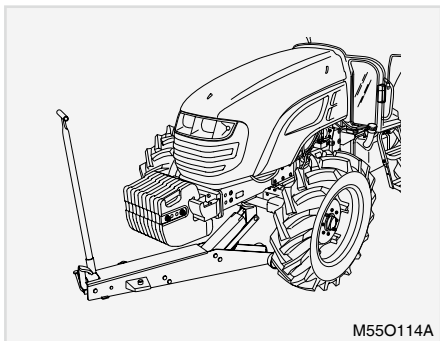


5. Se recomienda llevar siempre un kit de primera ayuda y un extintor de cómodo manejo en todo momento.

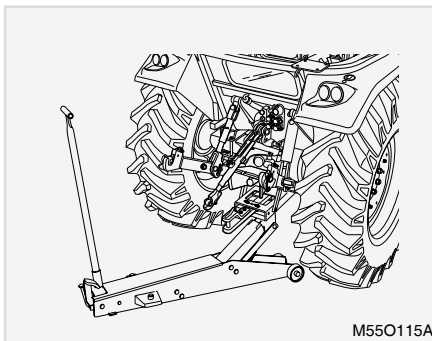


2. Deje tiempo al tractor para que se enfríe, antes de revisar ninguna pieza susceptible de calentarse cuando el tractor está en marcha.
3. Debe siempre parar el motor antes de rellenarlo de combustible. Evite un exceso de llenado del tractor o que se derrame el combustible.
4. Antes de arrancar el tractor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

6. No quite el tapón del radiador mientras el refrigerante está caliente. Cuando se enfríe, gire lentamente el tapón 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 el tapón. Si su tractor va equipado con un depósito de expansión de refrigerante, añada refrigerante allí, en vez de al radiador.



M55O114A



M55O115A

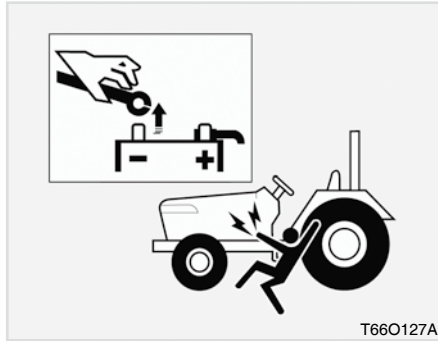
 NOTA

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

1

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.

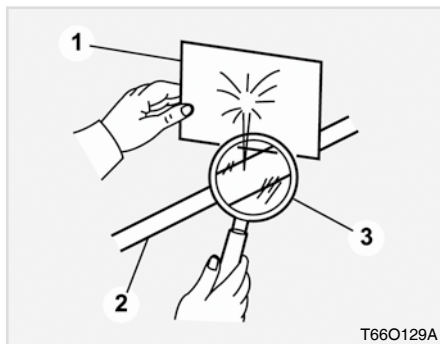


12. Cuando trabaje con los componentes eléctricos de su tractor debe, en primer lugar, desconectar los cables de la batería.
13. Para asegurarse de que no hay accidentes causados por chispas, debe primero desconectar el cable negativo de la batería.



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. asegure de forma correcta el tractor al cambiar las ruedas o al modificar la anchura (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.



T66O130A

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 aliviar toda la presión residual antes de desconectar las tuberías hidráulicas.

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



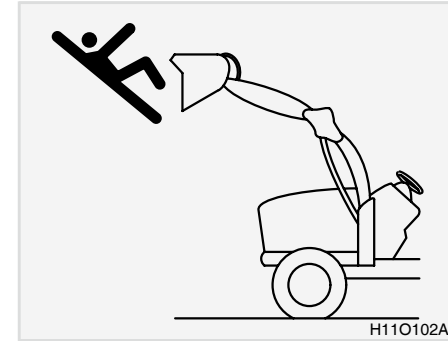
de fluido, vaya al médico inmediatamente. Este fluido puede producir gangrena y/o severas reacciones alérgicas



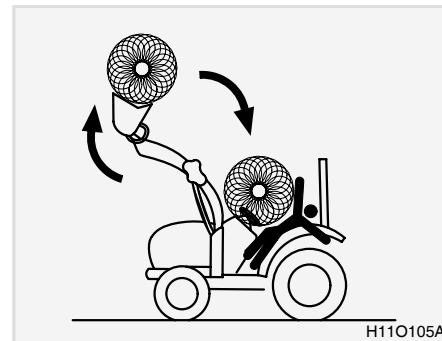
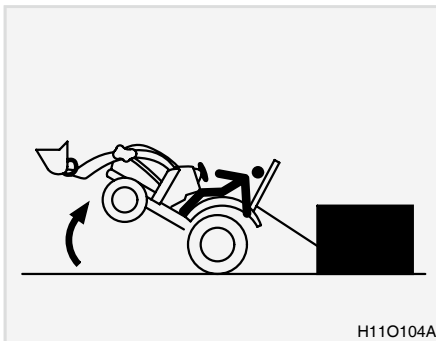
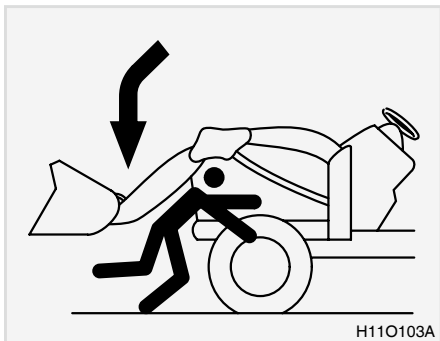
20. Tenga muy en cuenta la contaminación medioambiental. Al reemplazar el refrigerante o el aceite, elimínelos adecuadamente.

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

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CUANDO SE UTILIZA LA PALA CARGADORA



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



1

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.

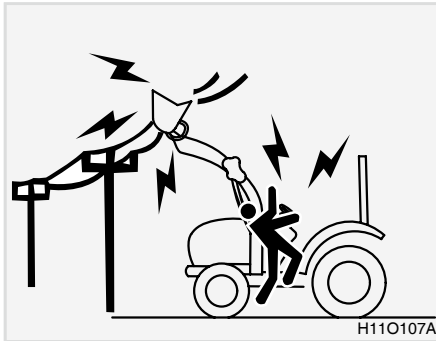
3. La pala cargadora puede volcar si alguna barra de tracción al enganche está colocada de forma incorrecta.

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.

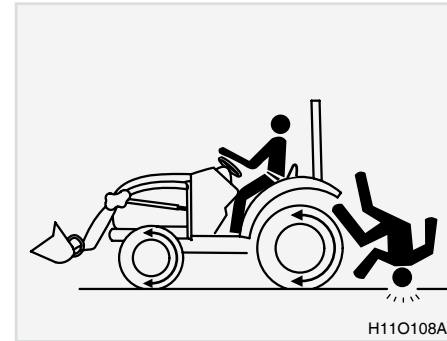
4. Nunca transporte un objeto grande con la pala cargadora a menos que lo realice de forma adecuada. Durante la conducción mantenga bajo el objeto a transportar. De lo contrario, se puede producir una lesión grave o incluso la muerte.



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 puede producir lesiones graves o la muerte.



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



IMPLEMENTOS Y ACCESORIOS



⊕ IMPORTANTE

- ROPS (Estructura de protección contra vuelcos), los parasoles o cabinas no son FOPS (estructura de protección contra la caída de objetos).

Nunca podría proteger a los ocupantes contra objetos en caída.

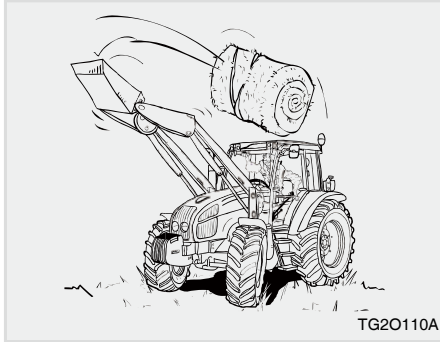
Se debe evitar que el vehículo ingrese a un área peligrosa como una zona en donde hay desprendimientos de rocas.

⚠ 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.

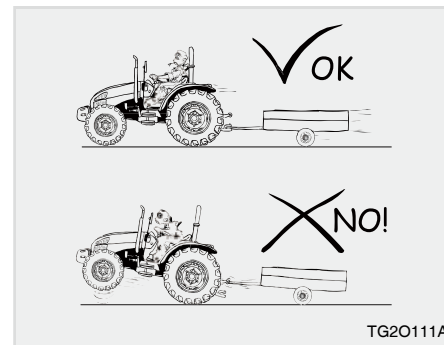
- El eje cardán siempre debe tener marca de certificación CE, estar provisto de guardas adecuadas y ser apropiado para acoplarse con implementos para tractor. Siga todas las instrucciones de manual de operación, concernientes a la sujeción de acuerdo con la dirección de la conexión y a las reglas de 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

la estabilidad del tractor. Enganche cargas pesadas solo a la barra de tiro.

- Compruebe que el acoplamiento entre el gancho de remolque y el remolque sea correcto. Consulte la sección "Accesorios de remolque".
- Utilice el contrapeso según lo recomendado. NUNCA agregue más contrapeso para compensar una carga superior a la permitida. Reduzca la carga.

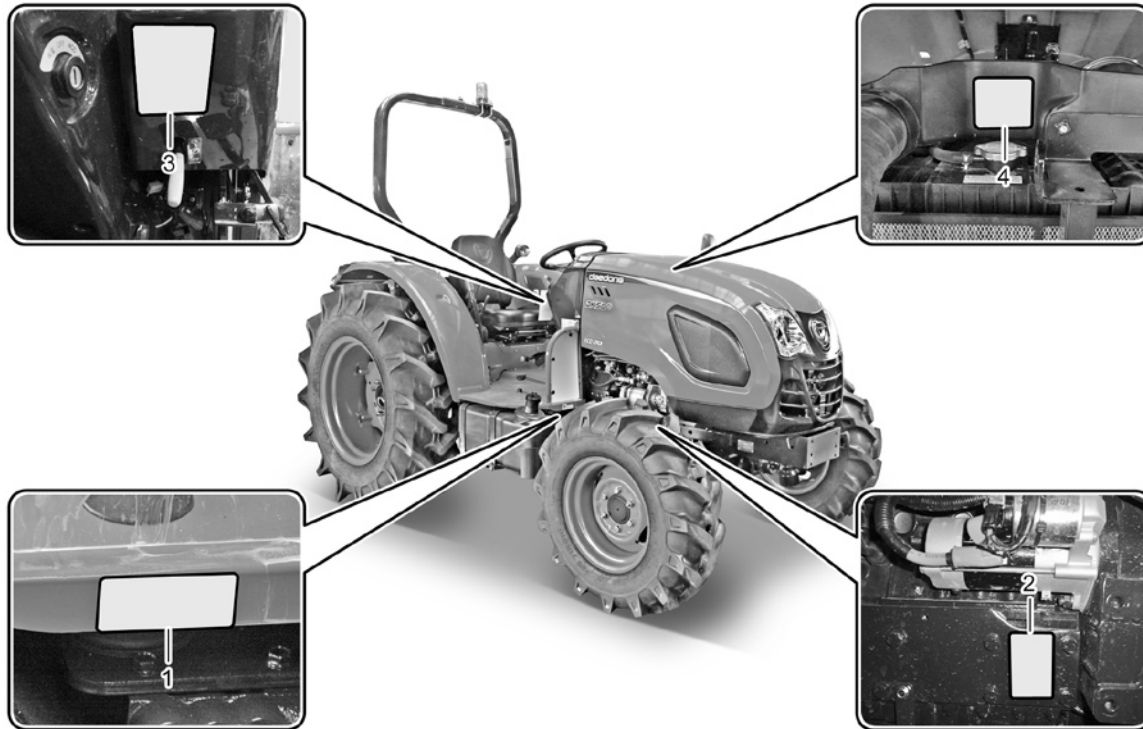
- Mantenga limpios las superficies de trabajo y los compartimentos del motor. • Antes de limpiar la máquina, siempre baje los implementos al suelo, cambie la palanca a primera velocidad, accione el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
- Siempre use dispositivos de seguridad personal 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.



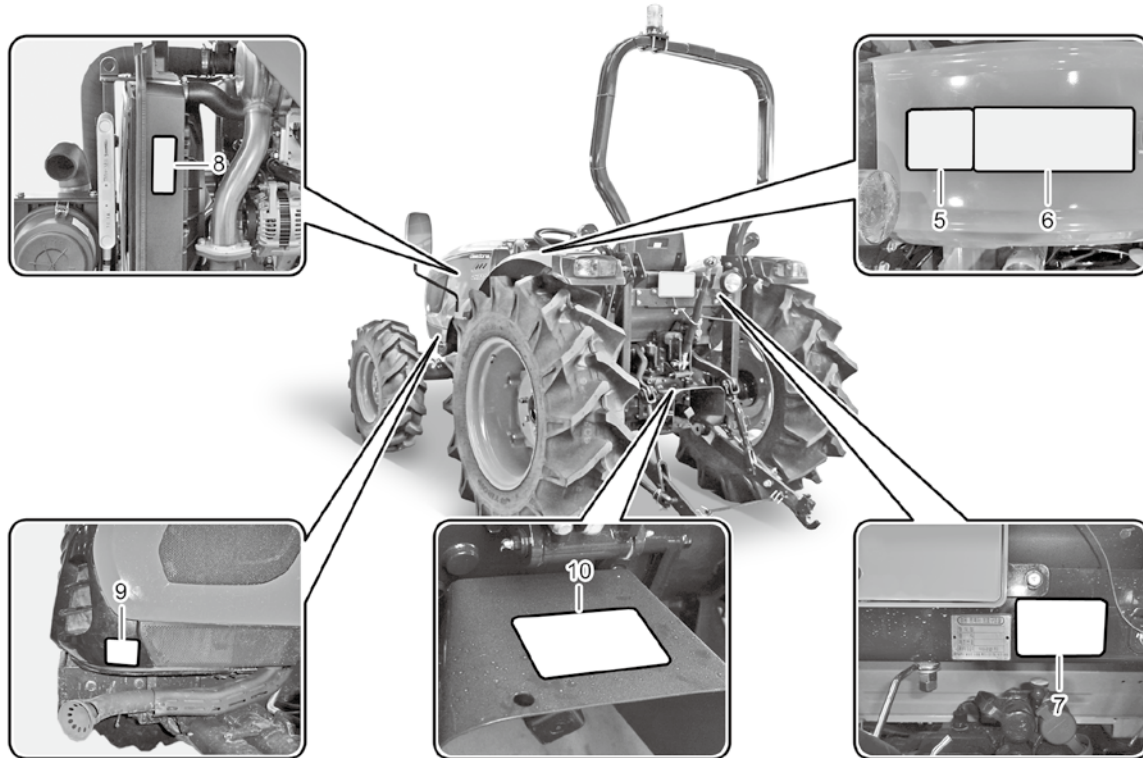
MANTENIMIENTO DE LAS PEGATINAS DE SEGURIDAD UBICACIÓN DE LAS PEGATINAS DE MONTAJE



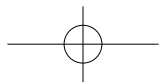
TD2O101B



1-32 DK4510 / DK5010 / DK5510



TD2O102B





PEGATINAS

(1) N.º de pieza: T4930-52481



(2) N.º de pieza: T4682-53552



(3) N.º de pieza: T4930-52351



1

(4) N.º de pieza: T4930-52371



(5) N.º de pieza: T4810-51181



CONSEJOS PARA CONDUCIR DE FORMA SEGURA

Asegúrese de seguir estos consejos para conducir de forma segura.

Arranque del motor 1) Fije la palanca de cambios en punto muerto.
2) Aplique el freno de estacionamiento.

Desplazamiento 3) Asegúrese de bloquear los pedales del freno izquierdo y derecho.
4) Evite desviarse, parar o girar abruptamente.
5) No deje que nadie más que el conductor se suba al tractor.
6) No utilice el bloqueo del diferencial durante el desplazamiento.
7) Nunca opere un implemento, como un cultivador rotativo, durante el desplazamiento.

Trabajo 8) Reduzca la velocidad en cameteras no pavimentadas, caminos rurales, pendientes o curvas cerradas.
9) Use rampas para entrar a un campo y salir de este.
10) No permita que nadie siga el tractor de cerca.

Parada y estacionamiento 11) Pare el motor y aplique el freno de estacionamiento con firmeza.
12) Coloque calces en las ruedas en una pendiente.
13) Baje el implemento para evitar situaciones peligrosas.

Revisión y mantenimiento 14) Pare el motor.
15) Realice la inspección y el mantenimiento en una superficie nivelada, en un lugar seguro.

T1810-51181

(6) N.º de pieza: T5210-52311W

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar un vuelco, nunca utilice la función de giro rápido en las siguientes condiciones:

1. Al conducir a alta velocidad
2. Al conducir en una pendiente pronunciada o una curva cerrada
3. Al trabajar con un implemento, como un arado, a alta velocidad
4. Al trabajar con una pala acoplada

El usuario es responsable de cualquier problema debido al incumplimiento de las instrucciones de arriba.

1. Asegúrese de seguir las instrucciones de manipulación especificadas en el manual del usuario y las pegatinas de seguridad.
2. Siga las instrucciones de seguridad especificadas en el manual del usuario y las pegatinas de seguridad.
3. No intente modificar la máquina.
4. No acople ningún implemento con capacidad excesiva que no sea un implemento estándar.

El usuario es responsable de cualquier problema debido al incumplimiento de las instrucciones de arriba.

1. Ventile la cabina de forma periódica cuando trabaje dentro de ella con el aire acondicionado encendido durante periodos prolongados, ya que el aire de la cabina puede viciarse.
2. Nunca duerma dentro de la cabina con el aire acondicionado encendido, ya que puede sofocarse.



1. Use siempre el cinturón de seguridad mientras esté instalada la estructura **ROPS**. Si no está instalada en el vehículo, nunca use el cinturón de seguridad.
2. Cuando conduzca un tractor con la estructura **ROPS**, asegúrese de usar el cinturón de seguridad. En caso de vuelco, sostenga con firmeza el volante de dirección y nunca salte del tractor.

(7) N.º de pieza: T4373-52421

⚠ PRECAUCIÓN

1. Antes de usar un implemento que utilice presión hidráulica externa, como un arado o un remolque, revise el nivel de fluido de la transmisión. Si es bajo, agregue fluido hasta el nivel especificado.
2. Los orificios A-B y C-D están destinados a la operación de doble acción.

 B
 A

 D
 C

T4373-52421

(8) N.º de pieza: T4625-52351



(9) N.º de pieza: T4930-52471



(10) N.º de pieza: T4930-52311



(10) N.º de pieza: T4125-56121





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 rocíe con agua a alta presión directamente sobre la calcomanía, ya que podría dañarla.



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 LA TRANSMISIÓN2-2

PIE ZAS DE RE CAM BIO ESENCIALES 2-4

ACEITES Y LÍQUIDOS2-4

FILTROS2-5

CORREAS Y PIE ZAS DE CAUCHO.....2-5

OTROS COMPONENTES2-6

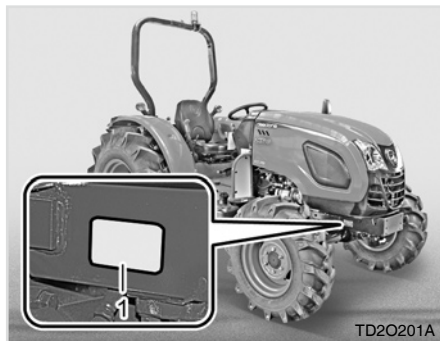
2

2



NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

NÚMERO DE SERIE DEL TRACTOR

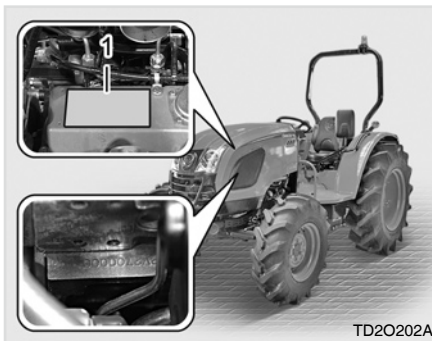


(1) Placa del número de serie del tractor

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

Este número también está impreso en la etiqueta de código de barras ubicada del lado derecho de la cubierta del tablero.

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR



(1) Número de serie del motor

La placa de identificación del motor se encuentra en la tapa de la culata. Este número indica el tipo de motor, la cilindrada, el temporizador de inyección, y la fecha de fabricación.

El número del motor también está estampado en el bloque de cilindros detrás de la caja de engranajes por si acaso se pierde la calcomanía.

NÚMERO DE LA TRANSMISIÓN



(1) Número de serie de la transmisión

El número de la transmisión está grabado en el extremo trasero de la caja de la transmisión.

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, servicio de garantía o un servicio especializado, consulte con su distribuidor **KIOTI**. En el caso de que requiera mantenimiento, póngase en contacto con el concesionario **KIOTI** al que compró el 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 implementos no aprobados por **KIOTI**, solicite a su distribuidor más cercana información acerca de la utilización segura de dicho implemento.

• **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 DK4510 / DK5010 / DK5510

PIEZAS DE RECAMBIO ESENCIALES ACEITES Y LÍQUIDOS



En este tractor se utilizan diversos aceites y líquidos para su funcionamiento, lubricación, refrigeración y anti-corrosión de algunas de sus partes.

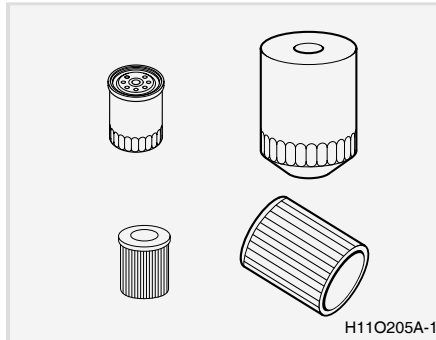
Si el aceite o el fluido es insuficiente, está contaminado o degradado, puede ocasionar un rendimiento deficiente, una operación incorrecta o el atascamiento de algunas piezas del tractor, lo que puede tener como resultado problemas de funcionamiento.

Agregue o cambie regularmente los fluidos especificados a la derecha para mantener el tractor en buenas condiciones.

No.	Pieza	Especificaciones	Capacidad [L (U.S.gal.)]
1	Cárter del 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	6,0 (1,6)(*) 9,7 (2,56)(**)
2	Líquido de la transmisión	Daedong: UTF55 o Shell : Donax-TD, Exxonmobil: Mobilfluid 424 Exxon Hydraul 560 BP : Tractran UTH	43,0 (11,4)
3	Grasa	Grasa multiuso SAE	Cantidad pequeña
4	Anti-congelante	Agua limpia y fresca con etilenglicol (50:50)	7,9 (2,1)(*) 8,9 (2,35)(**)

※ (*): CRDI (3FT-TL4) motor, (**): IDI (4B243) motor

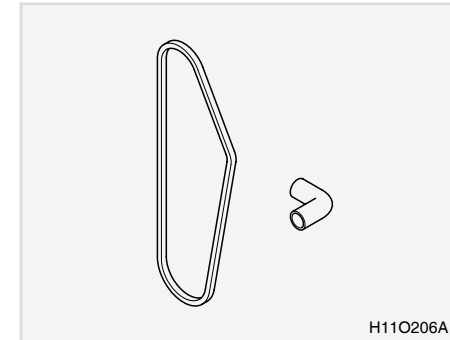
FILTROS



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.

No.	N.º de pieza	Pieza	CANT
1	E6201-32443	Filtro de aceite del motor	1
2	T5710-38031	Filtro hidráulico	1
3	T4624-11012	Asamblea del filtro de aire	1
4	E7230-11081	Elemento del filtro de aire	1
5A	T4682-25732	Conjunto del filtro de combustible (serie B)	1
5B	F5805-16402	Conjunto del filtro de combustible (serie F)	1
6A	T4682-43172	Elemento de filtro de combustible (serie B)	1
6B	F6800-16411	Elemento de filtro de combustible (serie F)	1

CORREAS Y PIEZAS DE CAUCHO



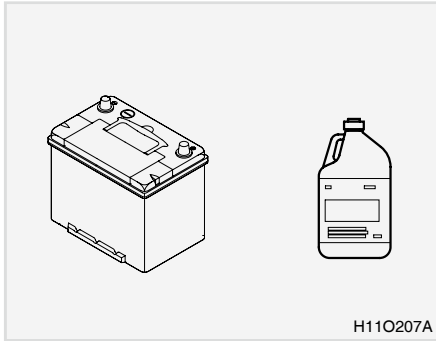
Las correas, las mangueras y los manguitos de caucho se hacen más débiles y se agrietan con el tiempo. Si no se cambian y se dejan en este estado, pueden romperse y ocasionar problemas graves en el tractor. Por lo tanto, comprobarlas regularmente o sustituirlas para evitar fallos.

No.	N.º de pieza	Pieza	CANT
1	E6305-72533	Correa del ventilador (serie B)	1
2	F6800-72531	Correa del ventilador (serie F)	1



2-6 DK4510 / DK5010 / DK5510

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 su condición diariamente.

No.	N.º de pieza	Pieza	CANT
1	C7910-42205	Batería	1



ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES GENERALES..... 3-2

DIMENSIONES EXTERNAS.....3-2

ESPECIFICACIONES GENERALES3-4

NIVELES DE RUIDO QUE PERCIBE EL OPERADOR.....3-7

NIVELES DE VIBRACIÓN OBTENIDOS DE LA EXPOSICIÓN
DEL TRACTOR A VIBRACIONES3-8

TABLA DE VELOCIDADES DE CONDUCCIÓN 3-9

LIMITACIONES DE LOS APEROS..... 3-10

TAMAÑO ESTÁNDAR DE LA APLICACIÓN.....3-10

IMPLEMENTOS MÁS GRANDES PERMITIDOS3-12

LLANTAS CONJUNTO RECOMENDADO.....3-13

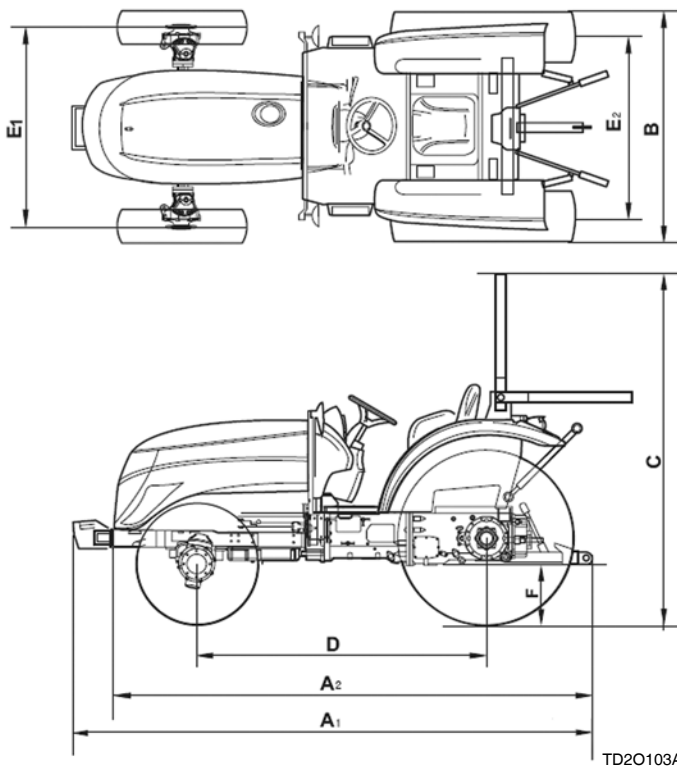
3

3

ESPECIFICACIONES GENERALES

DIMENSIONES EXTERNAS

mm (in)



ELEMENTO	MODELO	
	DK4510/5010 (N/HS/NHS)	DK5510 (N/HS/NHS)
1. Longitud total (A1)	3.307 (130,2)	3.320 (130,7)
2. Longitud total (A2)	3.157 (124,3)	3.170 (124,8)
3. Ancho total (B)	1.596 (62,8)(*), 1.486 (58,5)**)	
4. Altura total (C)	2.432 (95,7)(*), 2.232 (87,8)**)	
5. Distancia entre ejes (D)	1.810 (71,2)	
6. Banda de rodadura (E1)	1.284 (50,5)(*), 1.164 (45,8)**)	
7. Banda de rodadura (E2)	1.251 (49,2)(*), 1.141 (44,9)**)	
8. Altura libre sobre el suelo (F)	388 (15,3)	

(*): Normal (**): Angosto

※ A1: Longitud total con el peso y la estructura **ROPS** plegadaA2: Longitud total sin el peso y la estructura **ROPS** plegada

E1: Banda de rodadura de la rueda delantera

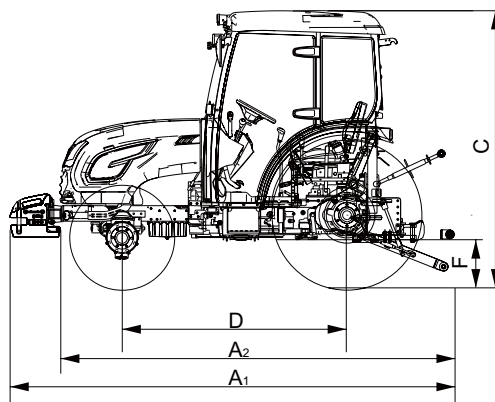
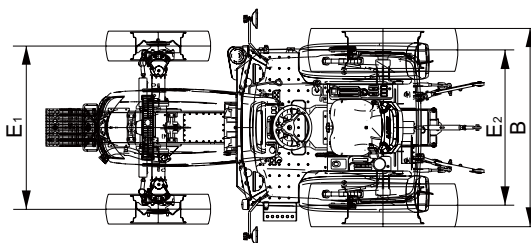
E2: Banda de rodadura de la rueda trasera

※ Estas dimensiones se miden con neumáticos estándar (de máquinas agrícolas [AG]) instalados en tractores que cuentan con una estructura de protección en caso de vuelcos (**ROPS**).

※ Podría haber diferencias en las especificaciones según el tamaño del neumático.



mm (in)



TD2O488A

※ Estas dimensiones se miden con neumáticos estándar (de máquinas agrícolas [AG]) instalados en tractores que cuentan con una estructura de protección en caso de vuelcos. **(CABIN)**

※ Podría haber diferencias en las especificaciones según el tamaño del neumático.

ELEMENTO	MODELO	
	DK4510/5010 (N/HS/NHS)	DK5510 (N/HS/NHS)
1. Longitud total (A1)	3.307 (130,2)	3.320 (130,7)
2. Longitud total (A2)	3.157 (124,3)	3.170 (124,8)
3. Ancho total (B)	1.596 (62,8)(*), 1.486 (58,5)(**)	
4. Altura total (C)	2.230 (87,8)	
5. Distancia entre ejes (D)	1.810 (71,2)	
6. Banda de rodadura (E1)	1.284 (50,5)(*), 1.164 (45,8)(**)	
7. Banda de rodadura (E2)	1.251 (49,2)(*), 1.141 (44,9)(**)	
8. Altura libre sobre el suelo (F)	388 (15,3)	

(*): Normal (**) : Angosto

※ A1: Longitud total con el peso

A2: Longitud total sin el peso

E1: Banda de rodadura de la rueda delantera

E2: Banda de rodadura de la rueda trasera

ESPECIFICACIONES GENERALES

※ N: tipo estrecho, HS: Inversor H

ELEMENTO		MODELO		
		DK4510(N/HS/NHS)	DK5010(N/HS/NHS)	DK5510(N/HS/NHS)
Motor	Modelo	4B243LWL-E1	4B243LWL-E	3FT-TL4-E
	Cantidad de cilindros	4		3
	Cilindrada total cc (cu)	2.435		1.826
	Diámetro del cilindro y carrera del pistón mm (in)	83 × 102,4 (3,3 × 4)		
	Potencia bruta del motor kW (HP)	33,6 (45)	36,5 (49)	41 (55)
	Toma de fuerza (TDF) kW (HP)	-		
	RPM nominales rpm	2.600		
Capacidades	Depósito de combustible L (U.S.gal.)	45 (11,9)		
	Fluido de la transmisión L (U.S.gal.)	43 (11,4)		
	Refrigerante L (U.S.gal.)	8,9 (2,35)		7,9 (2,1)
	Aceite de motor L (U.S.gal.)	9,7 (2,56)		6,0 (1,6)
	Soporte del eje delantero L (U.S.gal.)	Normal: 5,2 (1,4) / Medidor angosto: 4,8 (1,27)		
Tren de impulsión	Embrague		Embrague monodisco en seco	
	Transmisión	Inversor	Inversor de sincronización/inversor en H	
		Principal	Caja con sincronización de cambios, 4	
		Rango	Piñón de engranaje constante, 4	
		Velocidades	4 × 4	



ELEMENTO			MODELO		
			DK4510(N/HS/NHS)	DK5010(N/HS/NHS)	DK5510(N/HS/NHS)
Tren de impulsión	Velocidad de desplazamiento (de neumáticos de máquinas agrícolas) km/h (mph)	Delantero	0,34 - 32,5 (0,21 - 20,19)		
		Trasero	0,33 - 31,6 (0,20 - 19,63)		
	Tracción a las cuatro ruedas		Hidráulica		
	Freno		Tipo de disco húmedo		
	Bloqueo del diferencial		Trasero estándar		
Neumático	Agrícola	Delantero	9,5-16/6PR		
		Trasero	13,6-24/6 PR		
Sistema hidráulico	Capacidad de la bomba (gpm)	L/min	55,1 (14,56) (Principal: 36,4 [9,62], Dirección: 18,7 [4,94])		
	Sistema de dirección		Dirección asistida hidrostática		
	Control de elevación hidráulica		Control de tracción y posición		
	Enganche a tres puntos		Categoría I		Categoría II
Sistema hidráulico	Máx. capacidad de carga kgf (lbf)	Desde 24" (61 cm) detrás de	1.232 (2.716)		
		Debajo del acoplamiento inferior	1.360 (2.998)		
	Cantidad de válvulas hidráulicas externas		Estándar: 2 (4EA)		



3-6 DK4510 / DK5010 / DK5510

ELEMENTO			MODELO		
			DK4510(N/HS/NHS)	DK5010(N/HS/NHS)	DK5510(N/HS/NHS)
TDF	Trasera	Tipo	Hidráulica independiente		
		Eje de la TDF	6 estrías SAE 1 3/8"		
		Velocidad rpm	540/540E		
Radio de giro mín. (con una rueda trasera frenada)		m	2,63 (Normal)/3,42 (Angosto)		
Peso		kg (lb)	1.550 (3.417)		
Carga vertical máx. de la barra de tiro		kg (lb)	750 (1.655)		
Peso de carga máx. del remol- que		kg (lb)	4.300 (9.480)		
Equipos para mayor comodi- dad		Enchufe de 7 clavijas	Optativo		
		Luz de trabajo delantera	Optativo		
		Luz de trabajo trasera	Optativo		
		Toldo	Optativo		
		Gancho de remolque	Optativo		
		Protector de la parrilla delantera	Optativo		
		Signo VML	Optativo		
		Enganche	Optativo		

※ Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.



NIVELES DE RUIDO QUE PERCIBE 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 No.1322/2014 (RVCR) Anexo XIII y al conducir de acuerdo con la norma 2015/96 (REPPR) Anexo III.

PUNTO	TRACTORES CON CABINA		
Regulación	(EU) 2015/96(REPPR) Anexo III	(EU) 2015/96(REPPR) Anexo III (Estacionario)	(EU)No.1322/2014(RVCR) Anexo XIII (Interno)
Nivel de sonido permisible	máx 84.3dB(A)	máx 86,4dB(A)	máx 83,7dB(A) Anexo II (menor a 86dB(A))

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



NIVELES DE VIBRACIÓN OBTENIDOS DE LA EXPOSICIÓN DEL TRACTOR A VIBRACIONES

ADVERTENCIA

- *El nivel de vibración transmitido al cuerpo en su conjunto depende de diferentes parámetros, algunos de ellos relacionados con la máquina, otros, con el terreno, y muchos son específicos del operador. Los parámetros predominantes son el tipo de terreno o superficie de trabajo y la velocidad de desplazamiento.*
- *Las vibraciones causan molestias al operador y, en algunos casos, ponen en riesgo la salud y la seguridad de este.*
- *Asegúrese de que el tractor esté en buenas condiciones y de que el mantenimiento rutinario se lleve a cabo de manera correcta y regular.*
- *Compruebe la presión de los neumáticos y los sistemas de dirección y de freno.*
- *Compruebe que el asiento del operador y los sistemas de ajuste estén en buenas condiciones. A continuación, ajuste el asiento al peso y al tamaño del operador.*

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 pertinente. Con el fin de estimar correctamente los valores estadísticos sobre la base de su trabajo diario con el tractor, se requiere un instrumento de medición específico, como un acelerómetro de tres ejes en el asiento.**

De conformidad con la Directiva 78/764/CE de la Unión Europea, en la siguiente tabla se muestran los niveles de vibración medidos en los asientos, en aws.

Nivel de vibración para el operador			
Tipo de asiento	Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo	Operador de peso ligero	Operador de peso pesado
W08SSS	78/764/CEE	0,83 m/s ²	0,75 m/s ²

* aws = valor ponderado correcto de la aceleración de la vibración (m/s²)



TABLA DE VELOCIDADES DE CONDUCCIÓN

km/h (mph)

CAMBIO DE RANGO	CAMBIO DE MARCHAS	Tamaños de los neumáticos	
		13,6-24 6PR	
		De avance	De retroceso
Velocidad superlenta	1	0,34 (0,21)	0,33 (0,21)
	2	0,45 (0,28)	0,44 (0,27)
	3	0,78 (0,48)	0,76 (0,47)
	4	1,06 (0,66)	1,03 (0,64)
Baja velocidad	1	1,3 (0,81)	1,3 (0,81)
	2	1,7 (1,06)	1,7 (1,06)
	3	3,0 (1,86)	2,9 (1,80)
	4	4,0 (2,49)	3,9 (2,42)
Velocidad media	1	2,1 (1,30)	2,0 (1,24)
	2	2,8 (1,74)	2,7 (1,68)
	3	4,7 (2,92)	4,6 (2,86)
	4	4,04 (6,5)	6,3 (3,91)
Alta velocidad	1	9,8 (6,09)	9,5 (5,90)
	2	13,2 (8,20)	12,9 (8,02)
	3	22,6 (14,04)	22,0 (13,7)
	4	19,1 (30,7)	29,9 (18,58)

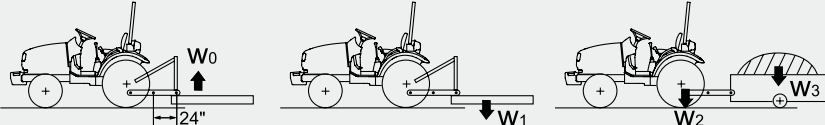
※ Estos datos corresponden a la velocidad del diseño de ingeniería y pueden ser diferentes de la velocidad real.

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	
DK4510(HS) DK5010(HS) DK5510(HS)	1.284 mm (50,5 in.)	1.251 mm (49,2 in.)	1.232 kg (2.716 lbs)
DK4510(N/NHS) DK5010(N/NHS) DK5510(N/NHS)	1.164 mm (45,8 in.)	1.141 mm (44,9 in.)	1.232 kg (2.716 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)		750 kg (1.655 lbs.)	4.300 kg (9.480 lbs.)
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 apero.....Peso 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.



3-12 DK4510 / DK5010 / DK5510

IMPLEMENTOS MÁS GRANDES PERMITIDOS

mm (in)

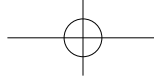
IMPLEMENTO	DESCRIPCIÓN	DK4510 / DK5010 / DK5510	COMENTARIOS
1. Pala	Ancho máx. del cucharón	1.676 (66)	
2. Retroexcavadora con bastidor auxiliar	Profundidad máx. de excavación	2.280 (89,7)	No utilice una retroexcavadora de enganche a tres puntos
3. Cultivador	Ancho máx.	1.656 (65,2)	
4. Traílla	Ancho máx.	2.133 (84)	
5. Hoja trasera	Ancho máx.	2.133 (84)	
6. Desbrozadora rotativa	Ancho máx.	1.650 (65)	
7. Segadora de acabado	Ancho máx.	1.828 (72)	
8. Aireador	Ancho máx.	1.828 (72)	
9. Rastrillos apaisados	Ancho máx.	2.133 (84)	

**LLANTAS CONJUNTO RECOMENDADO**

TIPO NORMAL		
SET 1	Frente	8 - 16
	Trasero	12,4 - 24
SET 2	Frente	9,5 - 16
	Trasero	13,6 - 24
SET 3	Frente	260/70R16
	Trasero	280/85R24
SET 4	Frente	260/70R16
	Trasero	360/70R24
SET 5	Frente	260/70R16
	Trasero	320/85R24
SET 6	Frente	280/70R16
	Trasero	320/85R24
SET 7	Frente	280/70R16
	Trasero	340/85R24
SET 8	Frente	280/70R16
	Trasero	360/70R24
SET 9	Frente	280/70R16
	Trasero	380/70R24
SET 10	Frente	280/70R18
	Trasero	340/85R24
SET 11	Frente	280/70R18
	Trasero	380/70R24
SET 12	Frente	305/70R16.5
	Trasero	360/80R24

TIPO ANGOSTO		
SET 1	Frente	8 - 16
	Trasero	12,4 - 24
SET 2	Frente	9,5 - 16
	Trasero	13,6 - 24
SET 3	Frente	260/70R16
	Trasero	280/85R24
SET 4	Frente	260/70R16
	Trasero	360/70R24
SET 5	Frente	260/70R16
	Trasero	320/85R24
SET 6	Frente	280/70R16
	Trasero	320/85R24
SET 7	Frente	280/70R16
	Trasero	360/70R24

※ Por favor refiera a la página no. (4-43) para la presión de inflado de los neumáticos.



NOTAS



daedong





DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES Y CONSEJOS DE OPERACIÓN

VISTA EXTERIOR..... 4-3

INTERRUPTORES..... 4-5

LUGAR DE MONTAJE..... 4-5

INTERRUPTOR DE LLAVE 4-6

INTERRUPTOR COMBINADO 4-7

INTERRUPTOR DE LA LUZ DE EMERGEN-
CIA..... 4-10

INTERRUPTOR DE TRACCIÓN A LAS
CUATRO RUEDAS/GIRO RÁPIDO..... 4-10

VELOCIDAD CRUCERO DE LA TDF 4-13

INTERRUPTOR DE REGENERACIÓN DEL
DPF..... 4-14

INTERRUPTOR DE LA TDF (CONECTADO/
DESCONECTADO) 4-15

INTERRUPTOR DE SELECCIÓN DE LA
TDF (SI CORRESPONDE)..... 4-16

GRUPO DE INSTRUMENTOS..... 4-18

CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE INS-
TRUMENTOS 4-18

TACÓMETRO/HORÓMETRO..... 4-19

TDF ECO 4-19

INDICADOR DE COMBUSTIBLE 4-19

INDICADOR DE TEMPERATURA DEL REFRI-
GERANTE DEL MOTOR 4-20

LUZ DE ADVERTENCIA DE AGUA EN EL
FILTRO DE COMBUSTIBLE 4-21

LUZ DE SEÑAL DE GIRO 4-21

LUZ DE ADVERTENCIA DE REGENERACIÓN ... 4-22

INDICADOR DE PROCESO DE REGENE-
RACIÓN..... 4-22

LUZ DE ADVERTENCIA DE VELOCIDAD
CRUCERO DE LA TDF 4-24

INDICADOR DE GIRO RÁPIDO(SI CO-
RRESPONDE)..... 4-24

INDICADOR DE 4WD 4-25

INDICADOR DE LA TDF 4-25

LUZ DE FRENO SIMPLE..... 4-26

LUZ DE ADVERTENCIA DE PRESIÓN DEL
ACEITE DEL MOTOR..... 4-26

LUZ DE ADVERTENCIA DE CARGA DE LA
BATERÍA..... 4-27

LUZ DE ADVERTENCIA DEL FRENO DE
ESTACIONAMIENTO 4-28

INDICADOR DE BUJÍAS 4-28

4

4



DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES Y CONSEJOS DE OPERACIÓN

LUZ DE REVISIÓN DEL MOTOR..... 4-28

OPERACIÓN DE LOS CONTROLES 4-30

PALANCA DE CAMBIOS PRINCIPAL..... 4-31

PALANCA DE CAMBIOS DE RANGO 4-31

PALANCA DE CAMBIOS DEL INVERSOR..... 4-32

PALANCA DE CAMBIOS DE TDF 4-32

PEDAL DEL EMBRAGUE 4-33

PEDAL DEL FRENO 4-34

FRENO DE ESTACIONAMIENTO 4-34

PEDAL DEL ACELERADOR 4-35

PALANCA DEL ACELERADOR MANUAL 4-35

AJUSTE DEL VOLANTE DE DIRECCIÓN 4-36

PEDAL DE BLOQUEO DEL DIFERENCIAL .. 4-37

AJUSTE DEL ASIENTO 4-37

PALANCA DE CONTROL DE POSICIÓN..... 4-39

PALANCA DE CONTROL DE TRACCIÓN (SI
CORRESPONDE) 4-39

PALANCA DE ELEVACIÓN Y BAJADA DE
UN TOQUE (SI CORRESPONDE)..... 4-40

PERILLA DE CONTROL DE VELOCIDAD
DEL BRAZO DE ELEVACIÓN (ACOPLA-
MIENTO INFERIOR) 4-41

PALANCA DE DOBLE ACCIÓN 4-41

ENCHUFE DE SIETE CLAVIJAS (OPTATIVO) .. 4-45

NEUMÁTICOS 4-46

PRESIÓN DE INFLADO 4-47

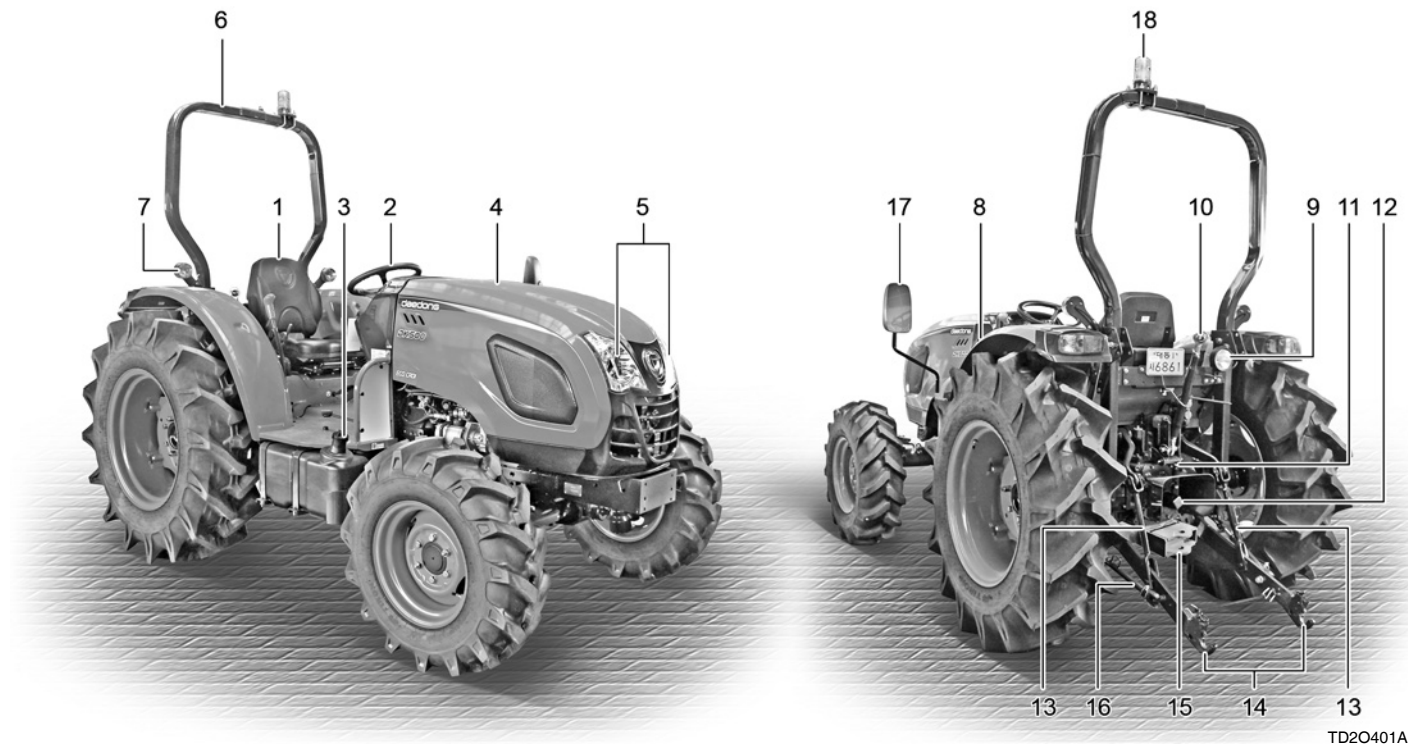
BANDA DE RODADURA..... 4-49

PAR Y DIRECCIÓN DE LAS RUEDAS..... 4-52

CONTRAPESO ADICIONAL (OPTATIVO)..... 4-53



VISTA EXTERIOR [ROPS]



(1) Asiento
(2) Volante de dirección
(3) Orificio de llenado de combustible

(4) Capó
(5) Luz delantera
(6) ROPS
(7) Luz de giro

(8) Manija del guardabarros
(9) Luz de marcha atrás
(10) Acoplamiento superior
(11) Varilla indicadora de nivel de aceite

(12) Eje de la TDF
(13) Varilla de elevación
(14) Acoplamiento inferior
(15) Enganche (optativo)

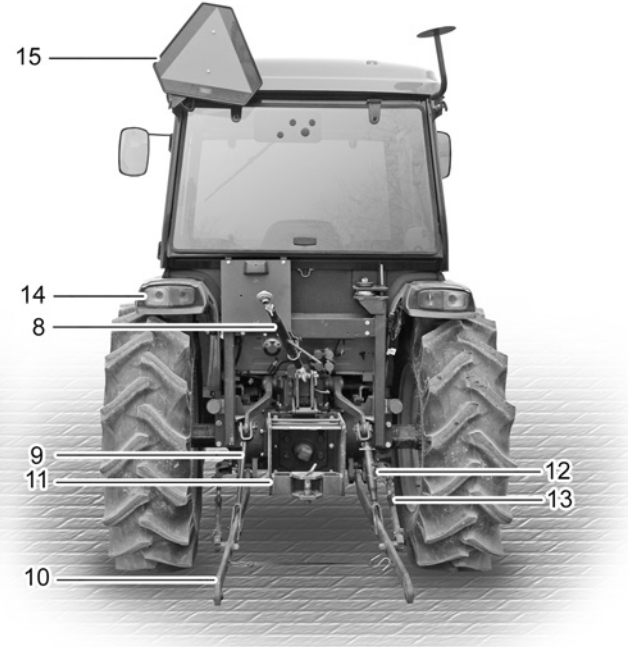
(16) Conexión de prueba
(17) Espejo retrovisor
(18) Baliza (optativa)

TD20401A



4-4 DK4510 / DK5010 / DK5510

[CABIN]



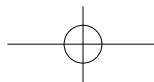
TD2O489A

- (1) Lámpara de trabajo
- (2) Limpiaparabrisas
- (3) Espejo retrovisor
- (4) Luz de giro

- (5) Door Handle
- (6) Capó
- (7) Faros delanteros
- (8) Acoplamiento superior

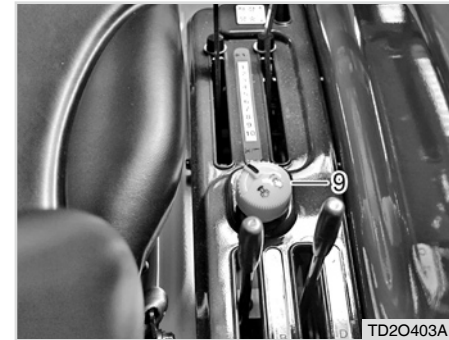
- (9) Varilla de elevación
- (10) Acoplamiento inferior
- (11) Enganche (optativo)
- (12) Manivela de elevación

- (13) Conexión de prueba
- (14) Luz trasera
- (15) Placa de vehículo de movimiento lento





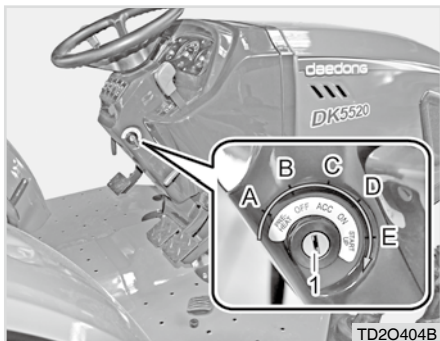
INTERRUPTORES LUGAR DE MONTAJE



4

- (1) Interruptor combinado
- (2) Interruptor de tracción a las cuatro ruedas
- (3) Interruptor de luces intermitentes de advertencia de peligro
- (4) Interruptor de llave
- (5) Interruptor manual/automático de TDF (si corresponde)
- (6) Interruptor de velocidad crucero de la TDF
- (7) Interruptor de control de velocidad crucero de la TDF
- (8) Interruptor de regeneración del DPF
- (9) Interruptor de la toma de fuerza (TDF)

INTERRUPTOR DE LLAVE



(1) Interruptor de llave

(A) Precalentamiento (B) DESCONECTADO

(C) ACC. (D) ENCENDIDO

(E) ARRANQUE

• Precalentamiento (A)

La posición "A" indica el precalentamiento manual. Esta posición es de retorno automático, por lo que la llave debe mantenerse allí mientras dure el precalentamiento. Si la operación de precalentamiento automática no es suficiente como para arrancar el motor, se puede activar la función de precalentamiento de

forma manual. Precalentar el motor durante más de 30 segundos consecutivos puede reducir la vida útil del sistema de precalentamiento.

• APAGADO (B)

Cuando el interruptor de llave está en la posición "B", el motor y todos los dispositivos eléctricos del vehículo se apagan. Sin embargo, las luces intermitentes y las luces de giro se pueden operar, al igual que las luces indicadoras correspondientes en el tablero de instrumentos.

• ACC. (C)

Cuando el interruptor de llave se gira a la posición "C", pueden operarse las luces de freno, las luces intermitentes y las luces de giro.

• ENCENDIDO (D)

La posición "D" indica encendido. No bien se gira el interruptor de llave a esta posición, se encienden la luz de advertencia de presión del aceite y la luz de advertencia de carga de la

batería (estas se apagan después de que se arranca el motor).

La operación de precalentamiento automático se indica mediante la iluminación del indicador de precalentamiento en el grupo de instrumentos. En climas fríos, precaliente el motor cuanto sea necesario hasta que se apague el indicador de precalentamiento (aproximadamente, 9 segundos).

• ARRANQUE (E)

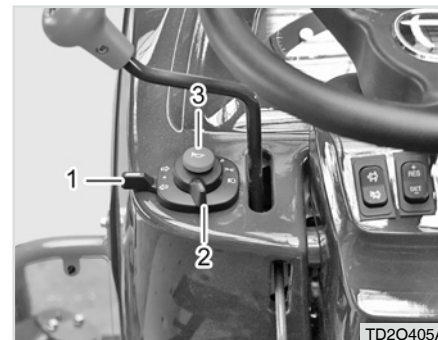
La posición "E" indica el arranque. Para arrancar el motor, presione el pedal de embrague y coloque el interruptor de la TDF en la posición apagada. Tan pronto como arranque el motor, suelte la llave, y esta volverá a la posición "D".

**PRECAUCIÓN**

- Pare el motor de inmediato si la luz de advertencia de presión del aceite no se apaga después de que se enciende el motor. El motor puede sufrir daños graves.
- Si la luz de advertencia de carga de la batería no se apaga después de arrancar el motor, compruebe los sistemas eléctricos, tales como el alternador, para ver si hay daños. Seguir utilizando el motor en estas condiciones puede provocar la descarga de la batería o dañar otros dispositivos eléctricos.

**NOTA**

- La llave de encendido no es direccional y se puede insertar en cualquier dirección. Además, tenga cuidado de no dejar desatendido el tractor con la llave colocada.
- Se pueden operar la bocina, la luz de giro y la luz de emergencia sin necesidad de introducir la llave.

INTERRUPTOR COMBINADO

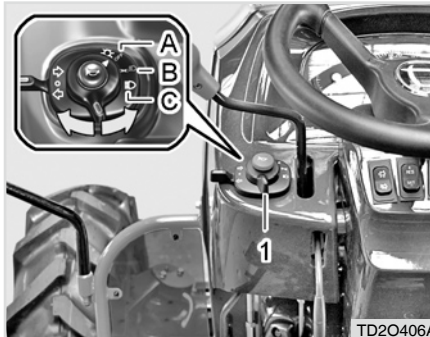
- (1) Interruptor de luz de giro
(2) Interruptor de luz delantera
(3) Interruptor de la bocina

El interruptor combinado corresponde a los interruptores de luz delantera, luz de giro y bocina. Sus funciones según la posición son las siguientes:



Interruptores	Funciones
OFF	Luces delantera y trasera apagadas
	Luces cortas y luz trasera encendida
	Luces altas y luz trasera encendida
	Luz de giro encendida
	Luz delantera apagada y luz trasera encendida

INTERRUPTOR DE LUZ DELANTERA



- (1) Interruptor de luz delantera
(A) Apagado
(B) Luces cortas encendida
(C) Luces altas encendidas

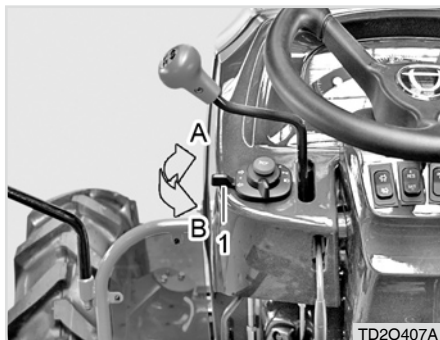
El interruptor de luz delantera se puede operar solo cuando el interruptor de llave está en la posición de encendido. Girar el interruptor de luz delantera una posición hacia la derecha hace que se enciendan las luces cortas, mientras que girarlo una posición más en el mismo sentido hace que se enciendan las luces altas.

⚠ ADVERTENCIA

- **Conducir con las luces altas perturba la visibilidad del vehículo que se aproxima. Utilice las luces altas solo si es necesario.**



INTERRUPTOR DE LUZ DE GIRO



(1) Interruptor de luz de giro

(A) Giro a la derecha (B) Giro a la izquierda

Las luces de giro se utilizan para indicar un cambio de dirección del vehículo hacia la izquierda o la derecha. Al subir la palanca, se conecta la luz de giro derecha, mientras que, al bajarla, se conecta la luz de giro izquierda.

NOTA

- La palanca de las luces de giro no es de retorno automático. Por lo tanto, asegúrese de devolverla manualmente a su sitio al finalizar la maniobra de giro.
- Las luces de giro pueden operarse sin necesidad de introducir la llave.

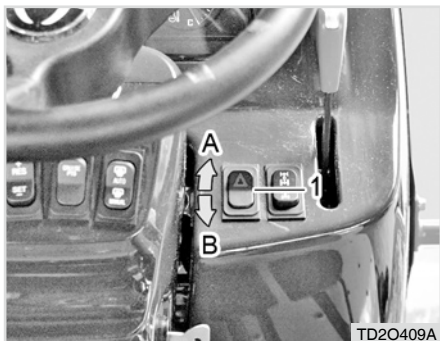
INTERRUPTOR DE LA BOCINA



(1) Interruptor de la bocina

La bocina funciona sin necesidad de introducir la llave. La bocina suena al pulsar este interruptor.

INTERRUPTOR DE LA LUZ DE EMERGENCIA



(1) Interruptor de luces intermitentes de advertencia de peligro

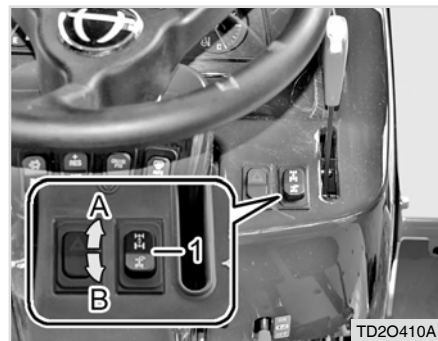
(A) ENCENDIDO (B) DESCONECTADO

Este interruptor puede utilizarse para advertir a otros vehículos cuando se produce un fallo en el tractor mientras se conduce por una vía pública. Al pulsar este interruptor, la luz de emergencia parpadea y, al pulsarlo de nuevo, se apaga. Las luces de giro no funcionan mientras este interruptor esté accionado para activar las luces de emergencia.

⚠ PRECAUCIÓN

- Si las luces de emergencia se mantienen encendidas durante un periodo prolongado con el motor parado, se puede descargar la batería. Por lo tanto, utilícela solo en situaciones de emergencia.
- La luz de emergencia puede operarse sin necesidad de introducir la llave.

INTERRUPTOR DE TRACCIÓN A LAS CUATRO RUEDAS/GIRO RÁPIDO



(1) Interruptor de selección del modo de conducción

(A) 4WD

(B) Giro rápido

Utilice este interruptor para activar los modos 4WD (tracción a las cuatro ruedas) y QT (giro rápido). Al presionar la sección superior del interruptor, se activa la función de 4WD; al presionar la sección inferior, se activa la función QT. Cada modo funciona de la siguiente manera:



Pos. del interruptor	Giro	Luz
2WD	Giro normal	Luz apagada
4WD	Giro normal	4WD Luz encendida 
QT (Giro rápido)	Cuando el ángulo de las ruedas delanteras es superior a 35° durante el giro, la rueda del lado hacia el que se gira rota dos veces más rápido para hacer un giro cerrado.	QT Luz encendida 

**PRECAUCIÓN**

- **No active la función de 4WD si conduce en una carretera pavimentada o a alta velocidad. Hacerlo puede causar un accidente inesperado.**
- **Antes de conducir a alta velocidad, asegúrese de que el interruptor esté fijado en la posición de tracción a dos ruedas (2WD) Si conduce a alta velocidad con la función de 4WD activada, los neumáticos se pueden desgastar rápidamente.**

OPERACIÓN CON 4WD

La función de 4WD se utiliza para aumentar la fuerza de tracción al aplicarse a las ruedas delanteras y traseras (las cuatro ruedas). Para conectar la función de 4WD, presione la sección superior del interruptor de 4WD. Dado que la operación de 4WD se realiza mediante presión hidráulica, una simple operación del interruptor es suficiente como para controlarla.

La función de 4WD es útil en las siguientes condiciones:

1. Cuando se necesita una gran fuerza de tracción en un área húmeda
2. Cuando se tira de un remolque o se usa una pala
3. Cuando se trabaja sobre arena
4. Cuando la fuerza de repulsión del cultivador rotativo empuja el tractor hacia delante en terreno duro
5. Cuando se cultiva un campo o se maneja sobre un banco de tierra



PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes, tenga en cuenta lo siguiente:

- **No active la función de 4WD si maneja en una carretera. La función de 4WD no debe usarse sobre carreteras pavimentadas, dado que los neumáticos pueden desgastarse rápidamente.**
- **Mientras la función de 4WD esté conectada, maneje el vehículo a una baja velocidad, dado que las características de dirección y de freno pueden ser diferentes.**
- **La función de 4WD se puede activar incluso con el vehículo en movimiento. Sin embargo, se pueden producir ruidos o golpes al pasar los cambios cuando se conecta la función de 4WD en estas condiciones. Para asegurar una conducción segura, se recomienda conectar la función de 4WD después de parar la máquina por completo.**

CÓMO USAR LA FUNCIÓN DE GIRO RÁPIDO

1. Para activar la función de giro rápido, presione el interruptor hacia abajo.
2. Cuando accione el interruptor para activar la función de giro rápido, asegúrese de que las ruedas delanteras estén en la posición de conducción recta hacia delante.
3. Como medida de seguridad, la función de giro rápido no puede activarse cuando la palanca de cambios de rango está en la posición de alta velocidad y la velocidad del vehículo supera los 6 km/h.
4. Asegúrese de colocar el interruptor en la posición de tracción a dos ruedas (2WD) o tracción a las cuatro ruedas (4WD) antes de salir del campo.
5. Al conducir, asegúrese de seleccionar 2WD, dado que 4WD o el giro rápido pueden ocasionar un accidente inesperado mientras conduce.
6. Nunca haga un giro cerrado mientras conduce.
7. Si su trabajo requiere la aplicación de una carga media a alta en la pala delantera o en las cuatro ruedas, el uso de la función de giro rápido puede provocar daños o desgaste prematuro en el disco de embrague de giro rápido. Por lo tanto, nunca utilice la función de giro rápido en esta situación.

**PRECAUCIÓN**

- La función de giro rápido es útil al trabajar con un accesorio rotativo en el campo. Sin embargo, utilícela con cuidado, dado que su uso incorrecto puede ocasionar un vuelco. Nunca utilice esta función mientras conduce. Tampoco la utilice en pendientes pronunciadas ni en curvas cerradas

VELOCIDAD CRUCERO DE LA TDF

TD20411A

- (1) Interruptor de velocidad crucero de la TDF
(2) Interruptor de control de velocidad crucero de la TDF

Esta función se utiliza para controlar la velocidad del motor para lograr una operación conveniente a una velocidad superior a 1300 rpm.

ACTIVACIÓN DE VELOCIDAD CRUCERO DE LA TDF

Haga funcionar el motor a una velocidad que supere las 1300 rpm. Establezca la velocidad del motor deseada. A continuación, con los pedales del freno y del embrague desconectados, coloque el interruptor de velocidad crucero de la TDF en la posición Conectada y presione la sección SET (-) (Establecer) del interruptor de control de velocidad crucero de la TDF.

Mientras la función de velocidad crucero de la TDF está activada, el interruptor de control de velocidad crucero se puede operar de la siguiente manera:

- RES(+): aumento de 50 rpm
- SET(-): disminución de 50 rpm

CÓMO DESACTIVAR LA VELOCIDAD CRUCERO DE LA TDF

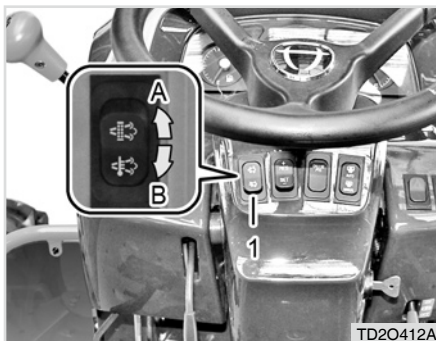
Para desactivar la función, pise el pedal del freno o del embrague, o coloque el interruptor de velocidad crucero de la TDF en la posición apagada.

Si se desactiva la velocidad crucero de la TDF pisando el pedal del freno o del embrague mientras el interruptor de velocidad crucero de la TDF está en la posición Conectada, al presionar el interruptor RES(+) (Resetablecer) una vez, se vuelve al ajuste anterior de la función.

⊕ IMPORTANTE

- **La velocidad crucero de la TDF no se desactiva cuando se pisa uno solo de los pedales del freno si dichos pedales no están conectados entre sí.**

INTERRUPTOR DE REGENERACIÓN DEL DPF



(1) Interruptor de regeneración del DPF
(A) Activación (B) Desactivación

ACTIVACIÓN (PARTE SUPERIOR DEL INTERRUPTOR)

Cuando se encienda la luz de advertencia de regeneración, siga estas instrucciones:

1. Estacione el tractor en una superficie plana.
2. Haga que el motor opere en vacío.
3. Pise el pedal del freno y trábalo en su lugar.
4. Coloque todas las palancas de

cambios en punto muerto.

📖 NOTA

El tiempo de iluminación de la luz indicadora del proceso de regeneración puede diferir dependiendo de la temperatura del DPF.

5. Haga funcionar el motor entre tres y cuatro minutos. A continuación, presione la parte de activación del interruptor de regeneración aprox. por 2 segundos.
6. La luz de advertencia de regeneración se apaga, y la luz del proceso de regeneración parpadea. Antes de retomar el trabajo, espere entre 30 y 40 minutos, aproximadamente, hasta que se complete el proceso de regeneración.

**PRECAUCIÓN**

Para proteger el filtro catalizador, haga lo siguiente:

- Asegúrese de utilizar solo el combustible adecuado.
- Respete el cronograma de cambio de aceite del motor.
- Revise con frecuencia el nivel de aceite del motor para mantenerlo en el nivel especificado.
- Evite hacer funcionar el motor a velocidad en vacío si no es necesario.
- Nunca pare el motor durante el desplazamiento.
- Nunca coloque la palanca de cambios en punto muerto al conducir en bajada.
- No utilice ningún aditivo de combustible ni de aceite de motor.
- Evite conducir si hay alguna luz de advertencia encendida.
- Evite cualquier material inflamable, como césped seco y papel, cerca del filtro catalizador mientras la máquina está estacionada.

**PRECAUCIÓN**

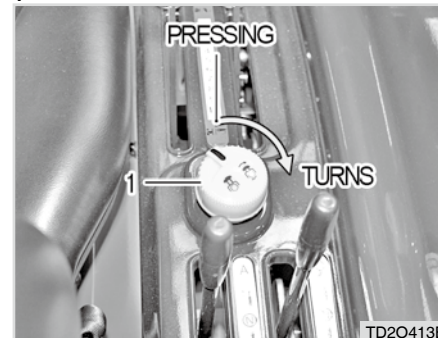
Para evitar lesiones:

- Nunca limpie la carrocería del tractor mientras el motor esté en funcionamiento.

DESACTIVACIÓN (BOTÓN INFERIOR)

No presione el botón de desactivación durante el proceso de regeneración.

Sin embargo, en el caso de una emergencia, presiónelo para detener dicho proceso.

INTERRUPTOR DE LA TDF (CONECTADO/DESCONECTADO)

4

(1) Interruptor de la toma de fuerza (TDF)

El interruptor de la TDF se utiliza para proporcionar potencia del tractor al implemento.

Asegúrese de colocar este interruptor en la posición Desconectada antes de arrancar el motor. De lo contrario, el motor no arrancará.

La TDF trasera rota a 540 rpm cuando la velocidad del motor es de alrededor de 2444 rpm.

Para activar la TDF, presione el interruptor y gírelo hacia la derecha. Para desactivarla, presione el interruptor una vez.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones graves y accidentes:

- Antes de desmontar o limpiar el sistema de la TDF, asegúrese de que el interruptor de la TDF esté en la posición Desconectada y de que el motor y todas las piezas estén detenidos.
- Siempre mantenga limpia la sección de impulsión de la TDF. Además, verifique que la tapa de la TDF esté cerrada mientras la TDF está en funcionamiento.
- Desconecte la TDF si conduce el tractor en una vía pública.

⚠ PRECAUCIÓN

- Tenga cuidado de no introducir manos, pies, ropa o cabello dentro de la sección de impulsión mientras la TDF está en funcionamiento. Esto podría ocasionarle lesiones graves.

Asegúrese de que no haya nadie cerca del tractor ni del implemento mientras la TDF esté en funcionamiento.

INTERRUPTOR DE SELECCIÓN DE LA TDF (SI CORRESPONDE)



(1) Interruptor de selección de la toma de fuerza (TDF)

(A) Automático

(B) Manual

El interruptor de selección de la TDF se utiliza para alternar entre la operación automática y la manual de la TDF. Los interruptores de la TDF se pueden utilizar de la siguiente manera:

1. Operación automática de la TDF

Cuando el interruptor de selección de la TDF se establece en la posición automática, la TDF se desconecta automáticamente cuando se levanta el brazo de elevación



hidráulica (o un implemento) hasta una altura determinada.

2. Operación manual de la TDF

Cuando el interruptor de selección de la TDF se establece en la posición manual, la TDF se mantiene conectada independientemente de la altura del levantamiento del brazo de elevación (o el implemento).

⊕ IMPORTANTE

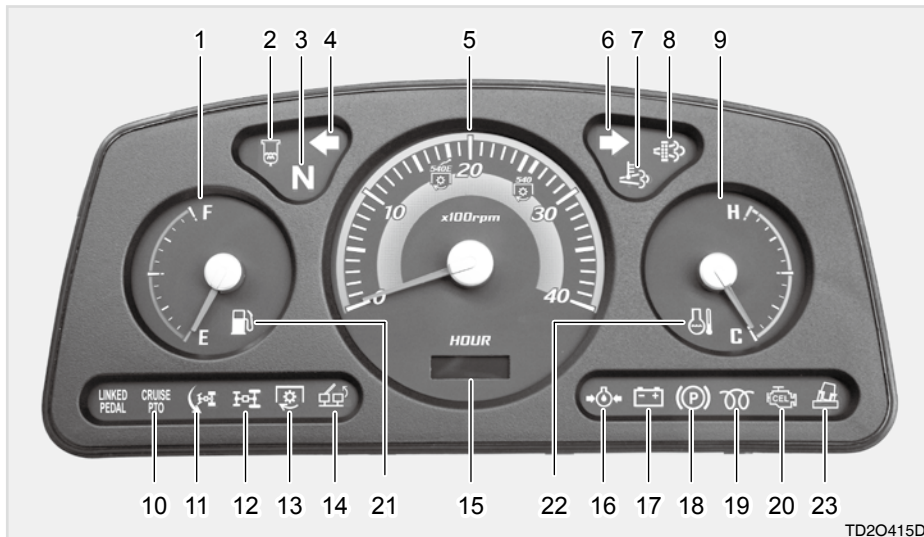
- Para evitar que se produzcan golpes en el eje de la TDF a causa de una operación brusca, después de haber disminuido la velocidad del motor y de haber conectado la TDF aumente la velocidad del motor lentamente.

📖 NOTA

- La marca "540" en el tacómetro indica 540 rpm de la TDF.

GRUPO DE INSTRUMENTOS CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

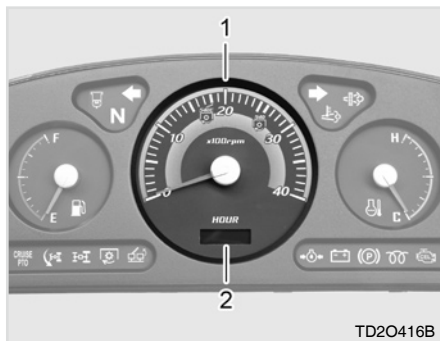
Los símbolos del panel de instrumentos se encienden cuando el interruptor de llave se coloca en la posición Conectada.



- (1) Medidor de combustible
- (2) Luz de advertencia de agua en el filtro de combustible
- (3) Indicador de punto muerto
- (4) Luz de giro (izq.)
- (5) Tacómetro
- (6) Luz de giro (der.)
- (7) Indicador del proceso de regeneración del DPF
- (8) Luz de advertencia de regeneración del DPF
- (9) Medidor de temperatura del refrigerante
- (10) Luz de advertencia de velocidad cruce de la TDF
- (11) Indicador de giro rápido (si corresponde)
- (12) Indicador de 4WD
- (13) Indicador de la TDF
- (14) Luz de freno simple
- (15) Horómetro
- (16) Luz de advertencia de presión del aceite del motor
- (17) Luz de advertencia de carga baja de la batería
- (18) Indicador del freno de estacionamiento
- (19) Indicador de bujías
- (20) Luz de revisión del motor
- (21) Luz de advertencia del nivel de combustible
- (22) Luz de advertencia de temperatura del refrigerante
- (23) Lámpara de equilibrio automático (si corresponde)



TACÓMETRO/HORÓMETRO



(1) Tacómetro

(2) Horómetro

El tacómetro indica las rpm del motor. El horómetro indica el tiempo de funcionamiento total del tractor en un valor de seis dígitos. El último dígito representa una hora.

El horómetro no funciona si el motor está detenido aunque el interruptor de llave esté en la posición Conectada.

TDF ECO



(1) 540 rpm

Puede seleccionar la velocidad de la TDF según lo desee de acuerdo con las condiciones de operación.

La posición de velocidad 1 ($\frac{540}{8}$) (540 rpm) de la palanca de cambios de la TDF corresponde a la velocidad del motor para cargas medias para alcanzar 540 rpm de la TDF.

Ajuste la velocidad del motor por esta marca para un trabajo eficiente y rápido.

INDICADOR DE COMBUSTIBLE



(1) Medidor de combustible

E: Vacío

F: Lleno

Este medidor indica el nivel de combustible restante después de que se coloca el interruptor de llave en la posición Conectada.

- F: El tanque de combustible está completamente lleno.
- E: Vuelva a llenar el depósito de combustible.

Si se continúa conduciendo cuando la aguja indicadora está por debajo de la posición “E”, puede ingresar aire en el sistema de suministro de combustible. En este caso, purgue el sistema (Para obtener instrucciones detalladas, consulte “Purga del sistema de combustible” en el capítulo “Mantenimiento”).

⚠ ADVERTENCIA

- ***Si se enciende la luz de advertencia de nivel bajo de combustible que está en el grupo de instrumentos, agregue combustible al depósito de inmediato.***

📖 NOTA

- Asegúrese de utilizar solamente el combustible correspondiente, dado que el motor puede dañarse si se usa combustible no calificado.
- En clima frío, use combustible calificado para temporada invernal para arrancar el motor más fácilmente.
- La aguja del medidor se puede mover al estar en una pendiente, ya que el combustible dentro del depósito se inclina.

INDICADOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR



(1) Indicador de temperatura del refrigerante
C: Frío
H: Caliente

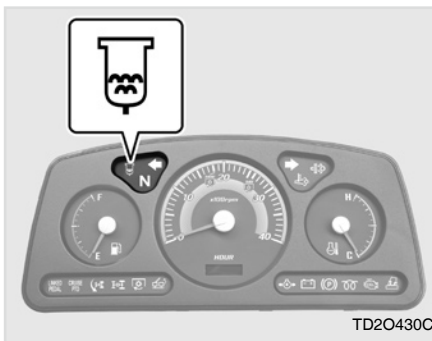
Este medidor indica la temperatura del refrigerante después de que el interruptor de llave se coloca en la posición Conectada.

- C: El refrigerante está frío.
- H: El refrigerante está caliente.

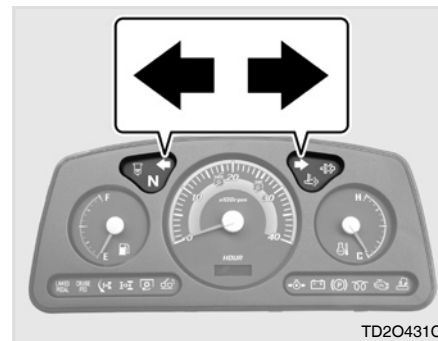
Cuando el puntero se encuentra en la zona “H” durante la conducción, significa que el motor está sobrecalentado. Disminuya la carga de trabajo de inmediato.

**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 pare el motor inmediatamente. En cambio, reduzca 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 sin obstáculos, lo que favorece un enfriamiento rápido.

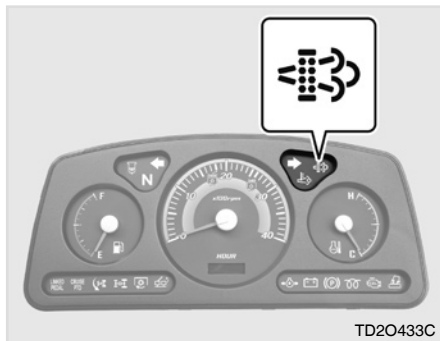
LUZ DE ADVERTENCIA DE AGUA EN EL FILTRO DE COMBUSTIBLE

El zumbador de advertencia suena cuando se acumula una determinada cantidad de agua (45 cc, aproximadamente) en el filtro de combustible. En este caso, pare el motor de inmediato y drene el agua del filtro de combustible.

LUZ DE SEÑAL DE GIRO

Cuando se acciona el interruptor de la luz de señal de giro hacia la derecha o la izquierda, se enciende la luz correspondiente de color verde.

LUZ DE ADVERTENCIA DE REGENERACIÓN

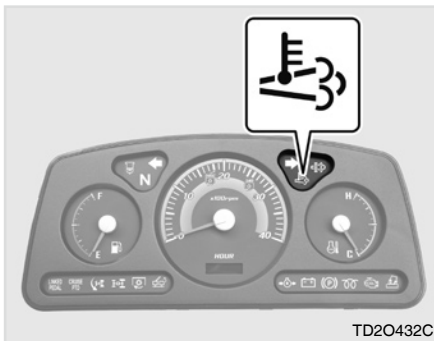


TD2O433C

Esta luz de advertencia se enciende o parpadea si se acumula carbono en el filtro catalítico de escape.

Si se enciende esta luz de advertencia, presione el botón de regeneración.

INDICADOR DE PROCESO DE REGENERACIÓN



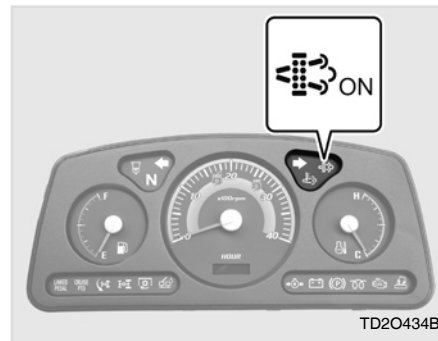
TD2O432C

Esta luz se enciende cuando se lleva a cabo el proceso de regeneración en el DPF.

! ADVERTENCIA

- **No toque ni se acerque al DPF durante el proceso de regeneración, dado que el área que lo rodea está caliente. De lo contrario, existe un riesgo de sufrir lesiones graves o quemaduras.**

CARGA DE CARBONO Y NIVELES DE ADVERTENCIA



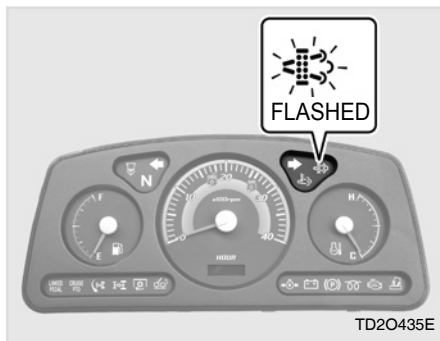
TD2O434B

1. Lámpara de advertencia de la etapa 1 para obstrucción del DPF
: Nivel de carga de hollín DPF 120% - 160%

Requiere regeneración manual

Límite de RPM del motor (por debajo de 2.200 rpm)

Si se enciende esta luz de advertencia, asegúrese de presionar el botón "regeneración". (vea la página 4-14)



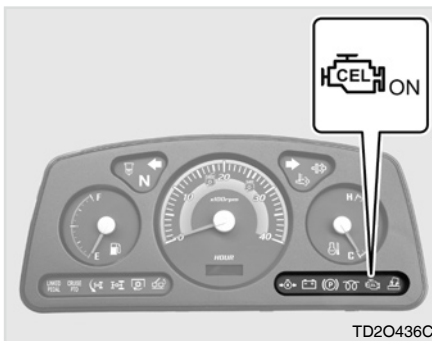
2. Lámpara de advertencia Stage 2 para obstrucción del DPF

: Nivel de carga de hollín DPF 160% - 200%

Requiere regeneración manual

Límite de RPM del motor (por debajo de 2.200 rpm)

Si el DPF no se regenera en el estado de advertencia de la etapa 1, la luz de advertencia parpadea. En este estado, asegúrese de realizar el proceso de regeneración DPF.



3. Lámpara de advertencia Stage 3 para obstrucción del DPF

: Nivel de carga de hollín DPF 200% o superior

Regeneración pasiva prohibida

Límite de RPM del motor (por debajo de 1.500 rpm)

Si el DPF aún no se regenera, incluso en este estado, la luz de verificación del motor se enciende y el DPF necesita ser reemplazado.

⚠ ADVERTENCIA

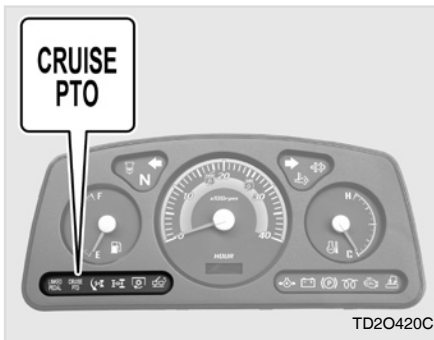
- En el nivel de advertencia 3 (luz de revisión del motor [CEL] encendida), no se pueden llevar a cabo los procesos de regeneración manual ni automática.
- Cuando se enciende la luz de advertencia del DPF, asegúrese de realizar la regeneración manual, ya que no se puede llevar a cabo la regeneración activa.
- **Habilitación de la condición para la regeneración manual**
 - Embrague conectado
 - Freno conectado
 - Rpm del motor en estado de funcionamiento en vacío
- Si no se cumple cualquiera de las condiciones anteriores durante la regeneración, el modo de regeneración se desactiva.

⚠ ADVERTENCIA

- *Durante el proceso de regeneración manual, no se pueden realizar otras operaciones generales. Durante la regeneración, la velocidad del motor se mantiene de la siguiente manera:*

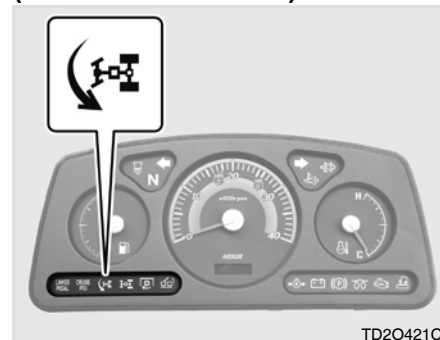
- a 1500 rpm durante 10 minutos
- a 2600 rpm durante 25 minutos
- a 1600 rpm durante 3 minutos

LUZ DE ADVERTENCIA DE VELOCIDAD CRUCERO DE LA TDF



El interruptor se utiliza para establecer las revoluciones por minuto de la TDF. Cuando el botón de velocidad de crucero de la TDF está colocado en la posición de encendido, esta luz se enciende al presionar el botón SET(-) (Establecer).

INDICADOR DE GIRO RÁPIDO (SI CORRESPONDE)



Esto indica la activación de la función de giro rápido.

Esta función se activa solo cuando el interruptor de selección del modo de conducción está en la posición "QT" y el ángulo de dirección de las ruedas delanteras es superior a 35°. Esta función se utiliza para reducir el radio de giro por medio de aumentar la velocidad de rotación de la rueda delantera del lado externo, lo que

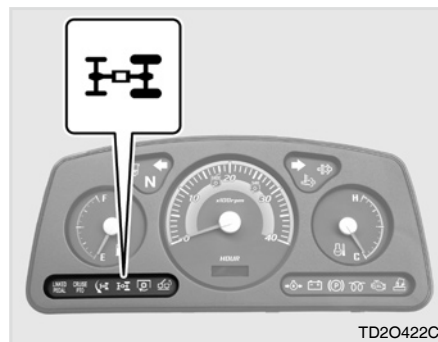


aumenta el rendimiento de giro en la operación con tracción a las cuatro ruedas.

Por cuestiones de seguridad, esta función se activa solamente cuando el engranaje de cambios de gama no está en la posición de baja velocidad.

Si se utiliza el freno lateral del lado correspondiente junto con la función de giro rápido, se puede reducir aún más el radio de giro.

INDICADOR DE 4WD



Esta luz indica la activación de la función de 4WD.

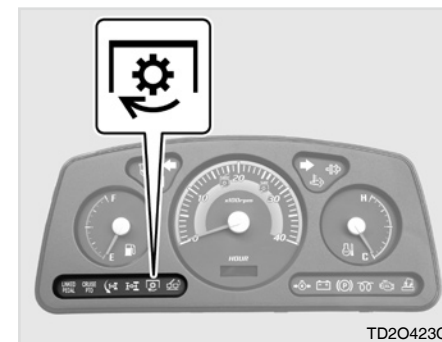
El indicador de tracción a las cuatro ruedas se apaga temporalmente mientras la función de giro rápido está en funcionamiento.



PRECAUCIÓN

- Evite usar solo uno de los frenos en el modo de tracción a las cuatro ruedas, dado que esto puede acortar la vida útil del eje.

INDICADOR DE LA TDF



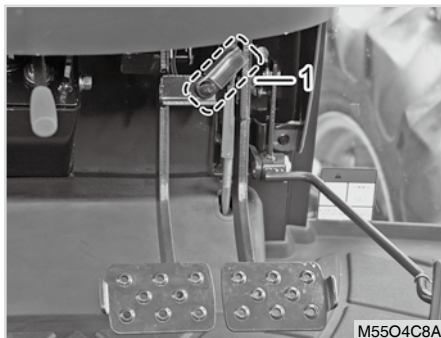
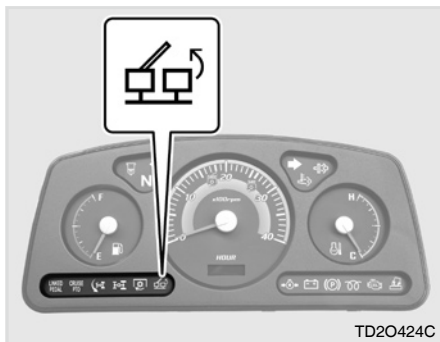
Este indicador muestra el estado de conexión de la TDF. Cuando la TDF está conectada, este indicador se enciende. Cuando se desconecta el embrague de la TDF, el indicador se apaga.



PRECAUCIÓN

- Coloque el interruptor de la TDF en la posición Desconectada para arrancar el motor.

LUZ DE FRENO SIMPLE



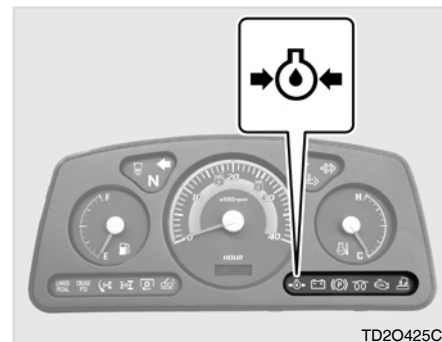
(1) Bloqueo del pedal del freno

Esta luz indica la condición de freno simple. Se enciende cuando se suelta el bloqueo del pedal del freno.

⊕ IMPORTANTE

- Si se conduce con el bloqueo del pedal del freno desconectado (es decir, con un único freno) en la carretera o a alta velocidad, se puede producir un vuelco. Siga las instrucciones.
- Si la luz de freno simple está encendida en el grupo de instrumentos, los pedales de freno están desconectados, de manera que se puede usar cualquiera de los dos pedales.
- En condiciones normales de funcionamiento, mantenga el bloqueo en la posición Bloqueada.

LUZ DE ADVERTENCIA DE PRESIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR



Este indicador se enciende cuando la presión del aceite del motor o el nivel de aceite son bajos.

Este indicador se enciende cuando el interruptor de llave se conecta antes de arrancar el motor y se desconecta una vez que arrancó. Si este indicador se enciende mientras está conduciendo, detenga el motor inmediatamente y revise el nivel de aceite del motor.



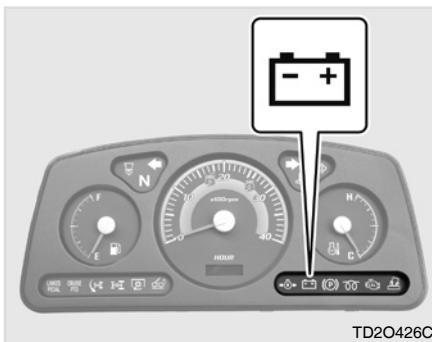
LUZ DE ADVERTENCIA DE CARGA DE LA BATERÍA

Si el indicador se enciende con el nivel especificado de aceite de motor, lleve el tractor a su distribuidor **KIOTI** local o a un taller para que lo revisen.



PRECAUCIÓN

- Si el nivel de aceite está por debajo de la gama especificada, el motor se puede agarrotar.
- El motor puede sufrir daños graves si se conduce o se opera el tractor mientras la luz de advertencia del aceite del motor está encendida.



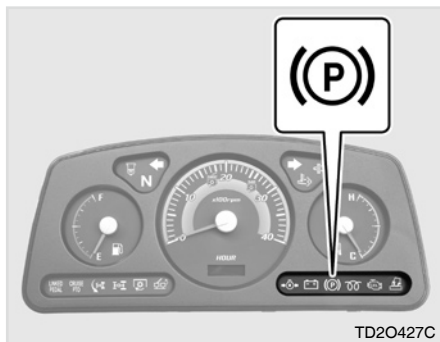
Este indicador se enciende cuando el interruptor de arranque se coloca en la posición Conectada antes de arrancar el motor y en la posición Desconectada después de arrancarlo.



PRECAUCIÓN

- Si esta luz de advertencia se enciende durante la conducción, indica que el sistema de carga, por ejemplo, el alternador, no funciona correctamente. En ese caso, apague todos los dispositivos eléctricos y lleve el tractor a su distribuidor **KIOTI** local o al taller para que lo revisen lo antes posible.

LUZ DE ADVERTENCIA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

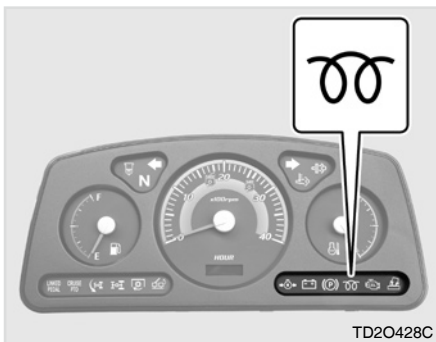


Esta luz se enciende cuando se acciona el freno de estacionamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

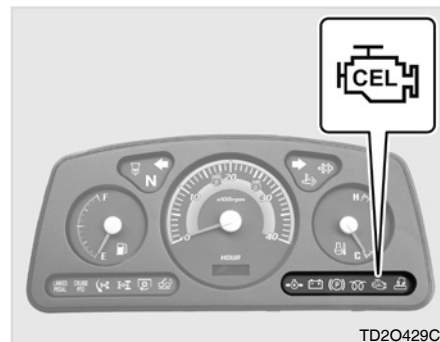
- Si este indicador está encendido incluso cuando el freno de estacionamiento está desconectado, lleve el tractor a su distribuidor KIOTI local o al taller inmediatamente para que lo revisen.

INDICADOR DE BUJÍAS



Esto indica la condición de funcionamiento del sistema de precalentamiento. Si está instalado el kit de precalentamiento automático, este indicador se enciende durante ocho segundos cuando el interruptor de llave se coloca en la posición Conectada. En el caso del modelo básico, este indicador se enciende cuando el operador mantiene la llave en la posición de precalentamiento.

LUZ DE REVISIÓN DEL MOTOR



Este indicador señala la condición actual del motor. Si se enciende mientras el motor está en funcionamiento o durante la operación, póngase en contacto con su distribuidor.



INDICADOR DE ERROR



TD2O490C

(1) Pantalla

⚠ ADVERTENCIA

- **Contacte con su concesionario local KIOTI.**

📖 NOTA

- Algunos códigos de error pueden no aparecer en función del modelo.

4

Los códigos de error que se indican a continuación se muestran en la pantalla de LCD del horómetro. Si ve estos códigos en la pantalla, póngase en contacto con un distribuidor de KIOTI.

No.	PANTALLA	DESCRIPCIÓN
1	ERR-001	Sin señal en la entrada del tacómetro
2	ERR-002	Sin señal en la entrada de temperatura del agua
3	ERR-006	Sin señal en la entrada de la luz de la bujía
4	ERR-007	Sin señal en la entrada de la luz de velocidad crucero de la TDF
5	ERR-008	Sin señal en la entrada de la luz de agua en el filtro de combustible
6	ERR-009	Sin señal en la entrada del horómetro

OPERACIÓN DE LOS CONTROLES

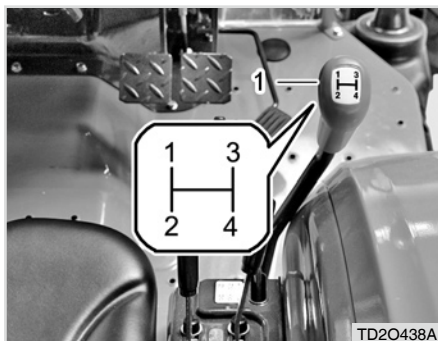


- (1) Palanca de cambios del inversor hidráulico
- (2) Palanca del acelerador manual
- (3) Palanca del freno de estacionamiento
- (4) Pedal del embrague
- (5) Pedal del freno (izq.)
- (6) Pedal del freno (der.)
- (7) Pedal del acelerador
- (8) Palanca de cambios principal
- (9) Palanca de cambios de rango
- (10) Palanca de doble acción (A, B)
- (11) Palanca de doble acción (C, D) (optativa)
- (12) Palanca de control de posición de elevación
- (13) Palanca de control de carga de tracción
- (14) Palanca de elevación y bajada de un toque
- (15) Palanca de cambios de la TDF
- (16) Palanca de control de inclinación

TD20437A



PALANCA DE CAMBIOS PRINCIPAL



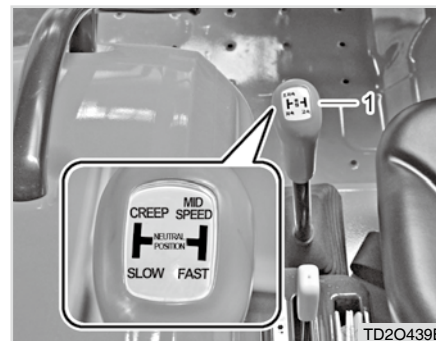
(1) Palanca de cambios principal

Se pueden seleccionar cuatro velocidades con un movimiento en forma de “H” de la palanca de cambios principal. Dado que el sistema de cambios es de caja con sincronización, se puede pasar de cambio con el pedal del embrague pisado durante la conducción.

En total, se proporcionan ocho velocidades de conducción en avance y ocho velocidades en retroceso mediante la combinación de la palanca

de cambios principal (cuatro velocidades), la palanca de cambios de rango (dos velocidades) y la palanca de cambios del inversor.

PALANCA DE CAMBIOS DE RANGO



(1) Palanca de cambios de rango

Con la palanca de cambios de rango, se pueden seleccionar las velocidades alta, media, baja y superlenta. Asegúrese de mover la palanca de cambios de rango una vez que el tractor esté totalmente detenido al tiempo que presiona el pedal del embrague.

Si la palanca no se mueve libremente o produce un sonido extraño, coloque la palanca en posición de punto muerto, conecte y desconecte el embrague y, luego, trate de efectuar un cambio con la palanca.

PALANCA DE CAMBIOS DEL INVERSOR



(1) Palanca de cambios del inversor

F: Conducción en avance

R: Conducción en retroceso

N: Punto muerto

Esta palanca se utiliza para seleccionar la dirección de conducción de avance o retroceso. Dado que el sistema de cambios es de caja con sincronización, se puede pasar de cambio con el pedal del embrague pisado. Ponga esta palanca en la posición de punto muerto cuando no se conduzca el tractor.

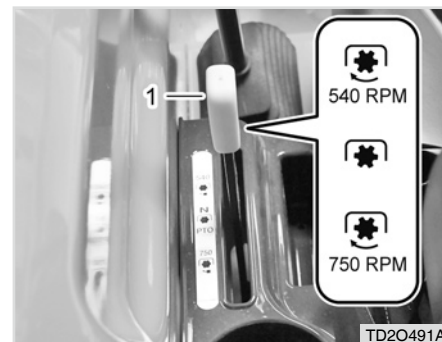
Para el modelo de inversor hidráulico (inversor H), se puede pasar de cambio con el pedal del embrague

desconectado mientras se conduce a baja velocidad. Evite efectuar cambios mientras conduce a alta velocidad.

⚠ PRECAUCIÓN

- Solo opere la palanca de cambios del inversor cuando el vehículo esté detenido. De lo contrario, el vehículo podría girar de manera abrupta, lo que puede provocar lesiones graves, así como daños en la transmisión.

PALANCA DE CAMBIOS DE TDF



(1) Palanca De Cambios De TDF

⚙: DESCONECTADO

⚙: ENCENDIDO

El cambio de TDF necesita la operación del embrague.

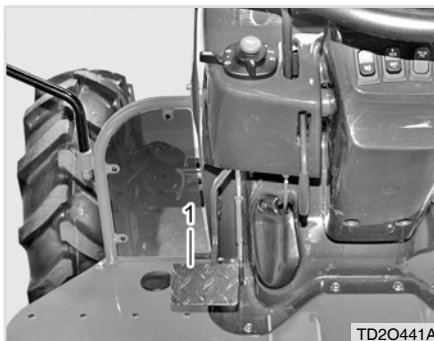
Pise el pedal del embrague completamente para parar el movimiento del tractor y cualquier movimiento del equipo accionado por la toma de fuerza antes de cambiar la palanca de cambios de la TDF.

movement before shifting the PTO gear shift lever.



PEDAL DEL EMBRAGUE

PTO rpm	
1st	540
2nd	540E



(1) Pedal del embrague

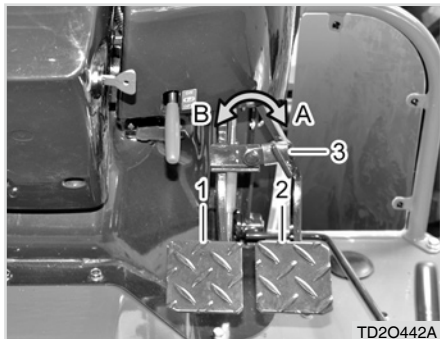
⊕ IMPORTANTE

- Nunca ponga el pie en el pedal del embrague mientras conduce.
- Asegúrese de pisar el pedal del embrague a fondo al realizar cambios de marcha. De lo contrario, puede romperse el engranaje de cambios.

4

Asegúrese de presionar el pedal del embrague hasta el final del recorrido. Para arrancar de manera suave, ponga las palancas de cambio principal y de rango en la posición adecuada, y suelte el pedal del embrague lentamente.

PEDAL DEL FRENO



(1) Pedal del freno (izq.)

(2) Pedal del freno (der.)

(3) Traba de bloqueo de los pedales

(A) Conectar

(B) Desconectar

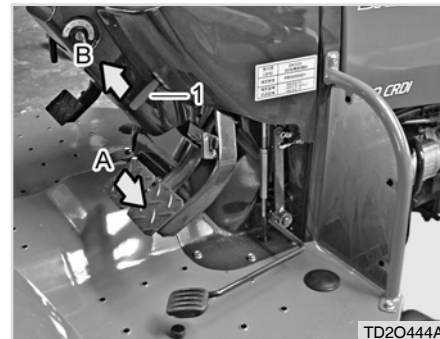
1. Asegúrese de trabar los pedales de freno izquierdo y derecho, como se muestra en la ilustración, cuando conduzca por carretera. El tractor puede volcar si se pisa un solo pedal de freno a alta velocidad.
2. Para hacer un giro cerrado en el campo de trabajo, desconecte los pedales de freno izquierdo y derecho para utilizar uno de los pedales de freno por separado.

Desconecte el bloqueo de freno y, luego, gire el volante de dirección mientras pisa el pedal de freno del lado hacia el que está girando.

⚠ ADVERTENCIA

- **Interconecte los pedales de freno izquierdo y derecho para evitar vuelcos o choques al entrar en un campo o salir de él.**
- **No frene durante un giro cerrado a alta velocidad, incluso en el campo de trabajo. De lo contrario, puede volcar el tractor.**

FRENO DE ESTACIONAMIENTO



(1) Palanca del freno de estacionamiento

(A) Pisar

(B) Tirar

Mientras pisa el pedal del freno, tire de la palanca del freno de estacionamiento hacia arriba para aplicar este freno.

Para desconectar el freno, pise con firmeza el pedal del freno.

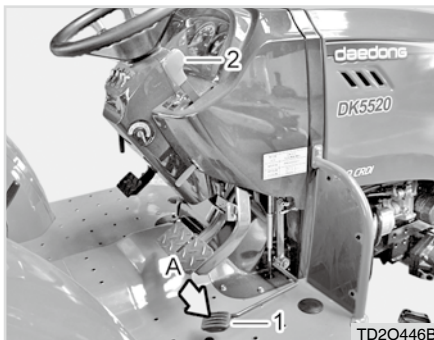
**PRECAUCIÓN**

- Si el vehículo se conduce con el freno de estacionamiento parcial o totalmente conectado, se puede ocasionar un desgaste prematuro del disco de freno.

**ADVERTENCIA**

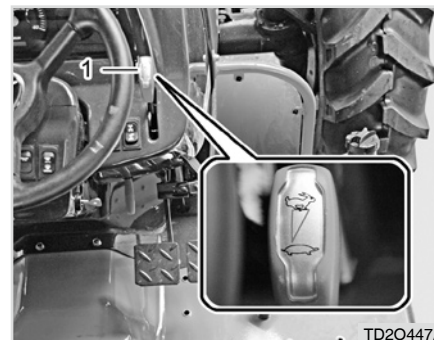
Para evitar posibles lesiones, muerte o pérdidas materiales debido a que la máquina se descontrola, tenga en cuenta lo siguiente:

- **Con el motor apagado, el tractor puede moverse de repente, independientemente de la posición de la caja de cambios. Antes de bajar del tractor, aplique el freno de estacionamiento con firmeza para evitar que la máquina se descontrola.**

PEDAL DEL ACELERADOR

- (1) Pedal del acelerador
(2) Palanca del acelerador manual
(A) Pisar

El pedal del acelerador se utiliza, principalmente, durante la conducción en carretera, mientras que la palanca del acelerador manual se utiliza más que nada en el campo de trabajo.

PALANCA DEL ACELERADOR MANUAL

- (1) Palanca del acelerador manual
🐢 : Lento 🏎️ : Rápido

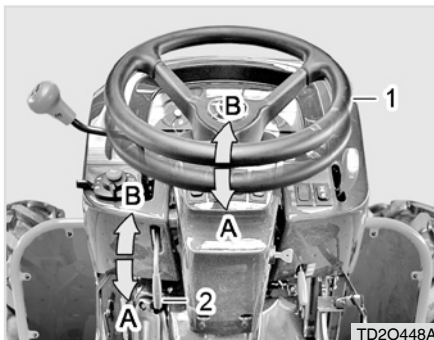
La palanca del acelerador manual controla las rpm del motor.

El motor se acelera a máxima velocidad al tirar de la palanca del acelerador manual (posición 🏎️) completamente hacia fuera, mientras que se desacelera el motor cuando la palanca se empuja (posición 🐢). La palanca del acelerador manual se utiliza principalmente cuando se trabaja en el campo.

AJUSTE DEL VOLANTE DE DIRECCIÓN

⚠ PRECAUCIÓN

- No utilice la palanca del acelerador manual cuando conduzca en la vía pública. De lo contrario, podría provocar un accidente, ya que es difícil desacelerar el tractor con rapidez.



(1) Volante de dirección
(2) Palanca de inclinación
(A) Abajo (B) Arriba

El ángulo vertical del volante de dirección se puede ajustar como se desee.

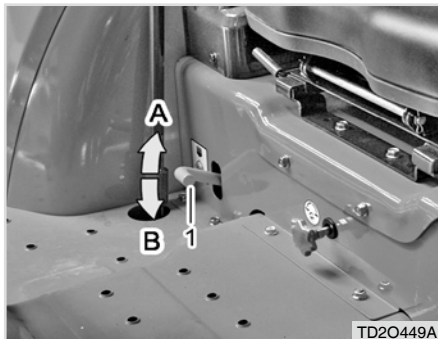
Para acomodar el volante de dirección, tire de la palanca de inclinación hacia arriba, ajuste la posición del volante y empuje la palanca de inclinación hacia abajo.

⚠ PRECAUCIÓN

- Nunca ajuste la posición del volante de dirección mientras conduce. De lo contrario, se pueden producir lesiones graves.



PEDAL DE BLOQUEO DEL DIFERENCIAL



TD2O449A

(1) Pedal de bloqueo del diferencial
(A) Soltar para desconectar (B) Bloqueo

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

El bloqueo del diferencial se conecta al pisar el pedal y se desconecta por medio de soltarlo. Utilice este sistema en las condiciones siguientes:

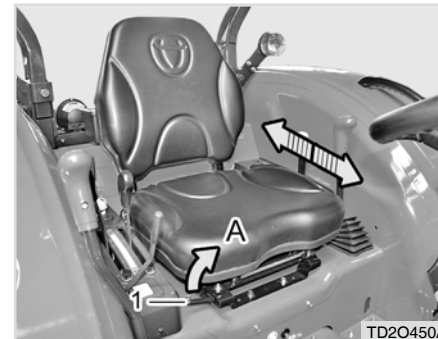
1. Cuando cualquiera de las ruedas del tractor patine y el tractor no se mueva en el campo

2. Cuando es difícil escapar de un campo blando o enlodado.

⚠ PRECAUCIÓN

- El bloqueo del diferencial solo debería conectarse mientras el embrague de tracción esté conectado. Si el pedal de bloqueo del diferencial no se mueve al pisarlo, suéltelo y vuelva a intentar pisarlo.
- Al conectar el bloqueo del diferencial, reduzca la velocidad del motor. Después de conectarlo, acelere el tractor.
- Asegúrese de fijar el volante de dirección en posición recta hacia delante mientras el bloqueo del diferencial esté en uso. De lo contrario, el sistema diferencial puede sufrir daños.

AJUSTE DEL ASIENTO DESPLAZAMIENTO DEL ASIENTO



TD2O450A

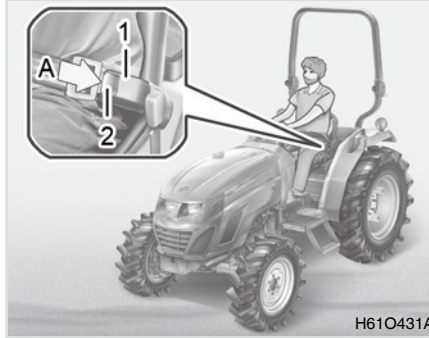
(1) Palanca de ajuste del asiento
(A) Empujar

Para ajustar la posición del asiento, tire de la palanca (1) que se encuentra a la izquierda en la parte delantera del asiento, deslice el asiento hasta la posición deseada y, luego, suelte la palanca.

Después de ajustarlo, mueva el asiento ligeramente para asegurarse de que esté bien sujeto.

**PRECAUCIÓN**

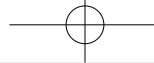
- No ponga una mano entre el asiento y los carriles de deslizamiento al ajustar la posición del asiento; podría lastimarse de forma inesperada.

CINTURÓN DE SEGURIDAD

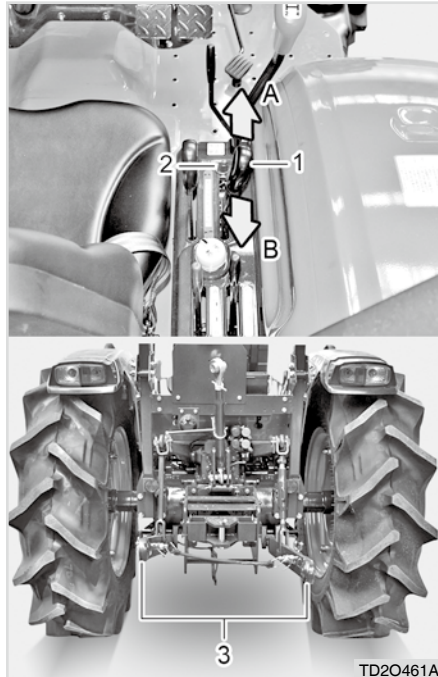
- (1) Cinturón de seguridad
(2) Botón de desconexión
(A) Desconexión

**ADVERTENCIA**

- Si el tractor cuenta con sistema de protección contra vuelcos (ROPS), siempre ajústese bien el cinturón de seguridad. De lo contrario, no utilice el cinturón de seguridad.
- Asegúrese de que el cinturón no esté torcido. En ese caso, no funcionará correctamente, lo que da lugar a una situación peligrosa.
- El cinturón de seguridad se debe colocar alrededor del cuerpo lo más bajo posible, no sobre la cintura ni el abdomen. De lo contrario, no le protege adecuadamente.



PALANCA DE CONTROL DE POSICIÓN



(1) Palanca de control de posición

(2) Perno de bloqueo

(3) Acoplamiento inferior

(A) Bajar

(B) Elevar

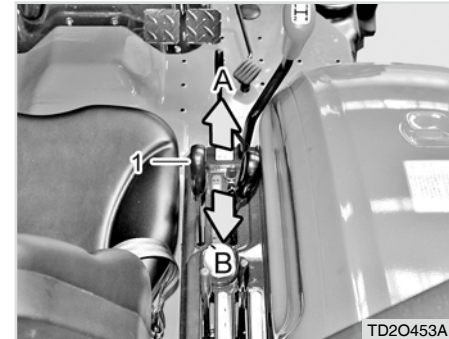
La palanca de control de posición se utiliza para ajustar la altura de los implementos en los extremos de enganche a tres puntos.

El implemento fijado al brazo de elevación se puede bajar empujando la palanca hacia abajo o subir tirando de la palanca hacia arriba.

A fin de limitar la altura de bajada de los implementos, use el perno de bloqueo (2) para restringir la gama de operación de la palanca.

Para obtener información detallada, consulte “Cómo conducir” en el capítulo 5.

PALANCA DE CONTROL DE TRACCIÓN (SI CORRESPONDE)



(1) Palanca de control de tracción

(A) Bajar

(B) Elevar

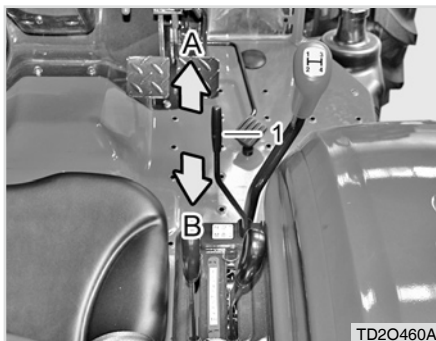
La función de tracción se puede utilizar para un arado instalado en el acoplamiento inferior (brazo de elevación).

Si el arado se aplica con una tracción excesiva, el brazo de elevación se levanta automáticamente para reducir la tracción y, luego, vuelve a su posición original. Esto se denomina “función de tracción”. La profundidad de arado se puede controlar según el estado del suelo por medio de colocar la palanca de control de tracción en la posición “Profunda” para

activar la función de tracción en carga media o en la posición “Superficial” para activar la función de tracción en carga ligera.

Para obtener información detallada, consulte “Cómo conducir” en el capítulo 5.

PALANCA DE ELEVACIÓN Y BAJADA DE UN TOQUE (SI CORRESPONDE)



(1) Palanca de elevación y bajada
(A) Bajar (B) Elevar

Esta palanca está diseñada para garantizar la comodidad del operador durante el trabajo. Cuando necesite elevar un implemento trasero durante el trabajo después de establecer la posición deseada con la palanca de control de posición, tire de esta palanca hasta la posición de elevación (b) para elevar el implemento hasta la posición de límite superior. Si la empuja hasta la posición de bajada (a), se baja el implemento hasta

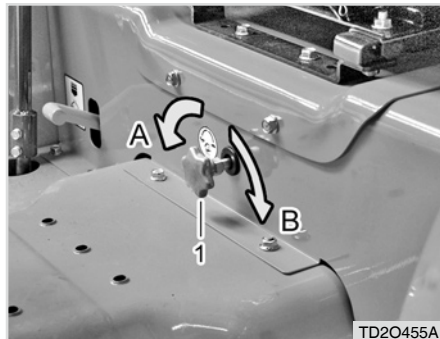
la posición preestablecida de límite inferior. Por lo tanto, no es necesario restablecer la altura del implemento con la palanca de control de posición.

⚠ PRECAUCIÓN

- Después de parar el motor, asegúrese de que la palanca de un solo toque se encuentra en la posición de descenso. De lo contrario, puede producirse un accidente a una persona que trabaja detrás del tractor.
- Si es inevitable para colocar la palanca en la posición de carga, fijar la palanca con el perno de bloqueo de posición.



PERILLA DE CONTROL DE VELOCIDAD DEL BRAZO DE ELEVACIÓN (ACOPLAMIENTO INFERIOR)



(1) Perilla de control de velocidad de bajada
(A) Velocidad Alta (B) Velocidad baja

Al girar la perilla a la izquierda, aumenta la velocidad de bajada, mientras que, si la gira hacia la derecha, disminuye la velocidad de bajada. Además, al girarla hacia la derecha hasta el tope, puede fijar el implemento en una posición determinada.

NOTA

- Esta perilla no controla la velocidad de elevación del brazo de elevación.

PALANCA DE DOBLE ACCIÓN



(1) Palanca de doble acción

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

Consulte el capítulo 5, “Cómo conducir”, para obtener los detalles.

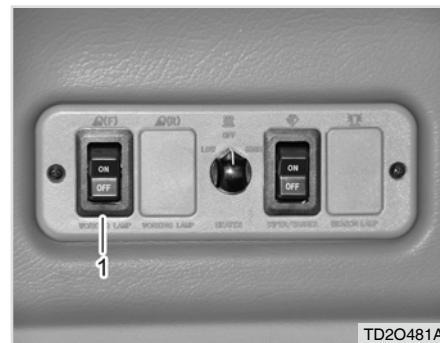
SISTEMA DE CABINA (SI ESTÁ EQUIPADO) DISPOSITIVOS INTERIORES



- (1) Combinación del interruptor
(2) Mando de control de temperatura
(3) Iluminación interior

- (4) Ventilación
(5) Caja de fusibles (Cabina)

COMBINACIÓN DEL INTERRUPTOR INTERRUPTOR DE LUZ DE TRABAJO DELANTERA

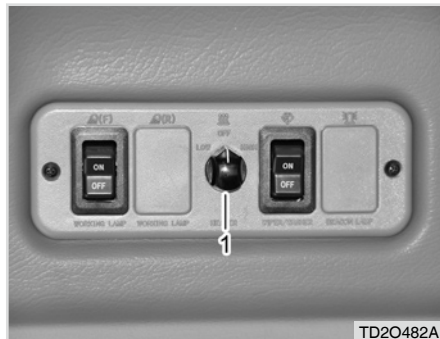


- (1) Interruptor de luz de trabajo delantera

Pulse ON para encender la luz de trabajo delantera y pulse OFF para apagarla.



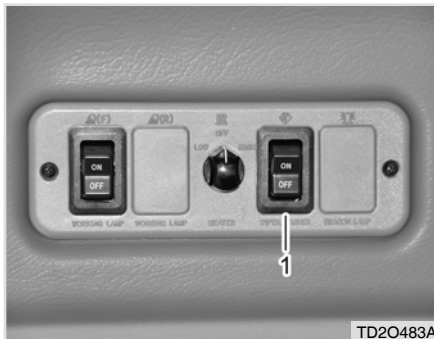
INTERRUPTOR DE AJUSTE DE CANTIDAD DE FLUJO DEL CALEFACTOR



(1) Interruptor De Ajuste De Cantidad De Flujo Del Calefactor

Coloque el interruptor en LOW para ralentizar el flujo y colóquelo en HIGH para acelerar el flujo.

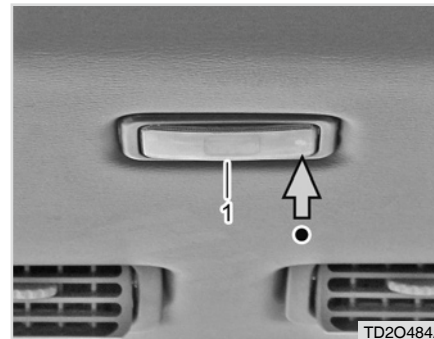
INTERRUPTOR DE LÍQUIDO DEL LIMPIA/LAVAPARABRISAS



(1) Interruptor De Líquido Del Limpia/lavapara-brisas

Pulse ON para activar el limpiapara-brisas y continúe pulsándolo hasta que salga líquido del lavapara-brisas. Pulse OFF para pararlo.

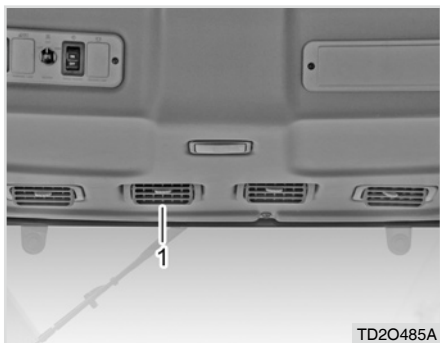
ILUMINACIÓN INTERIOR



(1) Indoor Lighting

Presione el aro derecho (•) de la iluminación interior una vez para encender la luz y vuelva a presionarlo para apagarla.

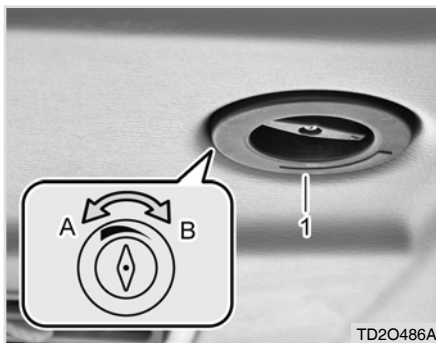
VENTILACIÓN



(1) Ventilación

Gire la palanca de ventilación a la izquierda, a la derecha y hacia delante, hacia atrás para ajustar la dirección del flujo.

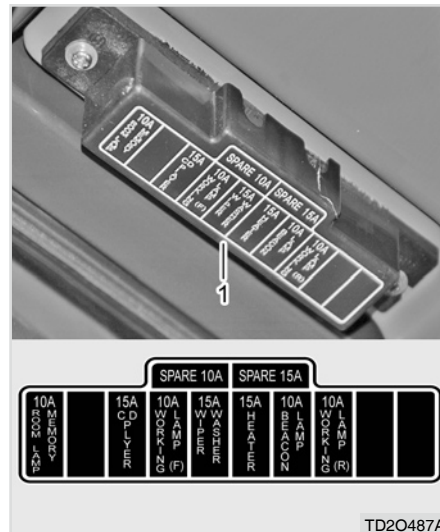
MANDO DE CONTROL DE TEMPERATURA



(1) Mando de control de temperatura
(A) Aumento (B) Disminución

Gire la palanca en sentido antihorario para aumentar el suministro de agua caliente que aumenta la temperatura del flujo del calefactor. Gírela en sentido horario para disminuir la temperatura.

CAJA DE FUSIBLES



(1) Caja De Fusibles

Extraiga la cubierta de la caja de fusibles para ver los fusibles conectados de diferentes valores en el interior. Cambie el fusible necesario de capacidad estándar consultando el tamaño del fusible para cada dispositivo en la cubierta.



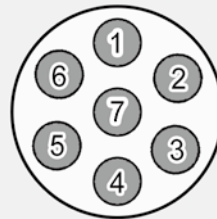
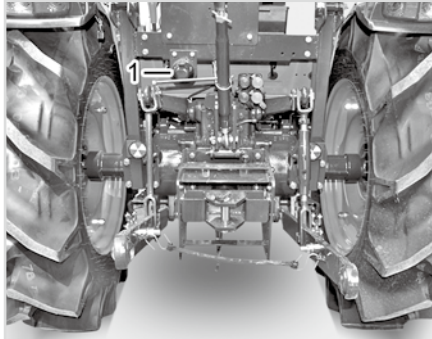
UBICACIÓN DEL MÉTODO DE ABER- TURA DE SALIDAS DE EMERGENCIA



(1) Manivela De La Ventana Trasera

En caso de emergencia, abra la ven-
tanilla trasera y escape de la cabina.

ENCHUFE DE SIETE CLAVIJAS (OPTATIVO)



TD2O462A

(1) Conector de corriente

El enchufe de siete clavijas está ins-
talado en la parte trasera izquierda del tractor.

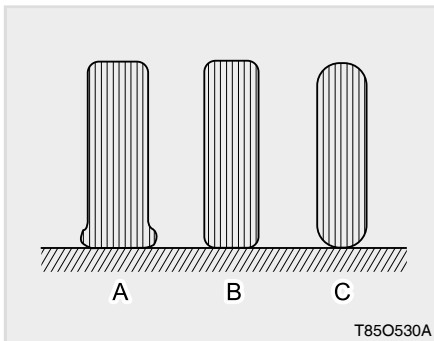
Este enchufe proporciona corriente a
las luces de freno, las luces de giro y
las luces de posición del remolque.

N.º	Circuito	Color del cable
1	Luz de giro (izq.)	Y (Amarillo)
2	Repuesto	L (Azul)
3	Tierra	W (Blanco)
4	Luz de giro (der.)	G (Verde)
5	Luz trasera (der.)	Br (Marrón)
6	Luz de parada	R (Rojo)
7	Luz trasera (izq.)	B (Negro)

NEUMÁTICOS

⚠ ADVERTENCIA

- **Al conducir el tractor por carretera con un implemento con luces exteriores (como un remolque), asegúrese de encender dichas luces por medio de una conexión con el enchufe de siete clavijas para evitar accidentes.**
- **Después de conectar el enchufe de siete clavijas con el remolque, asegúrese de que funcione correctamente. Dependiendo de las especificaciones del remolque, es posible que no funcione. Consulte con su distribuidor KIOTI local autorizado para tratar este asunto.**



(A) Insuficiente
(C) Excesivo

(B) Estándar

Aunque en la fábrica se establece la presión de los neumáticos en el nivel prescrito, es normal que la presión disminuya lentamente con el paso del tiempo.

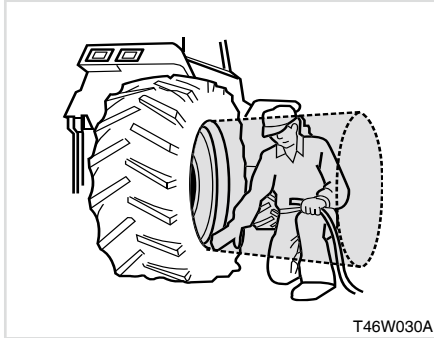
Por lo tanto, compruebe la presión todos los días e infle los neumáticos cuando sea necesario.

⚠ ADVERTENCIA

- **No utilice neumáticos de un tamaño mayor o menor del especificado.**

⚠ ADVERTENCIA

- **No monte ni desmonte los neumáticos. En el caso de que sea necesario desmontar o montar los neumáticos, esta tarea debe ser realizada por una persona de mantenimiento de cualificada.**

**⚠ ADVERTENCIA**

- **Las llantas se pueden salir de los neumáticos. Por lo tanto, manténgase alejado de estas piezas al revisar o al inflar los neumáticos.**

PRESIÓN DE INFLADO

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

Elemento		Tamaños de los neumáticos	Presión de inflado
Frente	Agrícola	8-16, 6PR	235 kPa (2.4 kg/cm ² , 34 psi)
		9.5-16, 6PR	216 kPa (2.2 kg/cm ² , 31 psi)
		260/70R16	240 kPa (2.44 kgf/cm ² , 34.7 psi)
		280/70R16	240 kPa (2.44 kgf/cm ² , 34.7 psi)
	Industrial	305/70R16.5	400 kPa (4.07 kgf/cm ² , 57.8 psi)
Trasera	Agrícola	12.4-24, 6PR	157 kPa (1.6 kg/cm ² , 22 psi)
		12.4-24, 8PR	216 kPa (2.2 kg/cm ² , 31 psi)
		13.6-24, 6PR	157 kPa (1.6 kg/cm ² , 22 psi)
		280/85R24	160 kPa (1.63 kg/cm ² , 23 psi)
		320/85R24	160 kPa (1.63 kg/cm ² , 23 psi)
		340/85R24	160 kPa (1.63 kg/cm ² , 23 psi)
		360/70R24	160 kPa (1.63 kg/cm ² , 23 psi)
		380/70R24	160 kPa (1.63 kg/cm ² , 23 psi)
	Industrial	360/80R24	400 kPa (3.26 kg/cm ² , 46.3 psi)

 **NOTA**

- Mantenga la presión de los neumáticos delanteros al máximo cuando utilice la pala delantera o los contrapesos delanteros.
- Si se instalan neumáticos de tamaño diferente del mencionado en la tabla, póngase en contacto con su distribuidor **KIOTI** para obtener información sobre la relación de velocidad entre las ruedas delanteras y traseras. Una relación inadecuada de velocidad entre las ruedas delanteras y traseras puede provocar un desgaste excesivo de los neumáticos.



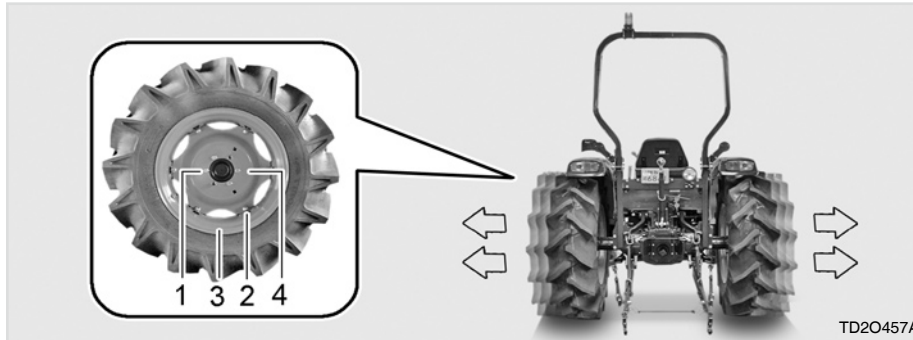
T46W031A

 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.**
- **Revise los neumáticos para comprobar la presión de inflado y ver si hay daños, deformaciones, desgaste excesivo y daños en la llanta y el plato. También revise si los pernos de las ruedas y de las llantas, así como las tuercas, están sueltos.**



BANDA DE RODADURA



(1) Perno

(2) Perno de la llanta

(3) Llanta

(4) Plato

Cuando se trabaja en un campo con cultivos alineados, se debe ajustar la banda de rodadura para evitar que los neumáticos pisen los cultivos. Además, es necesario aumentar la banda de rodadura para evitar accidentes durante el trabajo en pendientes o de remolque.

ADVERTENCIA

Nunca opere el tractor con una llanta, una rueda o un eje flojo.

- ***Apriete siempre las tuercas y los pernos según el par especificado.***
- ***Asegúrese de realizar una inspección diaria.***



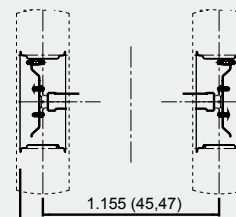
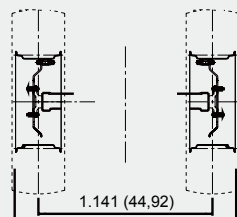
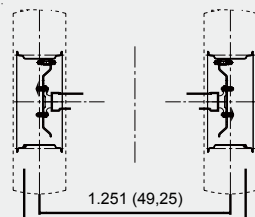
4-50 DK4510 / DK5010 / DK5510

DIMENSIÓN ESTÁNDAR DE LA BANDA DE RODADURA (RUEDA TRASERA)

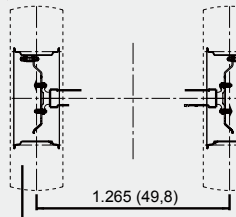
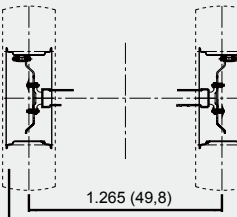
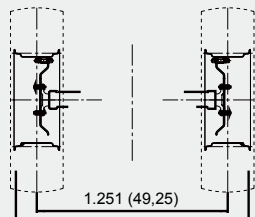
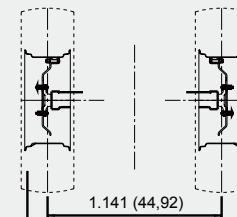
mm (in.)

13.6 - 24 (Agrícola)

< Normal >



< Tipo Angosto >



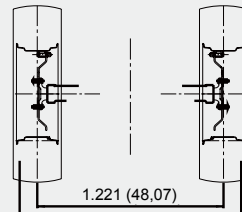
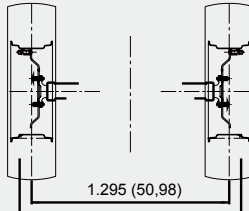
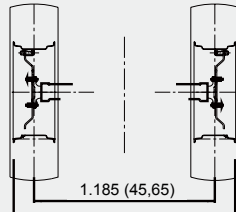
TD20461A



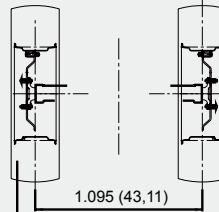
mm (in.)

12.4 - 24 (Agrícola)

< Normal >



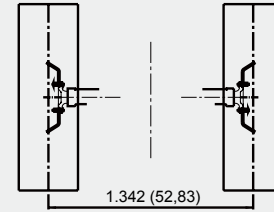
< Tipo Angosto >



TD2O462A

mm (in.)

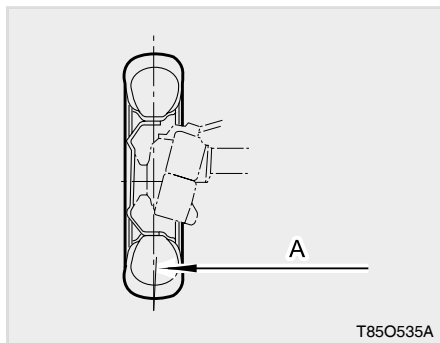
14.9 - 24 (Industrial)



TD2O463A

4

PAR Y DIRECCIÓN DE LAS RUEDAS PATRÓN DE INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS DELANTERAS



(A) Banda de rodadura

La banda de rodadura delantera no es ajustable. Si fuera necesario ajustarla, póngase en contacto con su distribuidor **KIOTI** local.

La garantía no cubre los daños que se produzcan por modificaciones no autorizadas.

ESPECIFICACIONES DE LOS NEUMÁTICOS DELANTEROS Y PAR DE LOS PERNOS Y LAS TUERCAS DE LAS RUEDAS

Medida del neumático (agrícola)

8-16 / 6 PR

Par de apriete del perno de la rueda (tuerca)

196~225 N·m
144,6~166,3 lb·pie
20~23 kgf·m



ADVERTENCIA

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

PATRÓN DE INSTALACIÓN DE LAS



(1) Perno de la rueda (2) Perno de la llanta
(3) Llanta (4) Plato

DIRECCIÓN DE INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS

En el caso de neumáticos agrícolas, asegúrese de instalarlos con las flechas apuntando hacia la dirección de conducción hacia adelante.

El neumático está correctamente instalado si la marca "V" de la banda de rodadura se ve correctamente en el suelo, y no al revés, mientras el tractor se desplaza hacia adelante.



ESPECIFICACIONES DE LOS NEUMÁTICOS TRASEROS Y PAR DE LOS PERNOS Y LAS TUERCAS DE LAS RUEDAS

Medida del neumático (agrícola)

13,6-24/6 PR

Par de apriete del perno de la rueda (tuerca)

196~225 N·m
144,6~166,3 lb·pie
20~23 kgf·m



ADVERTENCIA

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

CONTRAPESO ADICIONAL (OPTATIVO) CONTRAPESO DELANTERO ADICIONAL



(1) Contrapeso delantero adicional

Si la pala no está instalada, fije un contrapeso a la parte delantera del tractor como medida de seguridad.

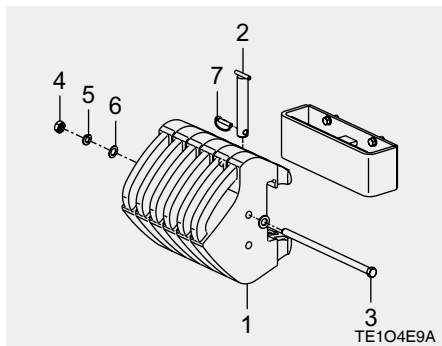
Cuando se instala un implemento pesado en la parte trasera o se lleva un remolque pesado, es posible que las ruedas delanteras se eleven. Añada suficiente peso para mantener la capacidad de control del volante y evitar vuelcos.

Si se aplica el peso suficiente a las ruedas delanteras (por ejemplo, una

pala delantera), elimine el contrapeso delantero adicional.

Si las ruedas delanteras tienen una carga excesiva, resulta difícil maniobrar el tractor, los neumáticos se pueden desgastar más rápidamente, y la durabilidad del eje delantero se puede acortar.

COMPONENTES PARA CONTRAPESO DELANTERO ADICIONAL



- (1) Contrapeso delantero
(2) Pasador
(3) Perno de contrapeso delantero
(4) Tuerca (5) Arandela de resorte
(6) Arandela plana (7) Pasador de clip

Al instalar o retirar un contrapeso, revise siempre la presión de los neumáticos y ajústela si es necesario.

Puede obtener contrapesos frontales mediante su distribuidor **KIOTI**. Si desea un número determinado de contrapesos, consulte con su distribuidor **KIOTI** local.

Carga máx.

26 kg × 6 piezas (344 lb)



PRECAUCIÓN

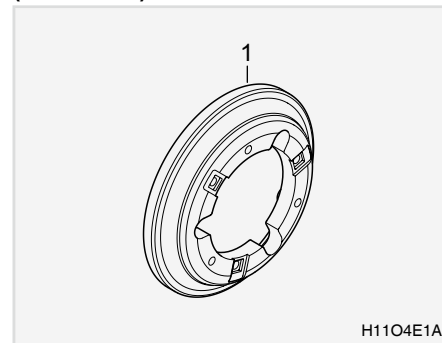
- Es posible que se necesite peso adicional para transportar implementos pesados.
- Reduzca la velocidad independientemente del peso adicional cuando maneje el tractor con el implemento levantado por un camino con desnivel o irregular. El tractor puede volcarse.



IMPORTANTE

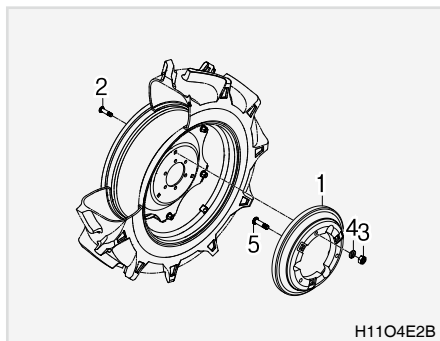
- Fije solamente el peso necesario.
- De lo contrario, la durabilidad del eje y de los neumáticos se puede ver afectada.

CONTRAPESO TRASERO ADICIONAL (OPTATIVO)



- (1) Contrapeso trasero

El contrapeso trasero se utiliza para maximizar la tracción del tractor mediante el aumento del agarre en las ruedas traseras al usar un remolque o un arado pesado.



- (1) Contrapeso trasero
(2) Perno del contrapeso
(3) Tuerca
(4) Arandela de resorte
(5) Perno

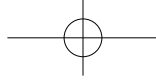
Si desea más información sobre la instalación, póngase en contacto con su distribuidor **KIOTI** local.

Carga máx.

25 kg x 4 piezas (220 lb)

⊕ IMPORTANTE

- Fije solamente el peso necesario.
- El peso innecesario puede causar problemas de rendimiento de los frenos, un desgaste rápido de los discos de freno, una disminución de la vida útil del eje y un mayor consumo de combustible.



NOTAS



daedong





FUNCIONAMIENTO

5

REVISIÓN PREVIA AL FUNCIONAMIENTO..... 5-2

FUNCIONAMIENTO INICIAL..... 5-3

FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR 5-3

ARRANQUE DEL MOTOR..... 5-3

PARADA DEL MOTOR..... 5-7

CALENTAMIENTO 5-8

ARRANQUE CON BATERÍA AUXILIAR..... 5-9

FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR 5-10

CÓMO CONDUCIR..... 5-10

CÓMO PLEGAR LA ESTRUCTURA ROPS... 5-14

CÓMO PONER LA ESTRUCTURA ROPS
EN POSICIÓN VERTICAL..... 5-15

ESTACIONAMIENTO..... 5-16

GIRO 5-18

DESPLAZAMIENTO EN PENDIENTE 5-18

PRECAUCIONES PARA ENTRAR AL CAM-
PO DE TRABAJO O SALIR DE ESTE 5-19

PRECAUCIONES AL CONDUCIR POR LA
CARRETERA..... 5-19

CARGA Y DESCARGA DEL CAMIÓN 5-20

PRECAUCIONES AL USAR LA DIRECCIÓN
ASISTIDA..... 5-21

CONTROL DE POSICIÓN DEL ENGANCHE
A TRES PUNTOS 5-23

SISTEMA HIDRÁULICO REMOTO 5-27



REVISIÓN PREVIA AL FUNCIONAMIENTO

Se recomienda conocer el estado del tractor antes de arrancarlo. Debe hacer una revisión de rutina antes de cada uso.



PRECAUCIÓN

- **Estacione el tractor en una superficie nivelada, pare el motor y aplique el freno de estacionamiento antes de revisarlo o repararlo.**
- **Para obtener más información sobre el abastecimiento de combustible, consulte la sección Elemento de revisión diaria en el capítulo Mantenimiento.**
- **Asegúrese de leer y comprender totalmente la información bajo los títulos PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN para un funcionamiento seguro.**

COMPROBACIONES

- Inspección alrededor de la máquina.
- Nivel de aceite del motor.
- Nivel de aceite de la transmisión.
- Nivel de refrigerante.
- Limpieza de la parrilla delantera y de la rejilla del radiador.
- Elemento de filtro de aire.
- Holgura del pedal del freno.
- Todos los medidores e indicadores del tablero.
- Luces delanteras, luces traseras y luces de trabajo.
- Mazo de cables accesibles para ver si hay daños.
- Cinturón de seguridad y estructura de protección en caso de vuelcos (ROPS) para ver si hay daños.
- Nivel de combustible.
- Todas las calcomanías de PELIGRO y ADVERTENCIA.
- Presión de los neumáticos y tensión de los pernos de las ruedas.

Para obtener más información, consulte la tabla Cronograma de mantenimiento en el capítulo 7.



FUNCIONAMIENTO INICIAL

Conducir un tractor nuevo a alta velocidad o con cargas pesadas puede afectar su durabilidad.

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

CONSEJOS PARA COMENZAR

1. Arranque el motor y hágalo funcionar a velocidad en vacío de tres a cuatro minutos antes.
2. Aumente el tiempo de funcionamiento en vacío en climas fríos.
3. No conduzca el tractor en caminos a máxima velocidad.
4. Nunca lo cargue excesivamente durante la operación.
5. Haga funcionar el motor a velocidad en vacío durante dos o tres minutos antes pararlo.

FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR ARRANQUE DEL MOTOR

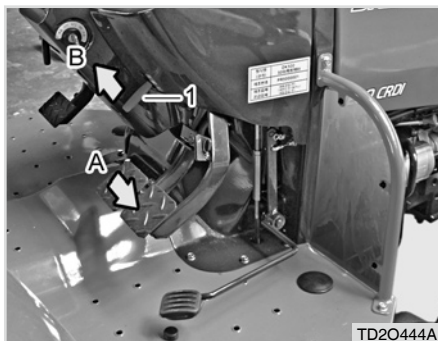
⚠ ADVERTENCIA

Para evitar accidentes, tenga en cuenta lo siguiente:

- *Asegúrese de leer y comprender totalmente las calcomanías de advertencia y precaución que están en el tractor.*
- *Ponga en funcionamiento el motor solamente en zonas bien ventiladas; de lo contrario, puede sufrir asfixia por los gases de escape.*
- *Nunca arranque el motor si no está sentado en el asiento del conductor. El tractor puede arrancar de forma brusca y provocar lesiones o accidentes.*

⊕ IMPORTANTE

- El uso de éter o líquido de arranque para que el motor arranque más fácilmente puede provocarle daños que la garantía no cubre.
- Para proteger el motor de arranque y la batería, nunca intente arrancar el motor durante más de 10 segundos consecutivos.



(1) Palanca del freno de estacionamiento
(A) Pisar (B) Tirar

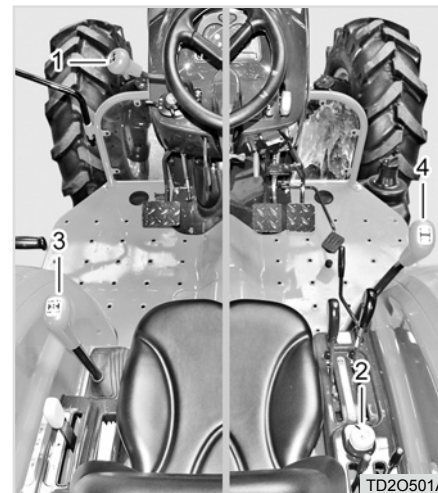
1. Asegúrese de que no haya obstáculos alrededor del tractor.
2. Asegúrese de que el freno de estacionamiento esté aplicado.

⊕ IMPORTANTE

- Asegúrese de que los pedales del freno estén totalmente pisados antes de levantar la palanca del freno de estacionamiento.

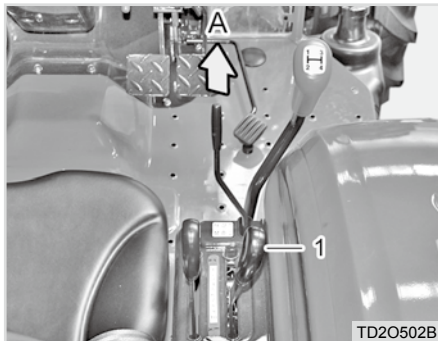
📖 NOTA

- Cuando el freno de estacionamiento está conectado, se ilumina la luz del freno de estacionamiento en el grupo de instrumentos. Al desconectarlo, esta luz se apaga.



(1) Palanca de cambios del inversor
(2) Interruptor de la toma de fuerza (TDF)
(3) Palanca de cambios de rango (Alta-Baja)
(4) Palanca de cambios principal

3. Coloque el interruptor de la TDF en la posición DESCONECTADA. (El motor no puede arrancar mientras la TDF está conectada).
4. Ponga las palancas de cambios principal, de rango y del inversor en punto muerto.

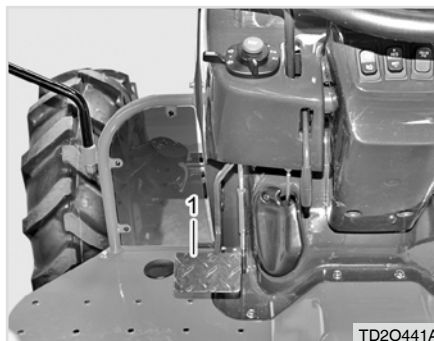


(1) Palanca de control de posición
(A) ABAJO

5. Baje el accesorio empujando la palanca de control de posición hacia delante.

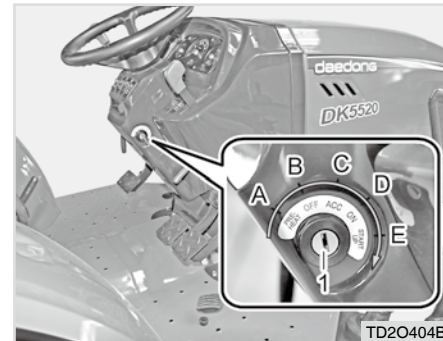
**ADVERTENCIA**

- **Asegúrese de que no haya nadie cerca del implemento o detrás del tractor.**



(1) Pedal del embrague

6. Coloque la palanca del acelerador manual en la posición Lenta. (En climas fríos, puede ajustarla a la posición Rápida para que arranque más fácilmente).
7. Pise el pedal del embrague. (El motor no puede arrancar si no se pisa el embrague).



(1) Interruptor de llave
(A) Pre calentamiento (B) DESCONECTADO
(C) ACC. (D) ENCENDIDO
(E) ARRANQUE

8. Introduzca la llave en el cilindro, gírela a la posición CONECTADA y espere hasta que el indicador de bujías se apague (alrededor de ocho segundos).

Si el precalentamiento automático es insuficiente, gire la llave a la posición A (precalentamiento manual) y manténgala en esa posición durante unos segundos. Durante ese mismo lapso, el indi-

cador de bujías se enciende en el tablero de instrumentos.

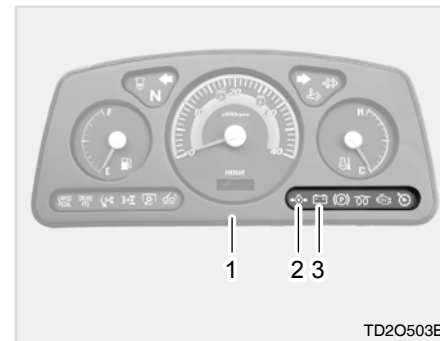
Es normal que la luz de advertencia de carga y las luces de advertencia de presión del aceite del motor se enciendan cuando la llave está en la posición de encendido antes de arrancar el motor.



ADVERTENCIA

- ***Nunca opere el motor de arranque durante más de 10 segundos consecutivos, ya que consume gran cantidad de batería. Si el motor no puede arrancar en 10 segundos, espere 30 segundos y vuelva a intentarlo.***
- ***Al intentar arrancar el motor nuevamente, espere a que el volante esté detenido por completo.***

9. Cuando arranque el motor, suelte la llave. A continuación, la llave vuelve automáticamente a la posición de encendido.
10. Caliente el motor durante tres o cuatro minutos (10 minutos en invierno) después de soltar el pedal del embrague.



TD20503B

- (1) Grupo de instrumentos
- (2) Luz de advertencia de presión del aceite del motor
- (3) Luz de advertencia de carga

11. Compruebe que todas las luces de advertencia del grupo de instrumentos se apaguen.

Si alguna luz permanece encendida, pare de inmediato el motor y busque la causa.



REVISIÓN DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA

1. Si la luz de advertencia de presión del aceite (2) no se apaga en cuatro o cinco segundos después de arrancar correctamente el motor, párelo de inmediato y revise el nivel de aceite del motor. Si el nivel de aceite del motor es correcto, póngase en contacto con su distribuidor **KIOTI** local.

⚠ ADVERTENCIA

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

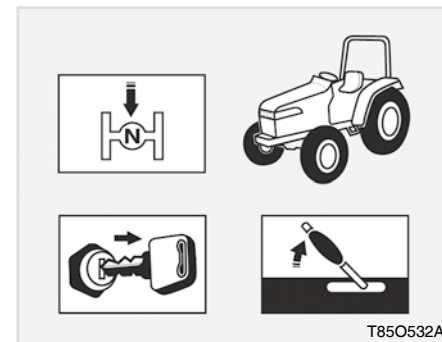
2. Si la luz de advertencia de carga (3) no se apaga en cuatro o cinco segundos tras arrancar correctamente el motor, esto significa que la batería no se carga. Revise o haga revisar el sistema de carga (por ejemplo, la batería y el alternador).

3. Consulte la sección Panel de instrumentos del capítulo 4 para obtener información detallada sobre otros indicadores y luces.

⚠ ADVERTENCIA

- ***Si conduce el tractor durante un periodo prolongado con la luz de advertencia de carga encendida, la batería puede descargarse y el sistema eléctrico del tractor se puede dañar.***

PARADA DEL MOTOR



1. Asegúrese de reducir la velocidad del motor antes de pararlo.
2. Pise el pedal del embrague y ponga todas las palancas de cambios en punto muerto.
3. Haga funcionar el motor a velocidad en vacío durante dos o tres minutos y, a continuación, gire el interruptor de llave a la posición DESCONECTADA para detenerlo.
4. Quite la llave.

**ADVERTENCIA**

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

**IMPORTANTE**

- **Apague todos los dispositivos eléctricos y quite la llave de encendido antes de bajar del tractor.**
- **No deje el tractor a la intemperie sin vigilancia. Lo pueden robar, ya que las llaves que se usan para todos los tractores KIOTI tienen el mismo diseño.**
- **Se pueden operar la bocina, la luz de giro y la luz de emergencia sin necesidad de introducir la llave. El uso de estos componentes sin que el motor esté encendido puede descargar la batería.**

CALENTAMIENTO

Para mantener la vida útil del motor, se recomienda siempre calentarlo antes de conducir el tractor. Antes de calentar el motor, asegúrese de que cada pieza esté correctamente lubricada y de que cada pieza hidráulica esté en perfectas condiciones para evitar un mal funcionamiento del motor y del sistema hidráulico.

CÓMO CALENTAR EL MOTOR

1. Arranque el motor y hágalo funcionar a baja velocidad y sin carga durante unos tres o cuatro minutos.
2. En climas fríos, aumente el tiempo de calentamiento a 10 minutos.
3. Si hace mucho frío, caliente el motor alrededor de 15 minutos.
4. El acelerador del motor puede abrirse un 50 % para reducir el tiempo de calentamiento.
5. El motor se calentó lo suficiente cuando el indicador de temperatura del panel de instrumentos indica un cuarto del rango de temperatura normal, sin importar el tiempo de calentamiento.
6. No aumente la carga de trabajo rápidamente después de comenzar a trabajar.
7. Haga funcionar el motor sin carga durante dos o tres minutos antes de pararlo después de trabajar.



CÓMO CALENTAR EL MOTOR (PARA TRACTOR DE INVERSOR HIDRÁULICO)

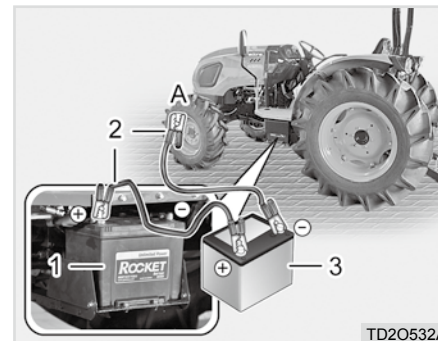
1. Después de arrancar el motor con el embrague pisado asegúrese de que la palanca del inversor está en posición neutral y suelte el pedal del embrague lentamente para calentar.
2. Ponga el motor a aproximadamente 1500 rpm durante el período de tiempo indicado en la tabla que aparece a continuación de acuerdo con la temperatura de cada ambiente.

Ambiente temperatura	Período de calentamiento
0°C o más caliente	5~10 minutos
0°C ~ -10°C	10~20 minutos
-10°C ~ -20°C	20~30 minutos
-20°C o más frío	30 minutos o más

⚠ ADVERTENCIA

- ***El calentamiento excesivo del motor aumenta el consumo de combustible y afecta de manera negativa la vida útil del tractor.***
- ***Nunca ponga a calentar el motor y abandone el tractor durante un periodo prolongado. Esto puede provocar incendios y accidentes.***
- ***Nunca deje el tractor sin vigilancia durante el calentamiento.***
- ***Asegúrese de aplicar el freno de estacionamiento mientras calienta el motor.***
- ***Si el calor desaparece o se pierde, el tractor puede empezar a moverse bruscamente y provocar un accidente mortal.***

ARRANQUE CON BATERÍA AUXILIAR



TD20532A

- (1) Batería descargada (2) Cable auxiliar
(3) Batería auxiliar
(A) Conexión a tierra (caja de la transmisión)

5

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

1. Compruebe que el voltaje nominal de la batería sin carga sea el mismo que el de la batería del otro tractor o vehículo al que está conectada (la especificación para este tractor es de 12 V).

2. Compruebe la longitud del cable auxiliar y coloque el otro tractor cerca del tractor cuya batería no tiene carga. A continuación, coloque todas las palancas de cambios en punto muerto, aplique el freno de estacionamiento y pare el motor.
3. Colóquese gafas y guantes de protección, y abra el capó de ambos tractores. Quite la tapa del terminal de la batería según sea necesario.
4. Conecte las pinzas de ambos extremos del cable positivo rojo a los terminales positivos de ambas baterías.
5. Conecte una pinza del cable negativo negro al terminal negativo de la batería normal y la otra pinza al cuerpo del tractor cuya batería no tiene carga. Asegúrese de conectar la pinza a una parte del cuerpo del tractor sin pintura.
6. Arranque el motor del tractor que tiene la batería normal.

7. Arranque el motor del tractor cuya batería no tiene carga.
8. Desconecte el cable negro de los terminales negativos de las baterías de ambos tractores.
9. Desconecte el cable rojo.
10. Haga funcionar el motor durante, al menos, 30 minutos para que se cargue la batería sin carga.
11. Si la batería se descarga de nuevo, reemplácela o revise el sistema de carga, como el alternador.

FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR CÓMO CONDUCIR



(1) Asiento
(2) 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 ajustarlo.**
- **No ajuste el asiento durante el desplazamiento. El asiento puede moverse de forma repentina y provocar la pérdida del control del tractor.**



(1) Cinturón de seguridad

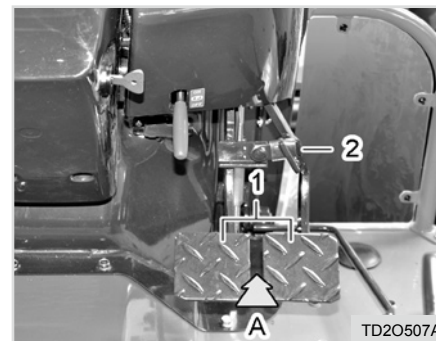
2. Lleve puesto el cinturón de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

- **Asegúrese de ponerse el cinturón de seguridad si el tractor tiene estructura ROPS o cabina.**
- **El cinturón de seguridad debe ir alrededor de la pelvis o lo más abajo posible, no alrededor de la cintura o el abdomen. De lo contrario, no le protege adecuadamente.**

⚠ ADVERTENCIA

- **No utilice el cinturón de seguridad si la estructura ROPS no está instalada o desplegada.**



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

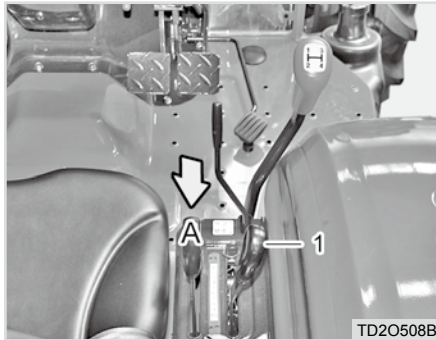
(2) Traba de bloqueo de los pedales del freno

(A) Pisar

3. Asegúrese de que los dos pedales del freno estén bloqueados.

⚠ ADVERTENCIA

- **Si se pisa solo un pedal del freno a gran velocidad, el tractor puede perder el equilibrio y volcar.**

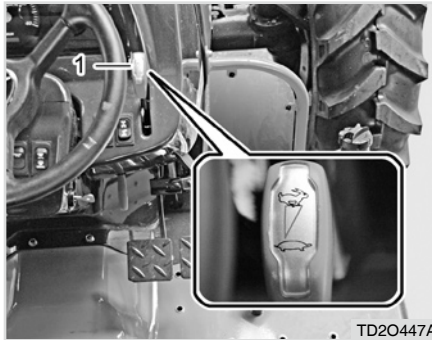


(1) Palanca de control de posición
(A) ARRIBA

4. Si tiene un implemento acoplado, empuje la palanca de control de posición hacia atrás para elevarlo.

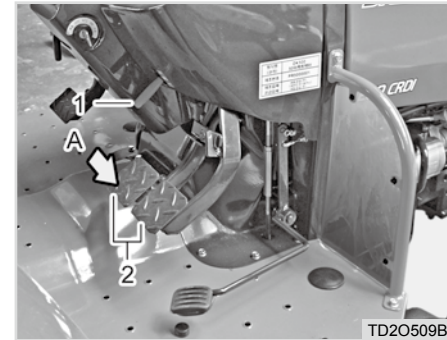
NOTA

- Si no se va a elevar el implemento, presione el interruptor de un toque (elevar/bajar). De lo contrario, baje completamente la palanca de control de posición y elévela otra vez.



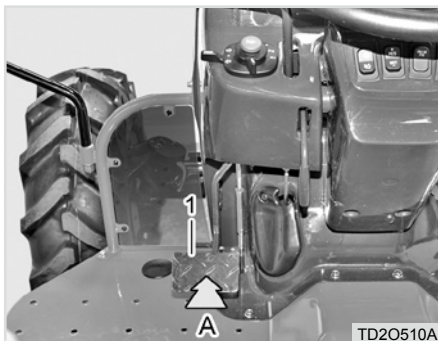
(1) Palanca del acelerador manual
 : Lento  : Rápido

5. Aumente de a poco la velocidad del motor de velocidad en vacío a media.



(1) Freno de estacionamiento
(2) Pedal del freno
(A) Pisar

6. Pise el pedal del freno para desconectar el freno de estacionamiento.



(1) Pedal del embrague

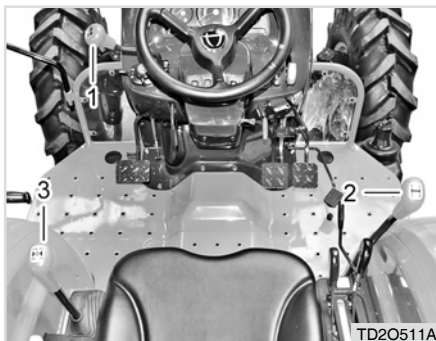
(A) Pisar

7. Pise por completo el pedal del embrague.

**PRECAUCIÓN**

Para evitar accidentes, tenga en cuenta lo siguiente:

- No suelte de forma brusca el pedal del embrague. El tractor puede arrancar de manera abrupta y provocar un vuelco



(1) Palanca de cambios del inversor

(2) Palanca de cambios principal

(3) Palanca de cambios de rango

8. Manipule la palanca de cambios principal, de rango y del inversor como sea necesario.

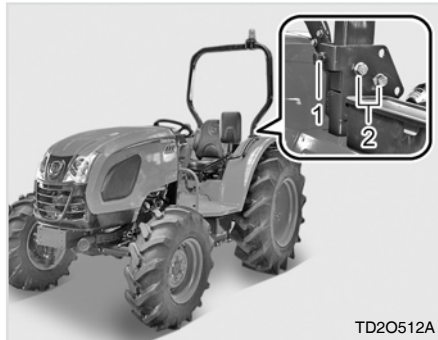
9. El tractor comienza a moverse si suelta el pedal del embrague lentamente.

**PRECAUCIÓN**

- Nunca ponga el pie en el pedal del embrague durante el desplazamiento. El disco de embrague puede gastarse rápidamente.
- Asegúrese de presionar con rapidez el embrague cuando lo desconecte y despacio cuando lo conecte.
- Para conducir de forma segura, no cambie la velocidad del tractor de forma brusca.
- Cuando conduzca el tractor en una pendiente, o cuando 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 la mitad de la pendiente. Además, no ponga la mano en la palanca de cambios cuando conduzca en una pendiente. El tractor podría volcar cuesta abajo debido al cambio de la marcha, lo cual es muy peligroso.



CÓMO PLEGAR LA ESTRUCTURA ROPS



TD20512A

- (1) Perno de cabeza plana
(2) Perno de montaje

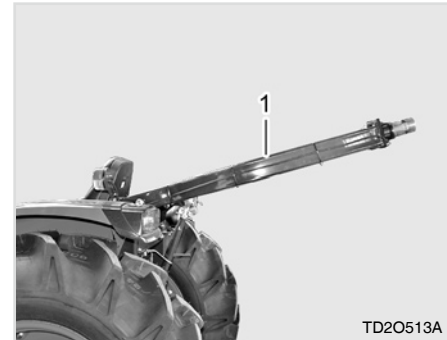
1. Desenrosque el perno de cabeza plana. A continuación, afloje los pernos de montaje.

⚠ PRECAUCIÓN

- Siempre debe parar el motor, quitar la llave y fijar el freno de estacionamiento antes de elevar o plegar la estructura ROPS.
- Siempre realice estas tareas en una posición segura y estable en la parte trasera del tractor.

⚠ PRECAUCIÓN

- Es muy peligroso conducir con la estructura ROPS plegada. Pliegue la estructura ROPS únicamente cuando no haya ninguna posibilidad de vuelcos. Si la situación cambia, eleve la estructura ROPS de inmediato.



TD20513A

- (1) Estructura ROPS

2. Pliegue la estructura ROPS.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes, tenga en cuenta lo siguiente:

- Sostenga la estructura ROPS firmemente con ambas manos y plieguela despacio y con cuidado.

3. Alinee los orificios de los pernos y colóqueles el perno de montaje.



CÓMO PONER LA ESTRUCTURA ROPS EN POSICIÓN VERTICAL



PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes, tenga en cuenta lo siguiente:

- Coloque los pernos de montaje con firmeza y fije el bastidor con el perno de cabeza plana.



(1) Perno de montaje

1. Desenrosque los pernos de montaje.
2. Coloque la estructura **ROPS** en posición vertical.
3. Alinee los orificios de los pernos y colóqueles los pernos de montaje.
4. Apriete el perno de cabeza plana y fíjelo con la tuerca.



PRECAUCIÓN

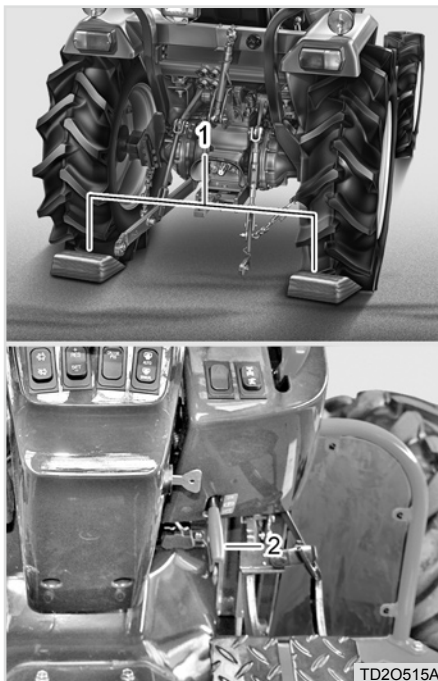
Para evitar accidentes, tenga en cuenta lo siguiente:

- Asegúrese de colocar la estructura ROPS en posición vertical y de usar el cinturón de seguridad mientras trabaja. Si necesita trabajar con la estructura ROPS plegada, no utilice el cinturón de seguridad. Usar el cinturón de seguridad con la estructura ROPS plegada puede ser peligroso en caso de vuelco.

⊕ IMPORTANTE

- La estructura ROPS, el toldo o la cabina no constituyen una estructura FOPS (estructura de protección contra objetos que caen). Estos nunca pueden proteger a los ocupantes contra los objetos que caen. Se debe evitar que el vehículo ingrese a un área peligrosa, como una zona en donde haya desprendimiento de rocas. De lo contrario, se pueden producir lesiones graves.

ESTACIONAMIENTO



(1) Bloqueo
(2) Freno de estacionamiento

1. Empuje la palanca del freno de estacionamiento (2) hacia arriba con los pedales del freno totalmente pisados para conectar los pedales con la traba. Si la fuerza de frenado no es suficiente, pise los pedales con más firmeza.
2. Antes de bajar del tractor después de estacionarlo, asegúrese de parar la TDF, bajar el implemento al suelo y parar el motor.
3. Si debe abandonar el tractor con el motor en funcionamiento, coloque todas las palancas de cambios en punto muerto y aplique el freno de estacionamiento con firmeza.
4. Cuando estacione el tractor en una pendiente, pare el motor con el freno de estacionamiento conectado y todas las marchas en la posición de menor velocidad.
5. Si debe estacionar el tractor en una pendiente con el motor en funcionamiento, aplique el freno de estacionamiento y coloque calces (1) en las cuatro ruedas.



6. Para desconectar el freno de estacionamiento, pise con firmeza los pedales del freno otra vez.

ADVERTENCIA

- *El disco del freno puede gastarse con rapidez si conduce el tractor con el freno de estacionamiento conectado.*
- *En ninguna circunstancia estacione el tractor en una pendiente pronunciada. Esto puede provocar accidentes graves.*

ADVERTENCIA

Para evitar posibles lesiones, muerte o pérdidas materiales debido a que la máquina se descontrola, tenga en cuenta lo siguiente:

- *Con el motor apagado, el tractor puede moverse de repente, independientemente de la posición de la caja de cambios. Antes de bajar del tractor, aplique el freno de estacionamiento con firmeza para evitar que la máquina se descontrola.*

※ *Solo para el modelo de inversor en H.*

IMPORTANTE

- El tractor puede moverse despacio con el motor en funcionamiento, aunque la palanca del inversor y la de cambios principal estén en punto muerto. Esto es normal y se debe a la fricción de fluidos en la transmisión. Este fenómeno puede ocurrir con frecuencia cuando la velocidad del motor es alta, se selecciona la marcha de baja velocidad con la palanca de cambios de rango y la viscosidad del fluido de la transmisión aumenta por la baja temperatura. Para evitar este fenómeno, asegúrese de aplicar el freno de estacionamiento.
- Baje del tractor después de comprobar que esté completamente parado y que el freno de estacionamiento esté aplicado con firmeza.



⊕ IMPORTANTE

- **No estacione el tractor en zonas de heno o césped alto. El heno o el césped pueden incendiarse si entran en contacto con el silenciador.**

GIRO

Disminuya la velocidad del vehículo para girar despacio.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar accidentes debidos a la pérdida del control del volante, tenga en cuenta lo siguiente:

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

DESPLAZAMIENTO EN PENDIENTE

1. Conduzca 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 inferior para evitar que el motor se cale cuesta arriba.
3. Cuesta abajo, conduzca con la marcha de baja velocidad para facilitar el frenado del motor.



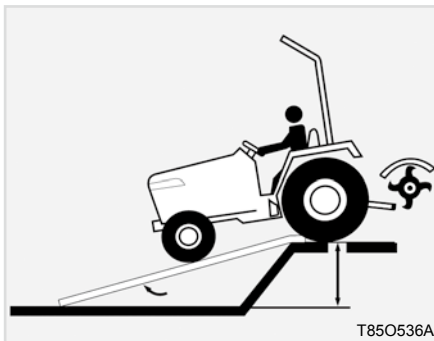
⚠ ADVERTENCIA

- **Asegúrese de que los pedales del freno estén bloqueados y de que el pedal de bloqueo del diferencial esté desconectado.**
- **No desconecte el embrague ni coloque la palanca de cambios en punto muerto en una pendiente pronunciada. De lo contrario, el tractor podría salirse de control.**
- **Antes de entrar en una pendiente pronunciada, cambie la palanca de cambios a una marcha adecuada y nunca intente mover la palanca en la pendiente. Esto puede provocar accidentes graves.**

⊕ IMPORTANTE

- **Para realizar trabajos con carga pesada, como el funcionamiento de la pala delantera, use una velocidad baja de la palanca de cambios de rango.**

PRECAUCIONES PARA ENTRAR AL CAMPO DE TRABAJO O SALIR DE ESTE



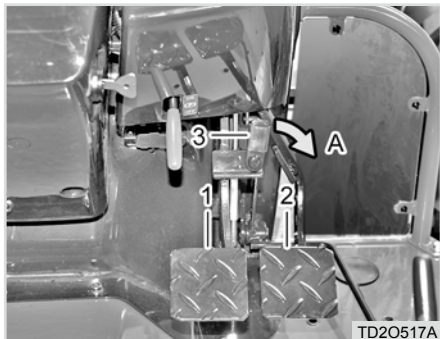
1. Asegúrese de que los pedales izquierdo y derecho estén bloqueados.
2. Conduzca el tractor por el ángulo correcto del terreno para entrar al campo y salir de este.
3. Se recomienda usar la tracción a las cuatro ruedas y conducir en marcha atrás al entrar a un terreno.

PRECAUCIONES AL CONDUCIR POR LA CARRETERA



- (1) Luz de giro (trasera)
(2) Luz de giro (delantera)

1. Cuando cambie de dirección en el camino, informe a los demás vehículos mediante las luces de giro.
2. No utilice las luces altas cuando otro vehículo se aproxime en dirección contraria, para no deslumbrar al otro conductor.
3. Bloquee siempre los pedales del freno izquierdo y derecho mientras conduce por la vía pública.



TD20517A

- (1) Pedal del freno (izq.)
 (2) Pedal del freno (der.)
 (3) Traba de bloqueo de los pedales
 (A) Cuando conduzca por la carretera

⚠ ADVERTENCIA

- **Asegúrese de conectar con firmeza los pedales izquierdo y derecho antes de conducir por una carretera. Si no se bloquean, el tractor puede desplazarse hacia un lado, y esto puede provocar un vuelco o una colisión.**

⚠ ADVERTENCIA

- **Cuando conduzca el tractor por una carretera, respete todas las normas de seguridad y de tráfico locales. Solo un operador debe subirse al tractor, a menos que se instale un asiento de pasajero.**
- **Si el tractor se avería mientras conduce por la carretera, colóquelo en un lugar seguro con las luces intermitentes encendidas. Si no lo hace, se pueden producir lesiones graves.**

CARGA Y DESCARGA DEL CAMIÓN



YYYYO186A

1. Para cargar el tractor, conduzca en marcha atrás.
2. Si el motor se cala a medio camino, pise el pedal del freno de inmediato y, a continuación, suéltelo despacio para regresar a la carretera. Cuando se encuentre en la carretera, vuelva a arrancar el motor para intentar cargarlo nuevamente.



⚠ ADVERTENCIA

- ***Cuando transporte el tractor con un camión, sujete el tractor al camión con firmeza y asegúrese de conocer la altura de la carga del tractor para evitar que toque el techo de un túnel o la parte más baja de un puente. Asegúrese de seguir estas instrucciones, ya que estos accidentes suceden con frecuencia.***



(1) Volante de dirección asistida

1. La función de dirección asistida se activa solo cuando el motor está en funcionamiento. Cuando el motor está parado, el volante de dirección se puede manipular, aunque puede resultar muy pesado. No obstante, el volante resulta un poco más pesado cuando el motor funciona a baja velocidad.
2. Si manipula el volante de dirección con el tractor cargado, usando el implemento o la pala, el volante

puede volverse un poco pesado. Manipule la dirección con el tractor en movimiento.

3. Cuando se monta la pala, ajuste la presión de aire de las ruedas delanteras a la especificación máxima, monte un peso o un implemento en el enganche a tres puntos del tractor, y quite el peso delantero para estabilizar el equilibrio entre la parte delantera y trasera, a fin de trabajar con seguridad.

4. Cuando se gira el volante de dirección hasta el final, se puede escuchar el sonido de la válvula de seguridad (válvula de alivio) en funcionamiento. No utilice el tractor si oye que la válvula hace ruido continuamente. (Es aceptable si el ruido no se prolonga por mucho tiempo).

La temperatura del fluido hidráulico puede aumentar y provocar un mal funcionamiento.



NOTA

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

- El sistema totalmente hidráulico significa que la potencia necesaria para la dirección asistida se transfiere solo mediante fluidos hidráulicos y, por consiguiente, no se necesita instalar dispositivos mecánicos, como cremalleras y piñones, en el tractor. Por lo tanto, tiene una estructura más sencilla. Sin embargo, los ángulos del volante de dirección y las ruedas delanteras no están ligados, por lo que a veces pueden ser diferentes. Por lo tanto, el ángulo del símbolo de **KIOTI** en el centro del volante puede ser diferente en ocasiones, lo cual es normal.

NOTA

- El tipo de reacción de carga consiste en que el impacto o la fuerza de reacción que se aplica al eje delantero se transfiere al volante de dirección. Por tanto, el volante puede volver a enderezarse desde la posición de giro.

Por lo tanto, es fácil controlar el volante de dirección durante el desplazamiento (tiene una función de retorno automático, pero su reactividad no es sensible)

ADVERTENCIA

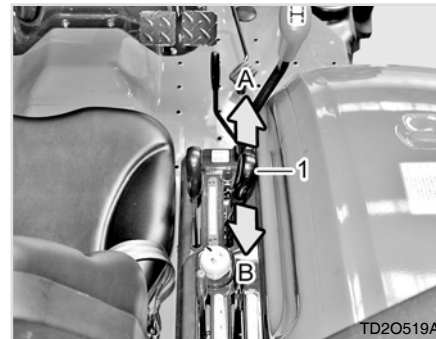
- ***Al conducir el tractor por una carretera con un implemento acoplado a la parte trasera del tractor, la fricción de las ruedas delanteras empeora, por lo que también empeora el control del volante. En este caso, acople un peso delantero adecuado y conduzca el tractor a baja velocidad.***
- ***Si se produce un mal funcionamiento durante el desplazamiento por carretera, pare el tractor en un lugar seguro y repárelo. Si no es posible mover el tractor, encienda las balizas y coloque un triángulo de advertencia detrás del tractor. De lo contrario, se puede producir un accidente en la parte trasera***

**⚠ 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 conducir el tractor por pendientes laterales, caminos con desniveles, carreteras con charcos y caminos estrechos. Asegúrese de fijar la estructura ROPS en su posición original (vertical) y de abrocharse el cinturón de seguridad.*

⚠ ADVERTENCIA

- *Si se para el motor mientras conduce, el rendimiento de la dirección puede deteriorarse debido a la pérdida de potencia hidráulica, lo que puede provocar accidentes graves. Nunca pare el motor mientras conduce.*
- *Mantenga las manos en el volante de dirección después de un giro para volver a enderezarlo. Este volante no regresa por sí solo. Quitar las manos del volante al conducir puede provocar accidentes graves.*

CONTROL DE POSICIÓN DEL ENGANCHE A TRES PUNTOS

(1) Palanca de control de posición

(A) Bajar

(B) Elevar

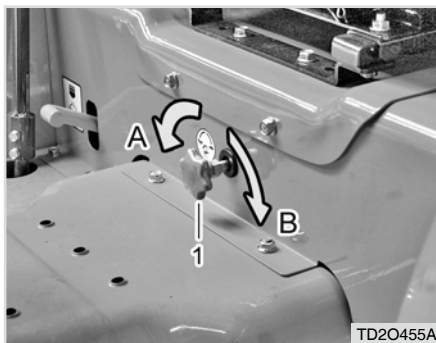
5

El enganche a tres puntos se puede controlar mediante la palanca de control de posición.

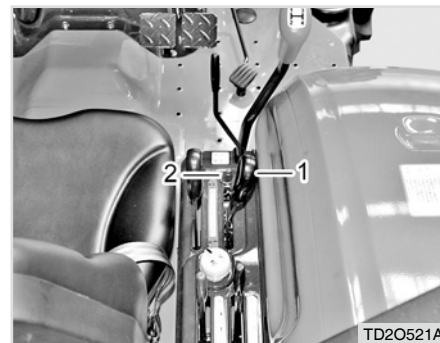
1. La palanca de control de posición se utiliza para elevar o bajar el brazo de elevación (acoplamiento inferior) del enganche a tres puntos.
2. Al empujar la palanca hacia delante, se baja el acoplamiento inferior, mientras que al empujar la palanca hacia atrás, se eleva.



(1) Acoplamiento inferior



(1) Palanca de control de velocidad de bajada
(A) Velocidad Alta (B) Velocidad baja



(1) Palanca de control de posición
(2) Perno de bloqueo

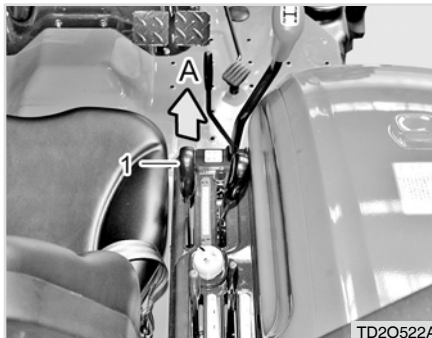
3. La altura del acoplamiento inferior se controla con exactitud en proporción a la posición de la palanca.
4. La potencia hidráulica del tractor eleva el acoplamiento inferior, y la energía potencial de su propio peso lo baja. Por lo tanto, el implemento no se puede bajar mediante presión hidráulica.

5. En consecuencia, las protuberancias del suelo pueden elevar el implemento acoplado al acoplamiento inferior cuando está apoyado en el suelo. Esto se denomina "posición libre".
6. La velocidad de bajada del acoplamiento inferior es proporcional al peso aplicado, pero puede controlarse ajustando el conducto de drenaje del fluido hidráulico. (Consulte la sección Válvula de control de velocidad de bajada del brazo de elevación en la página 4-38).

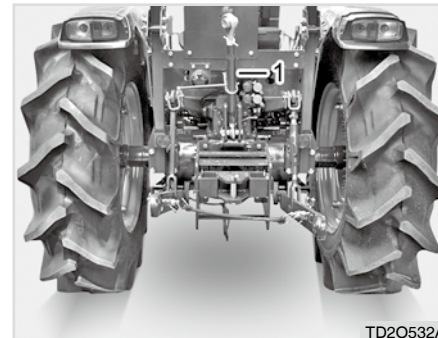
7. El límite inferior de la altura del implemento se puede fijar limitando el movimiento de la palanca de control con el perno de bloqueo.

**⚠ ADVERTENCIA**

- *Si trata de elevar un objeto demasiado pesado con el enganche a tres puntos antes de que el tractor tenga los pesos delanteros adecuados, las ruedas delanteras pueden perder contacto con el suelo, lo que puede provocar un vuelco. Asegúrese de seguir las especificaciones de uso.*

CONTROL DE TRACCIÓN (SI CORRESPONDE)

(1) Palanca de control de tracción
(A) Bajar



(1) Acoplamiento superior

1. La función de control de tracción se utiliza para evitar que las ruedas giren a velocidad en vacío y que el motor se pare debido a un exceso en la carga de tracción cuando se utiliza el tractor para trabajos que requieren mucha fuerza de tracción, como las tareas de arado.

2. La función de tracción se activa cuando se utiliza el orificio superior o el mediano del acoplamiento superior del enganche a tres puntos. El orificio superior se utiliza para un mayor control de tracción.

3. Para mantener poca profundidad de arado, tire la palanca de control de tracción hacia atrás (posición Superficial). La profundidad de arado tiende a aumentar de mane-



ra natural a causa de las condiciones externas. Conforme aumenta la profundidad de arado, también aumenta la carga; al colocar la palanca de control de tracción en la posición Superficial, la profundidad de arado se mantiene superficial, ya que la fuerza de reacción se transfiere al sistema interno mediante el acoplamiento superior, y el brazo de elevación sube automáticamente.

4. Para mantener la profundidad de arado, empuje la palanca de control de tracción hacia delante (posición Profunda)
5. La posición de la palanca de control de tracción debe ser diferente de acuerdo con las condiciones del suelo, para mantener una profundidad de arado constante. Cuando trabaja en un campo que no conoce, se recomienda colocar la palanca de control de tracción en la posición adecuada para lograr la profundidad de arado deseada y bloquear la palanca con el perno de bloqueo.

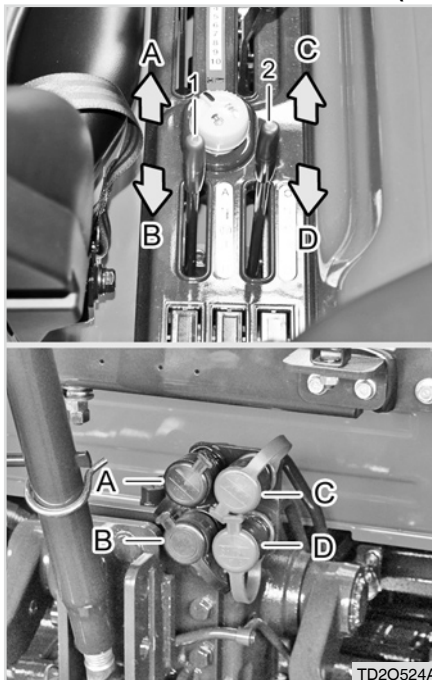
6. Al usar un implemento que no requiera la función de tracción, como un cultivador rotativo o una segadora, use el orificio inferior del acoplamiento superior y coloque la palanca de control de tracción en cualquier posición.
7. No obstante, si se coloca la palanca de control de tracción totalmente hacia delante, es posible que la posición más baja del brazo de elevación descienda un poco. Por otro lado, si se coloca la palanca de control de tracción totalmente hacia atrás, es posible que la posición más alta del brazo de elevación suba un poco.

PRECAUCIÓN

- Si el brazo de elevación funciona correctamente pero se escuchan ruidos anormales, es posible que el sistema hidráulico funcione mal. En ese caso, deje que el motor funcione a velocidad en vacío de 10 a 15 minutos y, a continuación, vuelva a arrancar el motor. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor Kioti local.

**PRECAUCIÓN**

- El implemento puede vibrar si el sensor de tracción recibe impactos cuando el tractor circula por un terreno irregular con el orificio inferior o medio del acoplamiento superior seleccionado. En este caso, coloque la palanca de control de tracción en la posición Profunda para disminuir la sensibilidad de la función de tracción o seleccione el orificio más alto del acoplamiento superior.
- Si se guardó el tractor durante un periodo prolongado o se acaba de cambiar el fluido de la transmisión, es posible que oiga ruidos anormales y que no se pueda utilizar el brazo de elevación hidráulico temporalmente. En ese caso, deje que el motor funcione a velocidad en vacío de tres a cuatro minutos.

**SISTEMA HIDRÁULICO REMOTO
PALANCA DE DOBLE ACCIÓN (SI TIENE)**

- (1) Válvula de doble acción 1, palanca 1
(2) Válvula de doble acción 2, palanca 2
(A) Orificio A (C) Orificio C
(B) Orificio B (D) Orificio D

Esta máquina tiene dos válvulas de doble acción (de retorno automático), que pueden suministrar presión hidráulica a los dispositivos externos. Úselas correctamente según las especificaciones del implemento.

- En cuanto a la palanca de doble acción de retorno automático, esta vuelve a su punto muerto para bloquear el fluido hidráulico cuando se acciona y se suelta. Por lo tanto, este tipo de palanca de válvula de doble acción se debe accionar de forma continua para que funcione, lo que es ideal para un implemento con poco tiempo operativo, como un cilindro hidráulico.



5-28

DK4510 / DK5010 / DK5510

Presión $\Rightarrow$ Retorno $\Leftarrow$

Palanca 1		Empujar	Tirar
Orificio de la válvula 1	A	Hacia fuera $\Rightarrow$	Hacia dentro $\Leftarrow$
	B	Hacia dentro $\Leftarrow$	Hacia fuera $\Rightarrow$
Palanca 2		Empujar	Tirar
Orificio de la válvula 2	C	Hacia fuera $\Rightarrow$	Hacia dentro $\Leftarrow$
	D	Hacia dentro $\Leftarrow$	Hacia fuera $\Rightarrow$
		Tamaño del acoplamiento	
Orificios A, B, C, D		PT 1/2	

⊕ IMPORTANTE

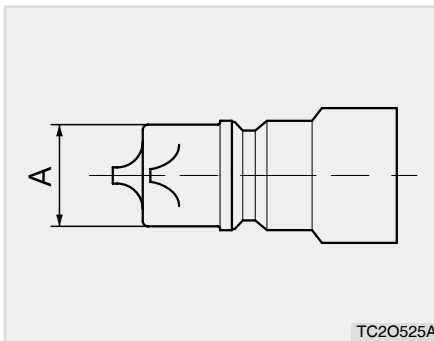
- Coloque la palanca que acciona la válvula de retención en punto muerto cuando no utilice el implemento hidráulico. Si la válvula de retención se mantiene en funcionamiento durante un periodo prolongado, la válvula de seguridad permanece abierta y la temperatura del fluido hidráulico aumenta, lo que provoca daños en varias piezas hidráulicas, como las juntas de aceite o las juntas tóricas.
- Cuando la válvula de retención está en funcionamiento, se aplica una carga innecesaria al motor. Por consiguiente, al abrir la válvula de seguridad, la potencia del motor disminuye considerablemente, y aumentan los ruidos y las vibraciones.



⊕ IMPORTANTE

- Resulta difícil arrancar el motor cuando la válvula de retención está en funcionamiento. Esto ocurre especialmente en invierno, y los gases de escape aumentan incluso después de arrancar el motor.

RECEPTÁCULO DE ACOPLE PT1/2 (IMPLEMENTO)



(A) Diámetro

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).

CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE IMPLEMENTOS

CONEXIÓN

1. Asegúrese de parar el motor antes de conectarlo.
2. Mueva la palanca de la válvula de doble acción hacia delante y hacia atrás cuatro o cinco veces para aliviar la presión de la tubería hidráulica del tractor. De lo contrario, resulta difícil conectar los acoplamientos, y puede ocurrir que el fluido hidráulico le salpique en los ojos mientras los conecta.
3. Quite cualquier materia extraña que encuentre alrededor de los acoplamientos macho y hembra. Si entra alguna materia extraña a los componentes hidráulicos, se puede producir un mal funcionamiento del sistema.
4. Abra la tapa de protección contra polvo del acoplamiento hembra del tractor e inserte el acoplamiento macho del implemento. Cuando los acoplamientos se conectan, se escucha un sonido de clic.



5. Tire de la manguera hidráulica del implemento para comprobar que los acoplamientos estén correctamente conectados.
6. Arranque el motor, revise el estado operativo y si hay fugas.

DESCONEXIÓN

1. Asegúrese de parar el motor antes de desconectarlo.
2. Accione la palanca de la válvula de doble acción de cuatro a cinco veces para aliviar cualquier presión residual de las mangueras hidráulicas del implemento y el tractor.
3. Quite cualquier materia extraña que encuentre alrededor de los acoplamientos.
4. Baje el implemento al suelo o quite cualquier carga externa aplicada al implemento. Desconectar las mangueras mientras se aplica una carga externa al implemento es muy difícil y peligroso, debido al fluido presurizado de la manguera.

5. Tire el saliente del acoplamiento hembra hacia atrás para quitar el acoplamiento macho.
6. Cierre la tapa de protección contra polvo del acoplamiento hembra. Envuelva el acoplamiento macho del implemento con una bolsa de plástico para evitar la contaminación.

⚠ ADVERTENCIA

- ***Nunca conecte ni desconecte las mangueras hidráulicas del implemento sin antes aliviar la presión o mientras el motor esté en funcionamiento. Conectar y desconectar la manguera es difícil, y puede ocurrir que el fluido hidráulico salpique desde la manguera y entre en contacto con los ojos o la piel.***
- ***Pare el motor y utilice guantes y gafas de protección antes de realizar el trabajo.***



FUNCIONAMIENTO DE LA PALA Y DEL IMPLEMENTO DE ENGANCHE A TRES PUNTOS

6

DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN DEL IMPLEMENTO DE ENGANCHE A TRES PUNTOS (INCLUIDA LA CONEXIÓN DE LA JUNTA UNIVERSAL) 6-2

FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES DE MONTAJE DEL IMPLEMENTO DE ENGANCHE A TRES PUNTOS 6-4

AJUSTE DE LA VARILLA DE ELEVACIÓN6-5

AJUSTE DEL ACOPLAMIENTO SUPERIOR6-5

AJUSTE DE LA CONEXIÓN DE PRUEBA6-5

DESMONTAJE DEL IMPLEMENTO6-6

ENGANCHE Y REMOLQUE6-6

TDF Y GUARDA DE PROTECCIÓN TDF6-9

VÁLVULA DE FRENO HIDRÁULICO (SI ESTÁ EQUIPADO).....6-9

INSTALACIÓN DEL EJE DE LA TDF6-11

MANEJO DE LA PALA 6-13

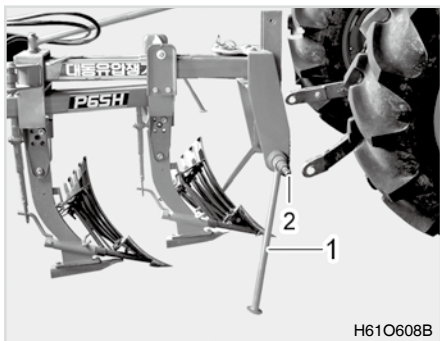
PUNTOS DE FIJACIÓN PARA LA PALA DELANTERA6-14

DESPLAZAMIENTO EN PENDIENTE6-15

BLOQUE HIDRÁULICO6-16

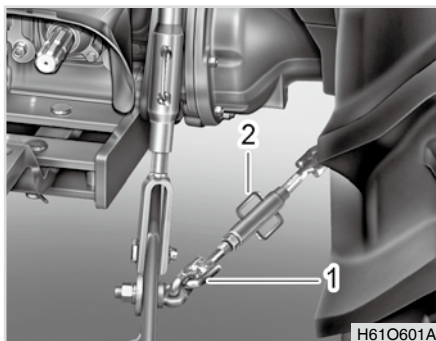
6

DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN DEL IMPLEMENTO DE ENGANCHE A TRES PUNTOS (INCLUIDA LA CONEXIÓN DE LA JUNTA UNIVERSAL)



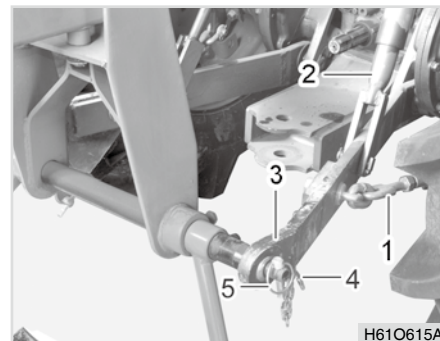
(1) Soporte del implemento
(2) Pasador del implemento

1. Coloque el implemento al nivel del suelo.
2. Conduzca el tractor hacia atrás para acercarlo lo más posible a un implemento (5 cm aproximadamente). A continuación, ajuste la altura del acoplamiento inferior para que quede paralelo a los pasadores del implemento.
3. Coloque las palancas de cambio en punto muerto, pare el motor y aplique el freno de estacionamiento.



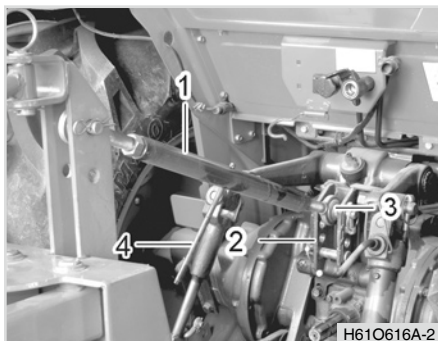
(1) Conexión de prueba (2) Tensor

4. Gire el tensor de la conexión de prueba para extender la cadena.



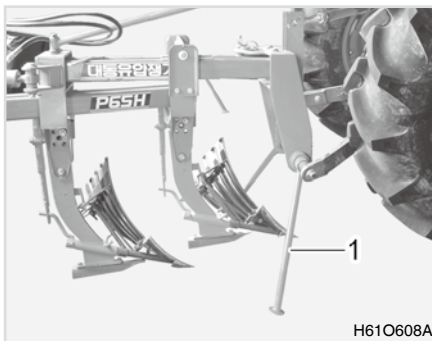
(1) Tensor
(2) Varilla de elevación (der.)
(3) Acoplamiento inferior
(4) Pasador del implemento
(5) Pasador de eje

5. Primero, instale el acoplamiento inferior izquierdo en el pasador del implemento, inserte el pasador de eje en el orificio y gire el anillo para fijar bien el pasador del implemento.
6. Instale el acoplamiento inferior derecho en el pasador del implemento, inserte el pasador de eje en el orificio y gire el anillo para fijar bien el pasador del implemento.



- (1) Acoplamiento superior
- (2) Soporte del acoplamiento superior
- (3) Pasador de fijación
- (4) Gancho del acoplamiento superior

7. Instale el acoplamiento superior en el orificio del implemento para dicho acoplamiento. Afloje las contratuerzas del acoplamiento superior y gire la manija del acoplamiento para ajustar la longitud según sea necesario. Alinee los orificios de pasador del acoplamiento superior y el orificio de este acoplamiento en el implemento para insertar el perno. Inserte el pasador de fijación con firmeza en el orificio del perno para fijarlo.



- (1) Soporte del implemento

8. Eleve el implemento según el control de posición del tractor. Quite el soporte del implemento según sea necesario. Ajuste la longitud de las cadenas de control en ambos lados para alinear el implemento. Apriete con firmeza las contratuerzas de la cadena de control.

- 9. Ajuste la longitud del acoplamiento superior para ajustar el ángulo de inclinación del implemento. Apriete con firmeza las contratuerzas del acoplamiento superior.
- 10. Ajuste la longitud de la varilla de elevación (der.) para ajustar el equilibrio del implemento. A continuación, apriete con firmeza la contratuerca del tensor de la varilla de elevación (der.).



6-4 DK4510 / DK5010 / DK5510

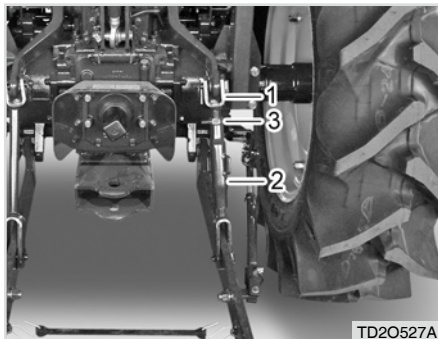
FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES DE MONTAJE DEL IMPLEMENTO DE ENGANCHE A TRES PUNTOS



- (1) Acoplamiento superior
- (2) Varilla de elevación (izq.)
- (3) Varilla de elevación (der.)
- (4) Cadena de control
- (5) Acoplamiento inferior
- (6) Enganche de control de altura



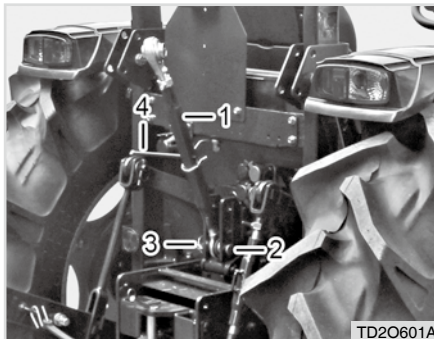
AJUSTE DE LA VARILLA DE ELEVACIÓN



- (1) Varilla de elevación (2) Tensor
(3) Contratuercas

1. Gire el tensor de la varilla de elevación para ajustar el equilibrio del implemento.
2. Después de ajustarlo, fíjelo con la contratuercas.

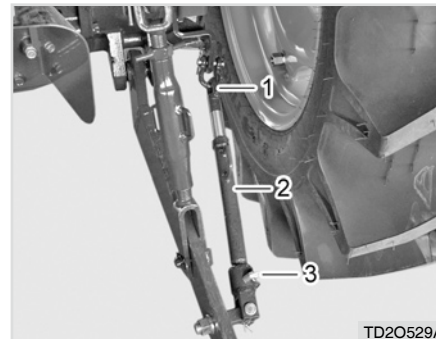
AJUSTE DEL ACOPLAMIENTO SUPERIOR



- (1) Acoplamiento superior (2) Perno
(3) Pasador de eje
(4) Gancho del acoplamiento superior

1. Instale el acoplamiento superior en el orificio deseado e instale el perno y el pasador de eje con firmeza.
2. Después de ajustar la longitud del acoplamiento superior, apriete la contratuercas del acoplamiento con firmeza.

AJUSTE DE LA CONEXIÓN DE PRUEBA



- (1) Cadena de control (2) Tensor
(3) Perno

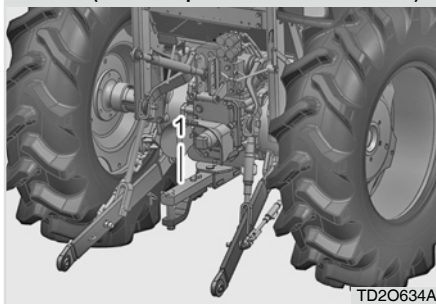
1. Ajuste la cadena de control para controlar el movimiento horizontal del implemento.
También se usa para fijar el implemento detrás del tractor, en el centro.
2. Para ajustar la cadena de control, quite el tensor y ajústelo hasta obtener la distancia de movimiento transversal deseada.

DESMONTAJE DEL IMPLEMENTO

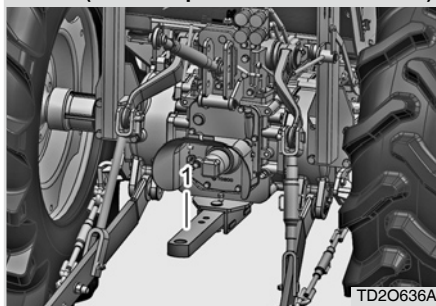
1. Estacione el tractor con el implemento al nivel del suelo y baje el implemento todo cuanto sea posible. Instale el soporte del implemento según sea necesario.
2. Quite los pasadores para desconectar el acoplamiento superior y los acoplamientos inferiores del implemento.
3. Asegúrese de volver a colocar los pernos, los pasadores de eje y los pasadores de fijación en el implemento de forma segura para protegerlos.
4. Pare el motor y mueva la palanca de control hidráulico remoto hacia atrás y hacia delante para aliviar la presión hidráulica del sistema antes de desconectar los acoplamientos hidráulicos.
5. Vuelva a colocar el acoplamiento superior en el gancho. Sujete ambos conectores inferiores con una banda elástica. De lo contrario, los conectores inferiores pueden tocar los neumáticos traseros, lo que puede provocar daños a estos conectores y a los neumáticos durante el desplazamiento.

ENGANCHE Y REMOLQUE

TIPO 1 (Estándar para el mercado de la EU)

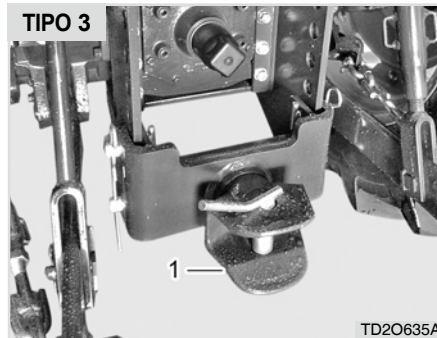


TIPO 4 (Estándar para los otros mercados)

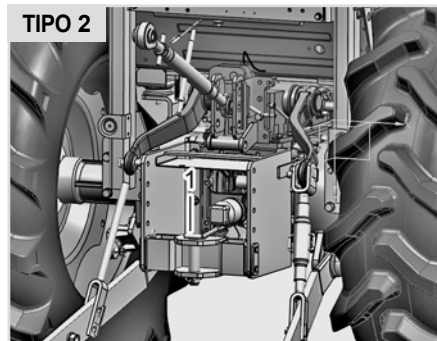


(1) Barra de tiro

TIPO 3



TIPO 2



(1) Enganche de elevación ajustable (opcional)



La barra de tiro se utiliza para acarrear un implemento, por ejemplo, un remolque.

Asegúrese de revisar el peso máximo de remolque del implemento y la carga vertical máxima que se puede aplicar a la barra de tiro.

TIPO 1	
ÁREA	EU
Tipo	Barra de tiro del tractor
Número de aprobación	e11*89/173*2000/1*2002*0
Fabricante	Daedong Industrial Co.,Ltd
Masa remolcable	4,300 kg
Masa remolcable sin freno	3,000 kg
Masa remolcable con freno independiente	3,300 kg
Carga vertical en el punto de acoplamiento	735 daN

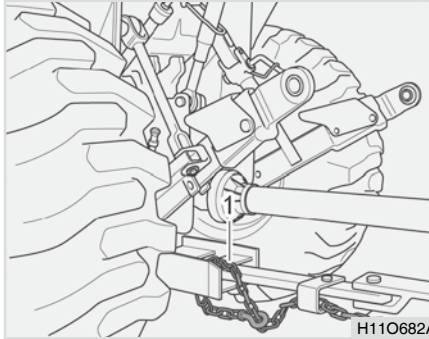
TIPO 4	
ÁREA	PARA OTROS PAÍSES
Tipo	Barra de tiro del tractor
Número de aprobación	e11*89/173*2000/1*2002*0
Fabricante	Daedong Industrial Co.,Ltd
Masa remolcable	4,300 kg
Masa remolcable sin freno	3,000 kg
Masa remolcable con freno independiente	3,300 kg
Carga vertical en el punto de acoplamiento	735 daN

TIPO 2 (T5718-5503)	
ÁREA	EU
Tipo	Tipo de horquilla (dispositivo de acoplamiento no automático)
Número de aprobación	e11*2009/144*2013/8*4117*00
Fabricante	Daedong Industrial Co.,Ltd
Masa remolcable	4,300 kg
Carga vertical en el punto de acoplamiento	735 daN

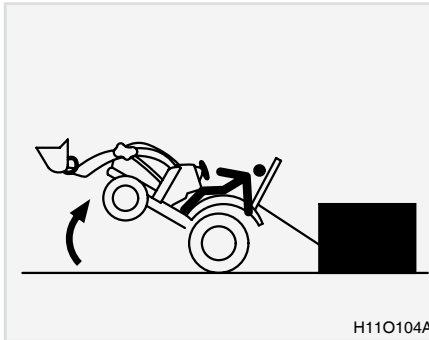


TIPO 3 (#3453)		
ÁREA	PARA FRAN- CIA	PARA OTROS PAÍSES
Tipo	Clevis Tipo (non automatic coupling device)	
Número de aprobación	e4 D 087	
Fabricante	Scharmuller GmbH	
Masa remolcable	3,500 kg	3,700 kg
Carga vertical en el punto de acoplamiento	250 daN	250 daN

※ Los tractores vendidos en Francia pertenecen a la variante del vehículo ???F? y la masa remolcable de esos tractores es 3,500kg.



(1) Cadena de seguridad

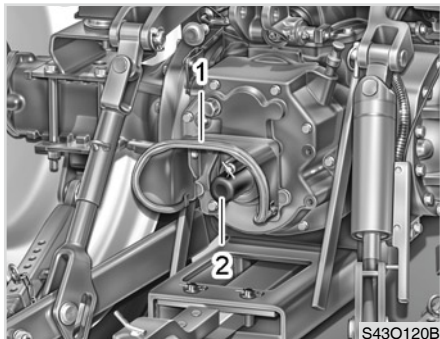


⚠ ADVERTENCIA

- **Nunca utilice ninguna otra pieza para tirar, excepto la barra de tiro. Tirar con el acoplamiento superior, con la estructura de protección en caso de vuelcos (ROPS), etc., puede provocar accidentes mortales.**
- **Asegúrese de instalar la cadena de seguridad auxiliar al colocar un remolque.**
- **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 la estabilidad del tractor. Enganche cargas pesadas solo a la barra de tiro.**
- **Asegúrese de que no haya personas ni objetos entre el tractor y el remolque.**



TDF Y GUARDA DE PROTECCIÓN TDF



(1) Protector Del Eje De La TDF

(2) Tapa Del Eje De La TDF

Antes de que instale algún tipo de implemento, quite la tapa del eje de la TDF (2) e instale la junta universal del implemento.

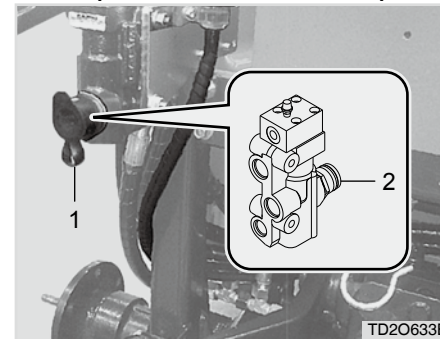
Si fuera necesario, pliegue la guarda de protección (1) de la TDF.

ESPECIFICACIONES

Tipo TDF	Diámetro nominal	Número y tipo de ranuras	Clasificación de frecuencia giratoria TDF nominal	Potencia TDF recomendada a la velocidad clasificada para el motor (kW)
1	35	6 ranuras rectas	540	Hasta 60
			1,000	Hasta 92

Guarda de protección TDF	Categoría	Regulación
	T1	Cumplimiento con ISO500-1

VÁLVULA DE FRENO HIDRÁULICO (SI ESTÁ EQUIPADO)



(1) Tapón del acoplador

(2) Acoplador para frenos del remolque

1. Retire el tapón del acoplador (1) de la válvula de frenos traseros.
2. Conecte la manguera hidráulica para la operación el freno del remolque al acoplador (2) de la válvula de frenos trasera.
3. Presione el pedal de frenos del tractor para confirmar que el freno hidráulico del remolque que es tirado opere apropiadamente.

Antes de que use esta válvula de frenos, verifique si la marca y los tipos de freno del remolque son adecuadas conforme a lo siguiente:

Válvula de frenos del remolque	
Marca	SAFIM
Modelo	202797MN / 22 - see Appendix 13
Tipo de líquido	Aceite hidráulico mineral (idéntico al aceite del tractor)
Dimensiones	Pistón Ø22 mm
Presión nominal	220 bar
Presión máxima del freno del remolque	140 +/-10 bar
Área de instalación	Parte de atrás del tractor

Acoplamiento de frenos del remolque

Marca	SAFIM
Modelo	Included in trailer brake valve
Norma	ISO 5676-1983
Tipo de líquido	Aceite hidráulico mineral (idéntico al aceite del tractor)
Presión nominal	220 bar
Área de instalación	Incluido en la válvula de frenos del remolque



PRECAUCIÓN

- Cuando retire el tapón del acoplador para conectar la manguera de los frenos, asegúrese de que ningún material extraño entre al acoplador.

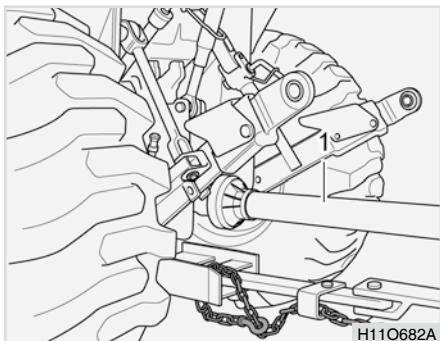


ADVERTENCIA

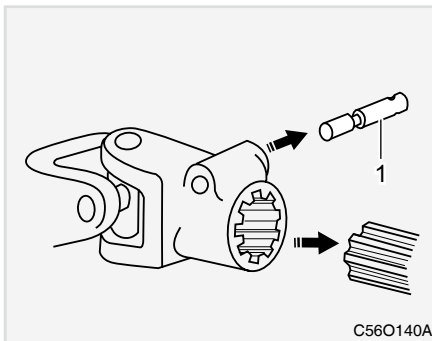
- **Nunca exceda una velocidad de 25 km/h (15 millas/h) cuando viaje con remolques con frenos hidráulicos.**
- **Si el número de operaciones de frenado se incrementa durante una conducción de distancias largas, la temperatura del aceite se elevará y el área al rededor del acoplamiento puede calentarse. Tenga cuidado de no quemarse.**



INSTALACIÓN DEL EJE DE LA TDF

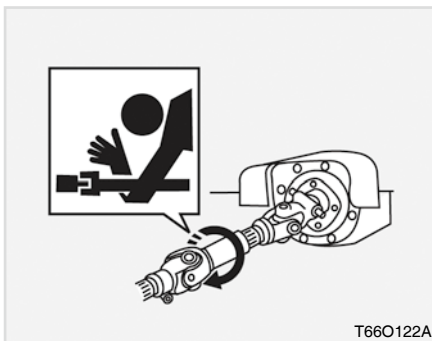


(1) Junta universal



(1) Bulón de bloqueo

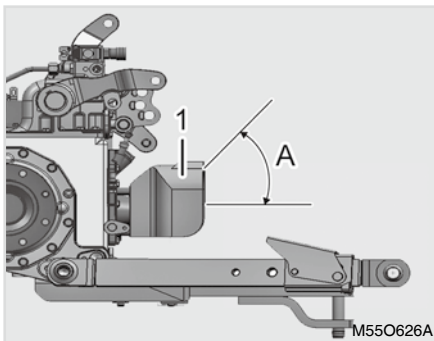
1. Consulte con su distribuidor **KIOTI** local para seleccionar la junta universal.
2. Al seleccionar una junta universal, asegúrese de que no sea demasiado corta como para que se salgan los ejes macho y hembra en la posición más alta, o que no sea demasiado larga como para que afecte a los ejes macho y hembra en la posición más baja.
3. Mueva la junta hacia atrás y hacia delante para revisar que el bulón de bloqueo esté correctamente asentado en la ranura del eje de la toma de fuerza (TDF).

**⚠ ADVERTENCIA**

- Asegúrese de que la tapa de seguridad de la TDF esté en su posición antes de poner en funcionamiento el eje de la TDF.
- Nunca se acerque a la TDF ni al eje de la TDF del tractor cuando estén en movimiento. Esto puede provocar accidentes graves.
- Antes de impulsar un implemento mediante la TDF, asegúrese siempre de que todos los transeúntes estén bien alejados del tractor.
- Cuando utilice el eje motriz de la TDF con un tractor detenido, asegúrese siempre de que la marcha esté en punto muerto y de que esté aplicado el freno de estacionamiento.
- Las piezas que rodean a la TDF y al eje de la TDF del tractor no deben interferir en el funcionamiento de estos componentes.

⚠ ADVERTENCIA

- **Antes de arrancar cualquier implemento impulsado por la TDF y conectado al enganche a tres puntos, eleve el implemento hasta su altura máxima y verifique que al menos un cuarto de la longitud total de la sección telescópica del eje motriz esté conectada.**



(1) Tapa de la TDF

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

Consulte la siguiente tabla para instalar una junta universal.

El tipo de eje de la TDF

6 estrías SAE 1 3/8"

Ángulo permitido de la junta universal

50°



MANEJO DE LA PALA



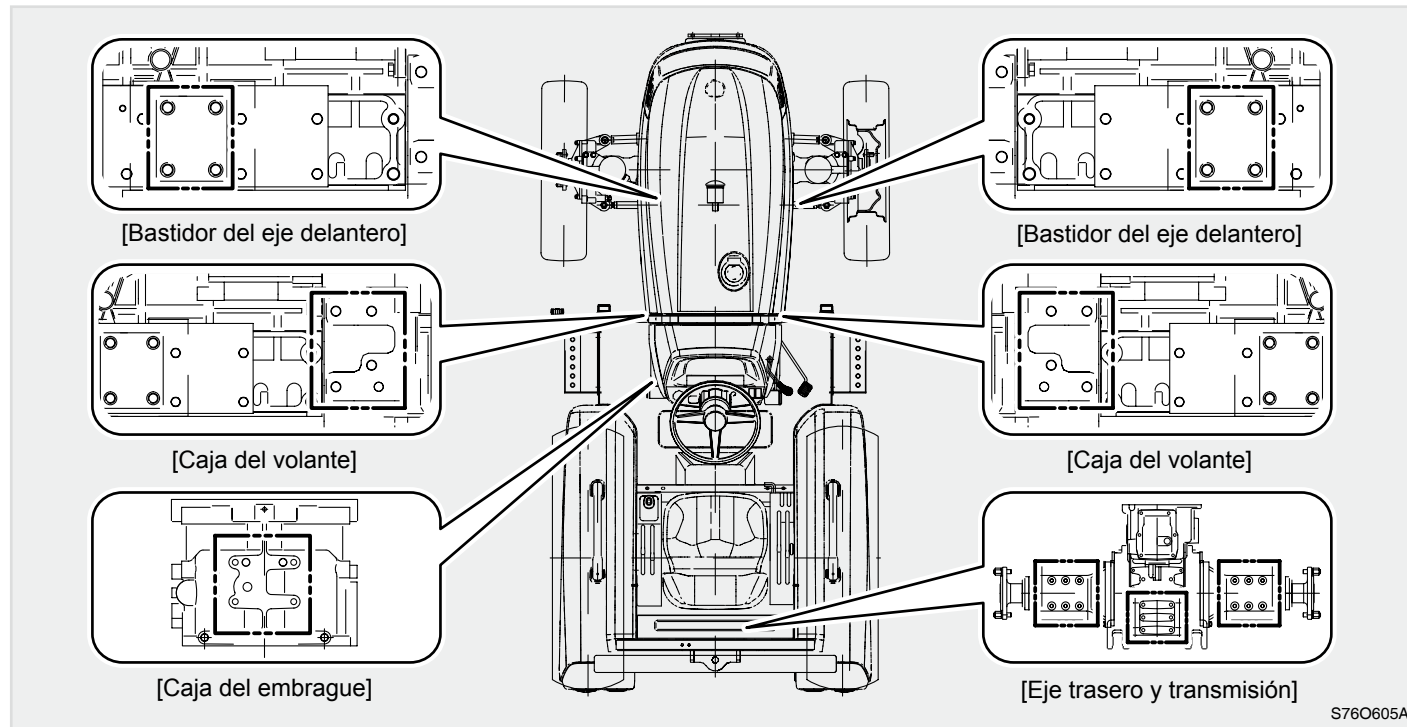
- (1) Soporte de montaje de la pala
- (2) Cilindro de compensación
- (3) Brazo de la pala
- (4) Pluma
- (5) Protector de parrilla
- (6) Cilindro de inclinación
- (7) Cucharón

Para obtener información detallada acerca de la instalación y el uso de la pala delantera, consulte el manual de la pala.

⊕ IMPORTANTE

- Revise el nivel de fluido de la transmisión y agregue fluido si es necesario después de instalar un implemento relacionado con el fluido hidráulico, como una pala o una retroexcavadora, y después de conducir el tractor para probarlo.

PUNTOS DE FIJACIÓN PARA LA PALA DELANTERA



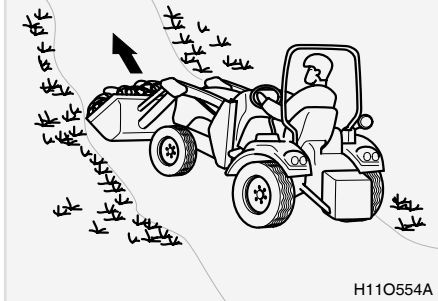
⚠ ADVERTENCIA

- Cuando instale la pala delantera, coloque con firmeza el perno para el soporte de montaje en el punto indicado.



**DESPLAZAMIENTO EN PENDIENTE
CUANDO ESTÁN INSTALADOS EL CUCHARÓN
CON CARGA Y EL CONTRAPEZO TRASERO**

DESPLAZAMIENTO CUESTA ARRIBA



H11O554A

DESPLAZAMIENTO CUESTA ABAJO



H11O555A

**CUANDO ESTÁN INSTALADOS EL CUCHARÓN VACÍO Y EL CONTRAPE-
SO TRASERO**

DESPLAZAMIENTO CUESTA ARRIBA



H11O556A

DESPLAZAMIENTO CUESTA ABAJO



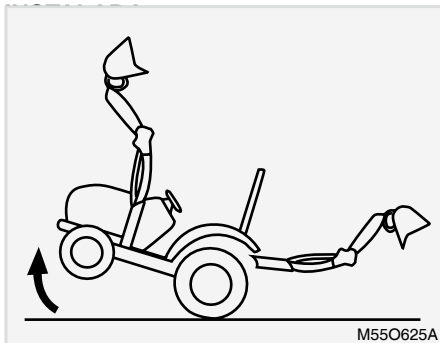
H11O557A

Al desplazarse cuesta abajo con el cucharón vacío y el contrapeso trasero instalado, mantenga el contrapeso trasero hacia el nivel más alto de la pendiente. En otras palabras, conduzca hacia atrás cuando se desplace cuesta arriba y hacia delante cuando lo haga cuesta abajo.

Utilice la tracción a las cuatro ruedas para aumentar la tracción en una pendiente con el cucharón cargado y el contrapeso trasero instalado.

En caminos con desniveles, eleve el cucharón y el implemento a una altura suficiente como para que no golpeen ningún objeto.

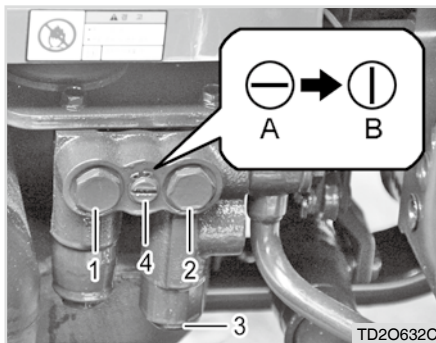
ESTACIONAMIENTO CON LA PALA



PRECAUCIÓN

- Al estacionar un tractor con pala o retroexcavadora, asegúrese de que el cucharón frontal o el cucharón retro estén a la altura del suelo. De lo contrario, el tractor puede quedar inestable y provocar un accidente inesperado, como un vuelco.

BLOQUE HIDRÁULICO



- (1) Entrada (desde la válvula de control del implemento)
 (2) Salida (hacia la válvula de control del implemento)
 (3) Retorno (desde la válvula de control del implemento)
 (4) Tapón de caudal
 (A) Apagado (B) Encendido



NOTA

- Las mangueras y los acoplamientos para la instalación se incluyen con la pala.
- Para obtener detalles sobre el método de instalación de implementos, consulte el manual de usuario de la pala delantera de **KIOTI**.



ADVERTENCIA

- **Nunca permita que nadie suba a la pala ni que la use como mesa de trabajo. De lo contrario, se pueden producir lesiones o incluso la muerte.**
- **No se pare bajo la pala elevada ni se acerque a esta. Además, baje el brazo de la pala hasta el suelo antes de salir del tractor. De lo contrario, se pueden producir lesiones o incluso la muerte.**
- **Nunca transporte un objeto de gran tamaño con la pala, a menos que tenga el implemento adecuado acoplado. Durante el desplazamiento, mantenga bajo el objeto que transporta. De lo contrario, se pueden producir lesiones o incluso la muerte.**

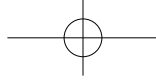


ADVERTENCIA

- *Cuando acople o desacople la pala, fije todas las piezas que se conecten al cucharón y a la pluma. El cucharón o la pluma pueden caer accidentalmente, lo que puede producir lesiones o incluso la muerte.*
- *No permita que los brazos o los accesorios de la pala entren en contacto con líneas de energía eléctrica. La electrocución puede producir lesiones graves o la muerte.*

IMPORTANTE

- La estructura ROPS, el toldo o la cabina no constituyen una estructura FOPS (estructura de protección contra objetos que caen). Estos nunca pueden proteger a los ocupantes contra los objetos que caen. Se debe evitar que el vehículo ingrese a un área peligrosa, como una zona en donde haya desprendimiento de rocas. De lo contrario, se pueden producir lesiones graves.



NOTAS



daedong





MANTENIMIENTO

LISTA DE COMPROBACIÓN DE MANTENIMIENTO 7-3

ELEMENTO DE REVISIÓN DIARIA 7-3

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO 7-4

LUBRICANTES 7-8

CÓDIGO DE MANTENIMIENTO 7-9

CÓMO ABRIR EL CAPÓ (A) 7-9

REVISIÓN Y CARGA DE COMBUSTIBLE (C) 7-10

REVISIÓN DEL NIVEL DE FLUIDO DE LA
TRANSMISIÓN (D) 7-11

REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MO-
TOR (E) 7-12

REVISIÓN DEL NIVEL DE REFRIGERANTE
(F) 7-13

LIMPIEZA DE LA PARRILLA Y LA REJILLA
DEL RADIADOR (G) 7-14

REVISIÓN DE LOS PEDALES DEL FRENO
Y DEL EMBRAGUE (H) 7-14

REVISIÓN DE LOS MEDIDORES E INDICA-
DORES (I) 7-15

REVISIÓN DE LAS LUCES DELANTERAS,
LAS BALIZAS, ETC. (J) 7-15

REVISIÓN DEL CINTURÓN DE SEGURI-
DAD Y LA CABINA (K) 7-15

CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR Y REEM-
PLAZO DEL FILTRO (L) 7-15

REEMPLAZO DEL FLUIDO Y EL FILTRO
DE LA TRANSMISIÓN (M) 7-17

CAMBIO DEL ACEITE DE LA CAJA DEL
EJE DELANTERO (N) 7-19

AJUSTE DEL PEDAL DEL FRENO (O) 7-20

LUBRICACIÓN DEL ENGRASADOR (P) 7-22

REVISIÓN DEL PAR DE LOS PERNOS Y
LAS TUERCAS DE LAS RUEDAS (Q) 7-23

AJUSTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE (R) . 7-23

FILTRO DE COMBUSTIBLE (S) 7-24

LIMPIEZA Y REEMPLAZO DEL FILTRO DE
AIRE (T) 7-25

REVISIÓN DE LAS TUBERÍAS DE COM-
BUSTIBLE (U) 7-26

AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA CORREA
DEL VENTILADOR (V) 7-27

7

7



MANTENIMIENTO

BATERÍA (W)	7-28	REEMPLAZO DE BOMBILLAS (AQ).....	7-45
REVISIÓN DE LA TUBERÍA DE ADMISIÓN DE AIRE (X).....	7-30		
AJUSTE DE LA CONVERGENCIA (Y)	7-30		
REVISIÓN DE LA MANGUERA Y LA ABRA- ZADERA DEL RADIADOR (Z)	7-31		
TUBERÍA DE LA DIRECCIÓN ASISTIDA (AA).....	7-32		
AJUSTE DEL PASADOR PIVOTE DEL EJE DELANTERO (AD)	7-32		
AJUSTE DEL JUEGO DE LAS VÁLVULAS DEL MOTOR (AE)	7-33		
REEMPLAZO DEL FILTRO DE AIRE (AF)	7-33		
VACIADO DEL SISTEMA DE REFRIGERA- CIÓN Y CAMBIO DEL REFRIGERANTE (AJ)	7-37		
ANTICONGELANTE	7-40		
PURGA DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE (AK).....	7-41		
DRENAJE DE AGUA DE LA CAJA DEL EM- BRAGUE (AL).....	7-42		
FUSIBLES DEL CUERPO (AN)	7-43		
FUSIBLE DE ACCIÓN RETARDADA (AP)	7-45		



LISTA DE COMPROBACIÓN DE MANTENIMIENTO

ELEMENTO DE REVISIÓN DIARIA

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO		Códigos de mantenimiento
Elemento	MANTENIMIENTO REQUERIDO	
Aceite de motor	Revise el nivel de aceite y agregue más según sea necesario. No exceda la capacidad de llenado.	E
Nivel de aceite hidráulico (transmisión y eje delantero)	Revise el nivel y agregue más según sea necesario.	D
Filtro de aire	Revise el estado del filtro para ver si hay fugas o daños. Limpie el elemento.	T
Sistema de refrigeración del motor	Limpie el radiador, la rejilla y la parrilla. Revise el nivel de refrigerante y agregue anticongelante si es necesario.	F, G, AC
Cinturón de seguridad	Revise el estado del cinturón de seguridad y de la tornillería de montaje. Repárelos o reemplácelos según sea necesario.	
Neumáticos	Revise los neumáticos para ver si están dañados o desgastados, y asegúrese de que tengan el tamaño correcto y la presión de aire adecuada.	
Freno de estacionamiento	Revise para ver si hay rotación automática y acuda a su distribuidor para que la ajuste si es necesario.	
Pedales limpios	Limpie los pedales del freno, el pedal de control de desplazamiento, el pedal del embrague y la zona para apoyar los pies.	H
Elementos generales	Revise para ver si hay partes sueltas o rotas, daños en los componentes de la cabina, el funcionamiento de los instrumentos, tuercas o pernos flojos en las ruedas, fugas de aceite, señalizaciones dañadas o faltantes (calcomanías), y los tapetes. Reemplácelos según sea necesario.	Q, AG, AH, AM
TDF	Revise el estado de las estrías. Reemplace la tapa de la TDF si está dañada o si falta.	
Enganche a tres puntos	Revise el funcionamiento y el estado de los pasadores, los conectores y las barras.	
Pala (si tiene)	Revise la tornillería de montaje para ver si tiene piezas flojas o rotas.	

※ Consulte la sección Código de mantenimiento para obtener información detallada sobre los códigos de mantenimiento.

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO

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		●			○							○		K
			Tier 2 o 3					○							○		
			CRDI														
			Tier 4						○						○		
		Chequeo				○											D
2	Filtro de aceite de la transmisión	Reemplazar			●		○										L
3	Filtro de aceite HST	Reemplazar			●		○										L
4	Fluido de transmisión	Cambio							○								L
	Nivel de líquido de la transmisión	Chequeo			●												C
5	Aceite para el eje delantero	Cambio							○								M
	Nivel de aceite del eje delantero	Chequeo			●												N1
6	Pivote del eje delantero	Ajustar								○							AB
7	Sistema de encendido del motor	chequeo			○												T
8	Engrase	Aplicar			○												O
9	Par de apriete del tornillo de la rueda	chequeo			○												P

※ 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	U
11	Filtro del aire	Chequeo	⊙													#
		Limpiar			○										*1	
		Reemplazar				○							○		*2	
12	Filtro de combustible	Reemplazar				○										#
13	Correa del ventilador, correa del aire acondicionado	Ajustar			○										*3	T, Z
14	Juego libre del pedal de embrague	Ajustar		⊙	○											G, Q
15	Libre juego del pedal de freno	Ajustar		⊙	○											G, N
16	Manguera y abrazadera del radiador	Chequeo				○										X
		Reemplazar												○		
17	Rejilla del radiador	Limpiar	⊙													F
18	Manguera de la dirección hidráulica y línea de aceite	Control o chequeo				○										Y
		Reemplazar												○		
19	Circuito de combustible	Chequeo			○											#
		Reemplazar												○		



7-6 DK4510 / DK5010 / DK5510

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				○										V
		Reemplazar												○	*3	
21	Alineación de las ruedas	Ajustar				○										W
22	Reglaje de las válvulas del motor	Ajustar								○						AC
23	Bomba inyectora	Chequeo									○				#	
24	Bomba inyectora	Chequeo										○			#	
25	Sistema de enfriamiento	Limpiar												○		AH
26	Refrigerante	Reemplazar												○		AH
27	Filtro del aire acondicionado	Reemplazar											○			AG
28	Sistema de combustible	Chequeo													*3	B, S, AI, AT
29	Fusible	Reemplazar													*3	AM, AN
30	Lámpara	Reemplazar													*3	AO
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 DK4510 / DK5010 / DK5510

LUBRICANTES

Para evitar daños graves en los equipos, utilice solamente fluidos, aceites y grasas originales de **KIOTI** o equivalentes.

N.º	Elemento	[L (U.S.gal.)]	Lubricantes
1	Combustible	45 (11,9)	Diésel de contenido ultrabajo de azufre (contenido de azufre: 15 ppm)
2	Refrigerante	7,9 (2,1)(*) 8,9 (2,35)(**)	Solución anticongelante: etilenglicol y agua pura (50:50)
3	Aceite de motor	6,0 (1,6)(*) 9,7 (2,56)(**)	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
4	Fluido de la transmisión	43,0 (11,3)	DAEDONG : UTF55 Shell: Donax-TD, Exxonmobil: Mobilfluid 424 Exxon Hydraul 560 BP: Tractran UTH En invierno: DURATRANTM XL Synthetic Blend
5	Aceite del eje delantero	Normal: 5,2 (1,4) / Angosto: 4,8 (1,27)	Aceite para engranajes SAE 90 o superior, o igual al aceite de la transmisión
6	Grasa - Soporte del eje delantero - Pedal del freno - Palanca del freno - Sostén del acoplamiento superior - Palanca de control	Un poco	Grasa SAE de usos múltiples

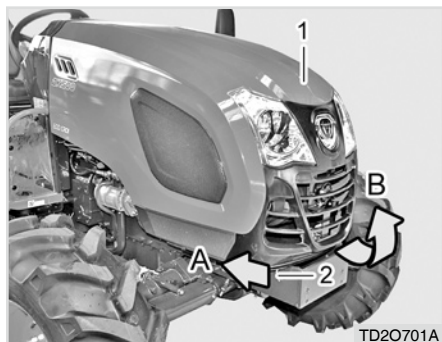
※ (*): CRDI (3FT-TL4) motor, (**): IDI (4B243) motor

! ADVERTENCIA

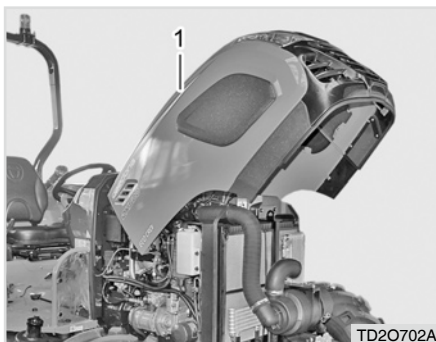
- **Revise el nivel de aceite de forma periódica. De ser necesario, corrija el nivel de aceite antes de trabajar.**
- **Siempre revise y agregue el aceite con el tractor en una superficie plana y horizontal.**



CÓDIGO DE MANTENIMIENTO CÓMO ABRIR EL CAPÓ (A)



- (1) Capó (2) Perilla de apertura
(A) Empujar (B) Abrir



- (1) Capó

1. Es muy fácil abrir el capó con una perilla de un toque.
2. El capó permanece abierto por sí solo con un cilindro de aire. Para cerrarlo, solo empuje hacia abajo sin demasiado esfuerzo.

⚠ PRECAUCIÓN

- Tenga cuidado de no apretarse los dedos con la tapa lateral al cerrarla.
- Nunca abra las tapas laterales cuando el motor esté en funcionamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

- Nunca abra el capó cuando el motor esté en funcionamiento.



REVISIÓN Y CARGA DE COMBUSTIBLE (C)



(1) Tapa del depósito de combustible

El depósito de combustible está instalado en el centro del cuerpo del tractor. Asegúrese de utilizar combustible diésel puro y de alta calidad.

Capacidad del depósito de combustible

45L (11,9 U.S.gal.)

1. Coloque el interruptor de llave en la posición CONECTADA y revise la cantidad de combustible con el medidor.
2. Si la aguja indicadora del medidor de combustible está cerca de la E o el nivel de combustible es bajo, quite la tapa del tubo de llenado del depósito y agregue combustible.
3. Después de agregar el combustible, vuelva a colocar la tapa del tubo de llenado del depósito.



PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones graves:

- No fume durante el reabastecimiento de combustible.
- Cargue combustible en áreas bien ventiladas.
- Asegúrese de parar el motor antes de cargar combustible.
- Dado que la arena o los sedimentos en el combustible pueden causar problemas de funcionamiento en la bomba de inyección, utilice el colador al cargar combustible.

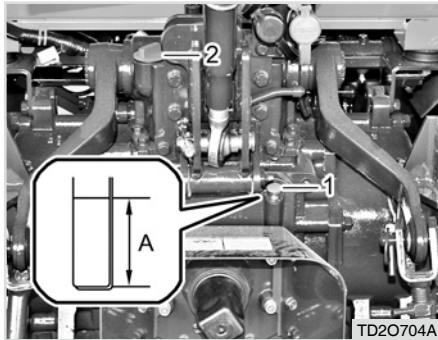


IMPORTANTE

- Tenga cuidado de no permitir que el depósito de combustible quede vacío. De lo contrario, ingresa aire al sistema de combustible, que se debe purgar antes del próximo arranque del motor.
- Tenga cuidado de no derramar combustible durante el reabastecimiento. Si se derrama, límpielo de inmediato para evitar un incendio.
- Si la unidad no se utiliza durante un periodo prolongado, asegúrese de que la viscosidad del combustible sea la adecuada para el clima frío.

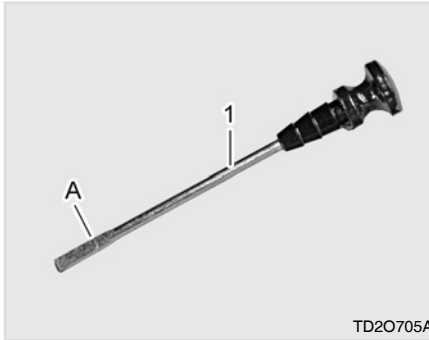


REVISIÓN DEL NIVEL DE FLUIDO DE LA TRANSMISIÓN (D)



(1) Varilla indicadora de nivel de aceite
(2) Tapón de llenado de aceite
(A) Se acepta un nivel de aceite dentro de esta gama

1. Estacione el tractor en una superficie nivelada y baje el implemento.
2. Asegúrese de que el freno de estacionamiento esté aplicado.
3. Fije todas las palancas de cambio en punto muerto.
4. Pare el motor.



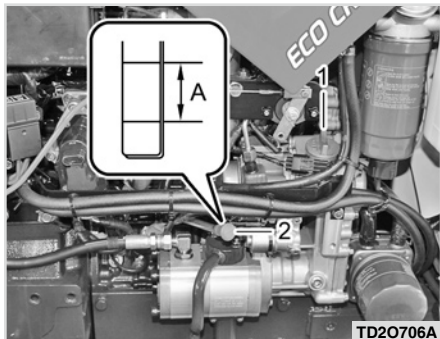
(1) Varilla indicadora de nivel de aceite
(A) Límite superior

5. Quite la varilla indicadora de nivel de aceite, límpiela e insértela en su posición original. A continuación, vuelva a quitarla y revise el nivel de aceite para ver si está en la gama especificada.
6. Si el nivel de aceite es muy bajo, agregue un poco de aceite nuevo para que el nivel esté dentro de la gama adecuada.

⊕ IMPORTANTE

- Si el nivel de aceite es bajo, no ponga en marcha el motor.
- Nunca agregue aceite por encima del límite superior.
- Asegúrese de revisar el nivel de aceite después de instalar un implemento hidráulico. Añada el fluido según sea necesario.
- Revise el nivel de aceite con los cilindros del implemento extendidos y vuelva a hacerlo con los cilindros contraídos. Agregue el aceite para ajustar el nivel promedio dentro de los límites de aceite (superior o inferior).

REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR (E)



(1) Cuello de llenado de aceite
 (2) Varilla indicadora de nivel de aceite
 (A) Se acepta un nivel de aceite dentro de esta gama

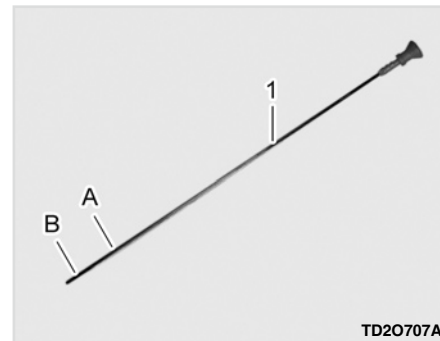
1. Revise el nivel de aceite del motor a diario.
2. Estacione el tractor en una superficie nivelada y baje el implemento.
3. Si el motor estaba en funcionamiento, espere aproximadamente cinco minutos antes de revisar el nivel de aceite.



PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones:

- Asegúrese de parar el motor antes de revisar el nivel de aceite.

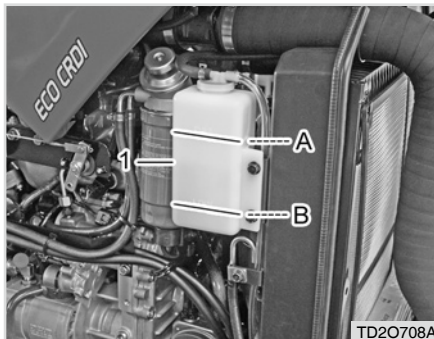


(1) Varilla indicadora de nivel de aceite
 (A) Límite superior (B) Límite inferior

4. Quite la varilla indicadora de nivel de aceite, límpiela e insértela en su posición original. A continuación, vuelva a quitarla y revise el nivel de aceite para ver si está en la gama especificada.
5. Si el nivel de aceite es muy bajo, agregue aceite nuevo para que el nivel esté dentro de la gama permitida.

**⊕ IMPORTANTE**

- Si utiliza un aceite de otro fabricante o con otra viscosidad, quite todo el aceite anterior. Nunca mezcle dos tipos de aceite diferentes.
- No arranque el motor cuando el nivel de aceite esté por debajo del límite inferior.
- Limpie la varilla indicadora de nivel de aceite con un trapo o un papel limpio. Si entra una materia extraña al sumidero de aceite, esto puede hacer que el motor no funcione correctamente.
- Nunca agregue aceite por encima del límite superior.

REVISIÓN DEL NIVEL DE REFRIGERANTE (F)

(1) Depósito

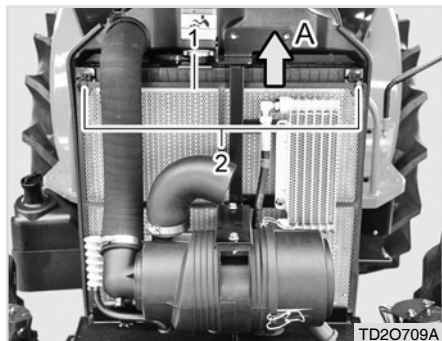
(A) LLENO

(B) BAJO

biar el refrigerante en el capítulo Mantenimiento cada dos años).

3. El tractor viene de fábrica con una mezcla de anticongelante (etilenglicol) y agua en una relación de 50:50, la cual se puede usar en cualquier estación del año.

1. Revise el nivel de refrigerante para ver si está entre las marcas de LLENO y BAJO del depósito.
2. Si el nivel de refrigerante descende debido a la evaporación, agregue agua solo hasta la marca de nivel LLENO. En caso de fugas, agregue anticongelante y agua en la relación de mezcla especificada hasta la mitad de la gama. (Consulte las instrucciones para limpiar el sistema de refrigeración y cam-



(1) Rejilla del radiador

(A) Desmontar

(B) Gancho

1. Revise que la parrilla y la rejilla del radiador no tengan ninguna materia extraña.
2. Si hay materias extrañas atascadas en la rejilla, quítela de los ganchos y elimine todas las materias extrañas que tenga.

**PRECAUCIÓN**

Para evitar accidentes, tenga en cuenta lo siguiente:

- Asegúrese de parar el motor antes de quitar la rejilla.

**IMPORTANTE**

- Se deben quitar los residuos de la parrilla y la rejilla del capó para evitar que el motor se recaliente y permitir que haya una buena admisión de aire al filtro de aire.

REVISIÓN DE LOS PEDALES DEL FRENO Y DEL EMBRAGUE (H)

1. Se deben inspeccionar los pedales del freno y del embrague para ver si tienen un recorrido libre y un funcionamiento uniforme.
2. Debe ajustar estos pedales si la medición es incorrecta. (Consulte las instrucciones para ajustar los pedales del embrague y del freno en el capítulo Mantenimiento).

**NOTA**

- Al pisar los pedales del freno por separado, ambos deben deslizarse hacia abajo con igual profundidad.



REVISIÓN DE LOS MEDIDORES E INDICADORES (I)

1. Inspeccione el panel de instrumentos para determinar si hay indicadores y medidores rotos.
2. Reemplácelos si están rotos.

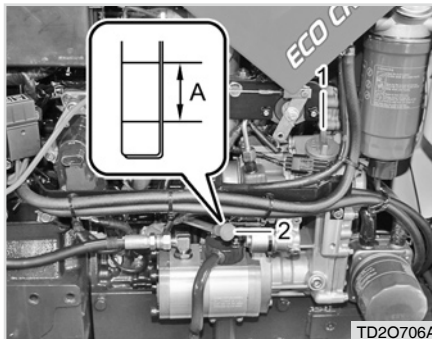
REVISIÓN DE LAS LUCES DELANTERAS, LAS BALIZAS, ETC. (J)

1. Inspeccione las luces para ver si hay bombillas y lentes rotas.
2. Reemplácelas si están rotas.

REVISIÓN DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD Y LA CABINA (K)

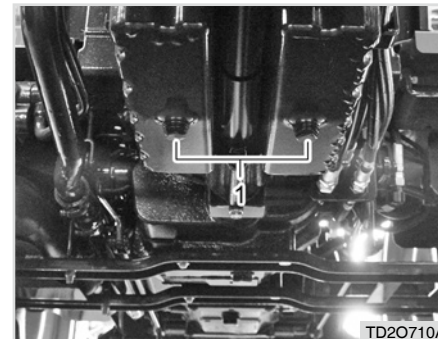
1. Revise siempre el estado del cinturón de seguridad y de la cabina antes de operar el tractor.
2. Reemplácelos si están dañados.

CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR Y REEMPLAZO DEL FILTRO (L)



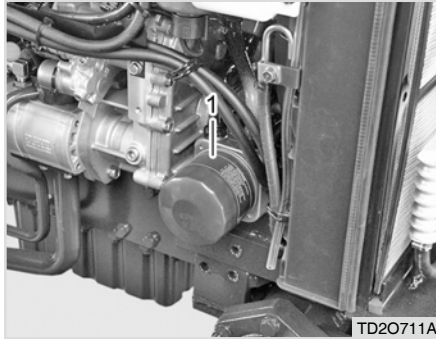
- (1) Orificio de llenado de aceite
(2) Varilla indicadora de nivel de aceite
(A) Se acepta un nivel de aceite dentro de esta gama

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



- (1) Tapón de drenaje

2. Pare el motor, aplique el freno de estacionamiento y quite el tapón de drenaje.
3. Espere hasta que se enfríe el aceite.
4. Coloque el cárter de aceite debajo del motor y desenrosque el tapón de drenaje hacia la izquierda para drenar por completo el aceite. Cuando el motor sigue tibio, todo el aceite usado se puede drenar con facilidad.



(1) Filtro de aceite del motor

5. Quite el filtro de aceite de la parte inferior del filtro de combustible en el lado derecho del motor.
6. Aplique una fina capa de aceite a la junta tórica del filtro nuevo y apriete dicho filtro firmemente con la mano.
7. Agregue aceite de motor hasta el nivel indicado y apriete el filtro de aceite según el par especificado.

Capacidad de aceite [L (U.S. gal.)]

CRDI (3FT-TL4)	6.0 (1.6)
IDI (4B243)	9.7 (2.56)

8. Haga funcionar el motor de arranque durante aproximadamente 10 segundos para enviar aceite a todas las piezas del motor.
9. Haga funcionar el motor durante aproximadamente cinco minutos y revise para ver si funciona bien mediante la luz de advertencia de aceite del motor. A continuación, pare el motor. (Es normal que la luz de advertencia del aceite se apague mientras el motor está en funcionamiento).
10. Vuelva a revisar el nivel de aceite del motor con la varilla indicadora de nivel de aceite. Si el nivel es bajo, agregue más aceite.

NOTA

- El filtro de aceite del motor se debe reemplazar al cambiar el aceite de motor.

ADVERTENCIA

- **El aceite del motor está muy caliente cuando el motor está en funcionamiento o justo después de parar el motor. Tenga cuidado de no quemarse.**
- **Evite el contacto con el aceite al cambiar o agregar aceite de motor, y utilice gafas protectoras para evitar el contacto con los ojos.**
- **El contacto reiterado y prolongado con el aceite de motor puede provocar trastornos cutáneos y cáncer de piel. Si se produce contacto con la piel, lávese bien con jabón o limpiador de manos cuanto antes.**
- **Mantenga el aceite usado fuera del alcance de los niños.**

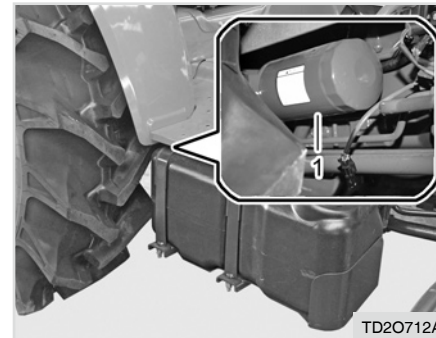
**PRECAUCIÓN**

Para evitar lesiones:

- Asegúrese de parar el motor antes de cambiar el fluido o de reemplazar el filtro.
- Revise el nivel de aceite del motor antes de cada operación con el tractor. Si el aceite del motor no es suficiente, el motor puede dañarse, lo cual no está cubierto por la garantía. Asegúrese de agregar aceite de motor cuando el nivel esté por debajo del límite inferior de la varilla indicadora de nivel de aceite.
- No deseche el aceite usado ni el filtro de aceite por el desagüe ni por lugares que no estén autorizados por las normas. Cumpla con las normas aplicables cuando deseche el aceite y los filtros usados.

**IMPORTANTE**

- Utilice solo el aceite de motor especificado y filtros originales de Kioti para garantizar un funcionamiento uniforme y la durabilidad del motor.

REEMPLAZO DEL FLUIDO Y EL FILTRO DE LA TRANSMISIÓN (M)

(1) Filtro hidráulico

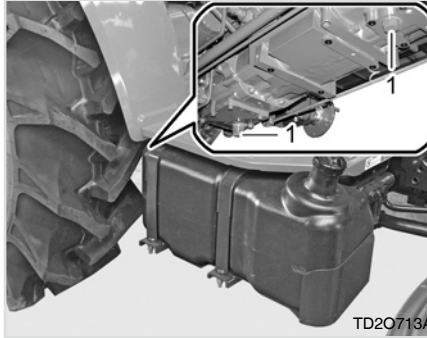
Si el fluido de la transmisión está contaminado o si se repara la transmisión, se debe cambiar el fluido. Asegúrese de reemplazar también el filtro.

Sin embargo, reemplace el filtro de aceite solo cada 200 horas de funcionamiento.

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



2. Pare el motor, aplique el freno de estacionamiento y quite el tapón de drenaje.

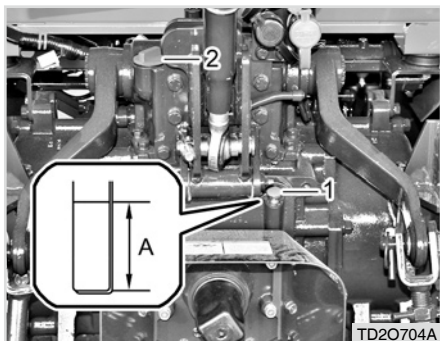


(1) Tapón de drenaje

4. Desenrosque el filtro de fluido de la sección trasera derecha del tractor con una llave para filtros.

3. Para drenar el fluido usado, coloque el recipiente de aceite debajo de la caja de la transmisión y quite el tapón de drenaje.

Si el fluido fluye con dificultad, desenrosque el tapón del respiradero en la parte lateral del cilindro hidráulico, a la izquierda del soporte del acoplamiento superior, para facilitar el drenaje. (Consulte la siguiente página). A continuación, vuelva a colocar con firmeza los tapones de drenaje.



- (1) Varilla indicadora de nivel de aceite
(2) Tapón de llenado de aceite
(A) Se acepta un nivel de aceite dentro de esta gama

5. Aplique una fina capa de aceite limpio a la junta tórica del filtro nuevo.
6. Apriete el filtro hasta que toque la superficie de montaje. A continuación, apriete el filtro media vuelta más con la mano.
7. Después de instalar un filtro nuevo, haga funcionar el motor durante unos minutos y párelo.
8. Vuelva a revisar el nivel de aceite y agregue más hasta el nivel especificado.

Capacidad de aceite

43L (11,4 U.S.gal.)



PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones:

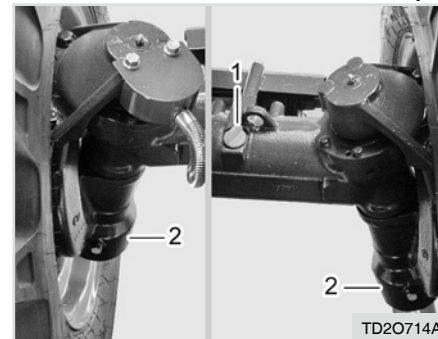
- Asegúrese de parar el motor antes de cambiar el fluido o de reemplazar el filtro.
- Permita que el fluido se enfríe lo suficiente. Puede quemarse con el fluido caliente.



IMPORTANTE

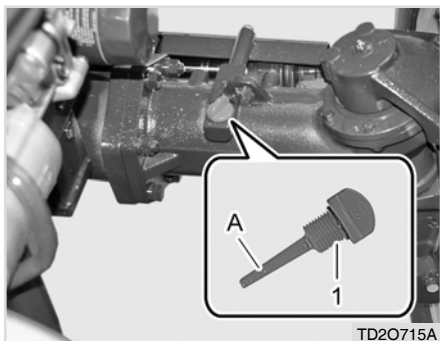
- Para evitar que se produzcan daños graves en el sistema hidráulico, utilice solo filtros originales Kioti.
- No opere el tractor inmediatamente después de cambiar el fluido de la transmisión. Haga funcionar el motor a una velocidad media durante unos minutos para evitar que se dañe el sistema hidráulico.

CAMBIO DEL ACEITE DE LA CAJA DEL EJE DELANTERO (N)



- (1) Tapón de llenado de aceite
(2) Tapón de drenaje

1. Quite los tapones de drenaje de la caja del eje delantero (der./izq.) y del soporte del eje delantero para drenar el aceite.
2. Después de drenar el aceite, vuelva a colocar los tapones de drenaje.
3. Quite el tapón de purga de la caja del eje delantero y agregue aceite por el orificio de llenado.



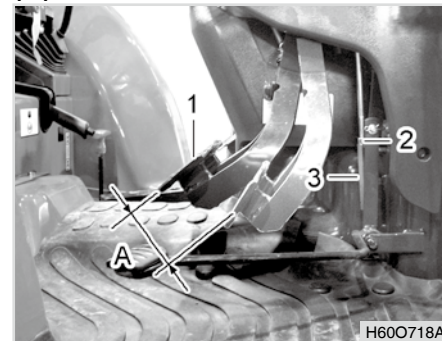
(1) Varilla indicadora de nivel de aceite
(A) Límite superior

4. Agregue aceite mientras revisa el nivel con la varilla indicadora acoplada al tapón de llenado. (Consulte las instrucciones para el sistema de lubricación en el capítulo Mantenimiento).
5. Después de agregar aceite, vuelva a colocar el tapón de llenado.
6. Espere 15 minutos y vuelva a revisar el nivel de aceite. Si la cantidad no es suficiente, agregue más aceite.

Capacidad de aceite

Normal	5,2 L (1,37 U.S.gal.)
Tipo Angosto	4,8 L (1,27 U.S.gal.)

AJUSTE DEL PEDAL DEL FRENO (O)



(1) Pedal del freno (2) Contratuerca
(3) Tensor
(A) Holgura

El uso prolongado del pedal del freno aumenta la holgura. Esta holgura disminuye el rendimiento del freno y puede ocasionar problemas en el sistema de frenos.

El pedal del freno puede ajustarse de la siguiente manera:

1. Desconecte el freno de estacionamiento.



2. Pise ligeramente el pedal del freno derecho hasta que se perciba cierta resistencia. A continuación, mida la holgura desde la parte superior del pedal.
3. Si se deben realizar ajustes, afloje la contratuerca y gire el tensor hasta que la longitud de la varilla esté dentro del límite deseado y aceptable.
4. Después del ajuste, apriete con firmeza la contratuerca.
5. Repita el mismo procedimiento con el pedal del freno izquierdo y mida la holgura.
6. Bloquee los pedales del freno después de revisarlos o ajustarlos.

Recorrido libre adecuado del pedal del freno (A)

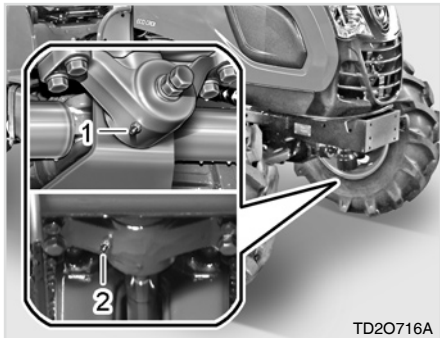
20~30 mm (0,8~1,2")

**PRECAUCIÓN**

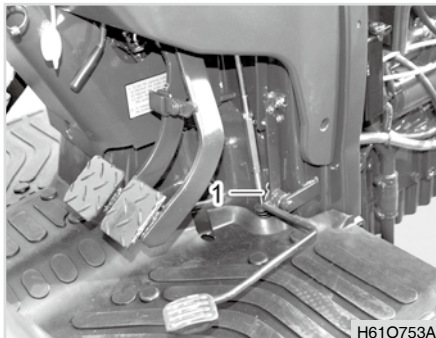
- Pare el motor y coloque calces a las ruedas antes de revisar el pedal del freno.
- Trate de que los pedales del freno izquierdo y derecho tengan la misma holgura.

LUBRICACIÓN DEL ENGRASADOR (P)

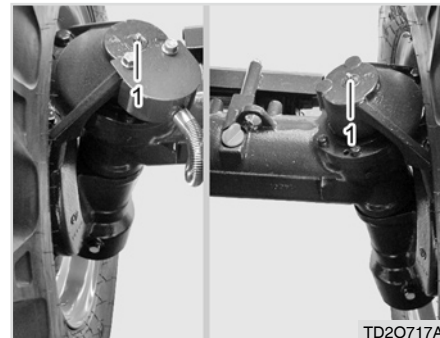
Aplique grasa de calidad para usos múltiples en los puntos especificados en la siguiente ilustración cada 50 horas de uso o cuando sea necesario. Además, registre la hora de operación en cada aplicación.



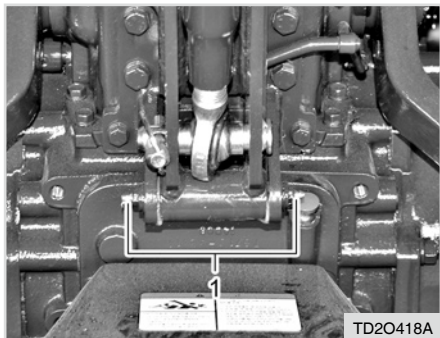
(1) Soporte delantero (pivote del eje)
(2) Soporte trasero (pivote del eje)



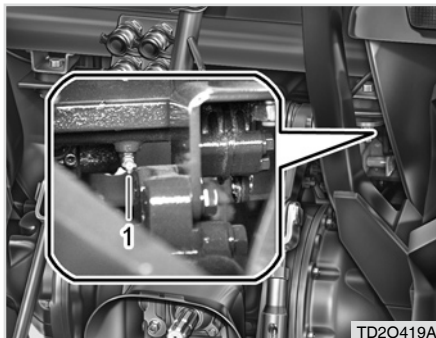
(1) Pedal del acelerador



(1) Caja de engranajes cónicos (izq./der.)



(1) Pasador de sujeción del acoplamiento superior



(1) Caja del eje de la palanca de control de posición



REVISIÓN DEL PAR DE LOS PERNOS Y LAS TUERCAS DE LAS RUEDAS (Q)



(1) Pernos y tuercas de las ruedas delanteras
(2) Pernos y tuercas de las ruedas traseras

Revise los pernos y las tuercas de las ruedas con regularidad, en especial, cuando son nuevos. Si están flojos, apriételos de la siguiente manera:

Elemento		Par de apriete
Rueda delantera	Perno	225 N·m 166 lb·pie 20~23 kgf·m
	Tuerca	
Rueda trasera	Perno	
	Tuerca	

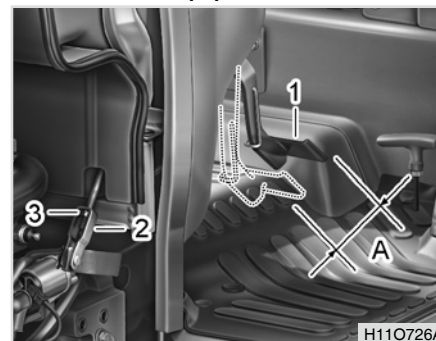


PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones:

- Nunca opere el tractor con una llanta, una rueda o un eje flojo.
- Cada vez que se aflojen los pernos y las tuercas, vuelva a apretarlos al par especificado.
- Revise todos los pernos y las tuercas con frecuencia, y manténgalos bien ajustados.

AJUSTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE (R)



(1) Pedal del freno
(2) Cable del embrague
(3) Contratuerca
(A) Holgura

1. Si el embrague no funciona de forma correcta debido a una holgura excesiva o no lo hace periódicamente, ajústela.
2. Para ajustar la holgura, desenrosque la contratuerca y ajuste el cable del embrague.
3. Después de ajustar la holgura adecuadamente, apriete la contratuerca con firmeza.



Holgura adecuada del pedal del embrague (A)

20~30 mm (0,78~1,18")

FILTRO DE COMBUSTIBLE (S)

ELIMINACIÓN DE AGUA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

1. El agua y el polvo del combustible se acumulan en el filtro. Quite el tapón de la parte inferior del filtro de combustible para drenar las impurezas.
2. Después del drenaje, apriete el filtro con la mano, no con una herramienta.
3. Arranque el motor y revise para ver si hay fugas de combustible.



(1) Filtro de combustible

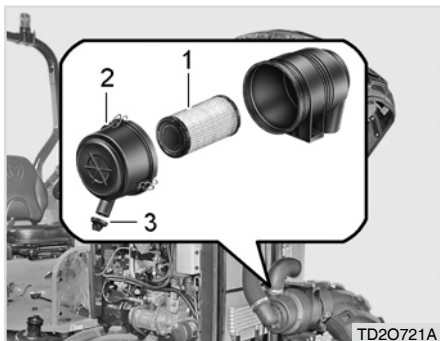
(2) Tapón de drenaje

REEMPLAZO DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

1. Limpie bien la superficie del filtro de combustible.
2. Desenrosque el tapón ubicado en la parte inferior del filtro para drenar el combustible.
3. Quite el filtro de combustible.
4. Quite todas las materias extrañas, como los sedimentos, y reemplace el filtro de combustible por uno nuevo.



LIMPIEZA Y REEMPLAZO DEL FILTRO DE AIRE (T)



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

1. El filtro de aire utiliza un elemento seco. Nunca aplique aceite.
2. Asegúrese de que no se acumule polvo en la mitad de la tapa guardapolvos. Quite la tapa guardapolvos, elimine el polvo y limpie el filtro todas las semanas. Si se opera el tractor en condiciones de mucho polvo, se requiere una inspección diaria.
3. No realice tareas de mantenimiento

to en el filtro, a menos que se lo deba limpiar.

4. Para reemplazar el filtro de aire, consulte las instrucciones para hacerlo cada año.

Para limpiar el filtro, utilice solo aire comprimido limpio y seco en el interior del filtro. La presión del aire en la boquilla no debe superar los 2 kgf/cm² (29 lb/pulg²). Mantenga una distancia razonable entre la boquilla y el filtro.

✚ IMPORTANTE

- **El filtro de aire cumple su función únicamente si se realiza un mantenimiento correcto y frecuente. Un mantenimiento deficiente del filtro de aire implica una pérdida de potencia, un consumo excesivo de combustible y una reducción de la vida útil del motor.**
- **No haga funcionar el motor sin el elemento de filtro.**

✚ IMPORTANTE

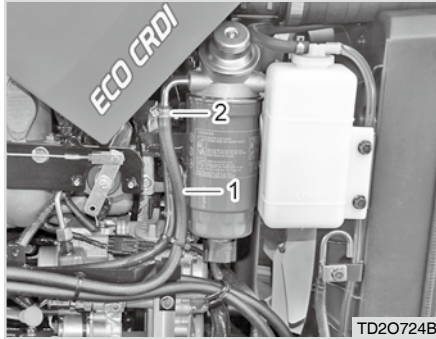
- **Asegúrese de volver a colocar la tapa con la flecha (ubicada en la parte trasera de la tapa) hacia arriba. Si la tapa no se coloca bien, la válvula de evacuación no funciona, y se adhiere polvo al elemento. (Consulte las instrucciones para reemplazar el filtro de aire cada año en el capítulo Mantenimiento).**

VÁLVULA DE EVACUACIÓN

Abra la válvula de evacuación con los dedos una vez por semana en condiciones normales, o a diario en entornos con polvo, para desechar las partículas de polvo y de sedimento de gran tamaño.



REVISIÓN DE LAS TUBERÍAS DE COMBUSTIBLE (U)



(1) Tubo de combustible

(2) Abrazadera de la manguera de combustible

Si bien se recomienda revisar la conexión del tubo de combustible cada 100 horas de trabajo, esta revisión debe hacerse cada seis meses si no se superan las 100 horas en ese lapso.

1. Si las abrazaderas de manguera están flojas, aplique una capa fina de lubricante en las roscas y apriételas con firmeza.

2. El tubo de combustible está hecho de caucho y se desgasta, independientemente de los periodos de mantenimiento. Cambie el tubo de combustible junto con las abrazaderas de manguera cada dos años y apriételos con firmeza.
3. Si los tubos de combustible y las abrazaderas de manguera se dañan o se deterioran antes de los dos años, cámbielos de inmediato.
4. Después de cambiar el tubo de combustible y las abrazaderas de manguera, purgue el sistema de combustible.

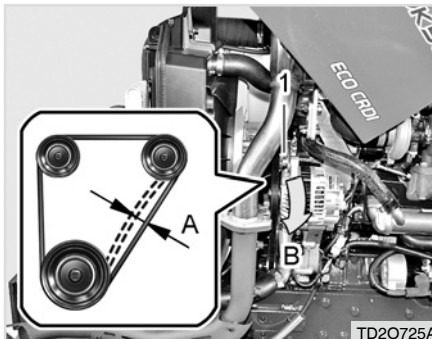
ADVERTENCIA

- ***Pare el motor cuando revise los elementos mencionados arriba.***
- ***Inspeccione el tubo de combustible con frecuencia. Los tubos de combustible están sujetos al desgaste y al deterioro. Si no se realizan las inspecciones periódicas, se puede producir una fuga de combustible. Una fuga de combustible en un motor caliente puede desatar un incendio.***



⚠ IMPORTANTE

- Cuando desconecte el tubo de combustible para reemplazarlo, tape ambos extremos con un paño o un papel para evitar que ingrese polvo o materias extrañas. De lo contrario, se puede dañar la bomba de inyección de combustible. Preste especial atención a la bomba de combustible para evitar que le entre polvo.



- (1) Perno de ajuste
(A) Ajuste de la tensión de la correa
(B) Tirar

Para extender la vida útil de la correa del ventilador, se debe ajustar la tensión de la correa correctamente si patina. La tensión de la correa se debe inspeccionar con frecuencia de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Pare el motor y aplique el freno de estacionamiento.
2. Abra el capó.
3. Para medir la tensión de la correa, ejerza una presión firme con el pulgar en el punto A de la correa.

Desviación de la correa para una tensión adecuada de la correa del ventilador (A)

Una desviación de entre
7~9 mm (0,27~0,35")

4. Si la tensión no es correcta, afloje los pernos de montaje del alternador y, con una palanca ubicada entre el alternador y el bloque de motor, empuje el alternador hacia fuera hasta que la desviación de la correa esté dentro de los límites aceptables.
5. Asegúrese de volver a apretar con firmeza el perno de montaje del alternador y el perno de articulación después de ajustar la tensión de la correa.
6. Reemplace la correa del ventilador si tiene daños, fisuras o desgaste.



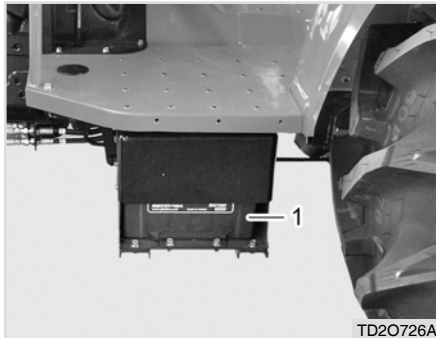
PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones:

- Asegúrese de parar el motor antes de revisar la tensión de la correa.



BATERÍA (W) PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN



(1) Batería

La manipulación inadecuada de la batería disminuye la vida útil y aumenta los costos de mantenimiento. Si la batería no se carga lo suficiente, las luces delanteras pueden perder intensidad, y resulta difícil arrancar el motor. Es importante inspeccionar la batería en forma periódica.

1. El cable de batería debe estar siempre limpio y conectado con firmeza. Cuando instale una batería nueva o usada, limpie los terminales.

2. Revise que la batería y el cable para ver si hay daños o corrosión.
3. Aplique grasa a los terminales y al extremo del cable para evitar la corrosión.

⚠ ADVERTENCIA

- **El gas de la batería puede explotar. No exponga la batería a llamas o chispas. Esto puede desatar un incendio.**
- **El fluido de la batería contiene ácido sulfúrico, con el que se puede quemar. No permita que el fluido de la batería entre en contacto con los ojos, la piel o con superficies pintadas. Si le salpica en los ojos o la piel por accidente, enjuague la zona con agua y solicite atención médica.**
- **Asegúrese de usar gafas protectoras cuando trabaje con la batería. El fluido de la batería puede dañar los ojos.**
- **Use solo la batería con el voltaje especificado. De lo contrario, se puede desatar un incendio.**



CARGA

1. Para cargar la batería despacio, conecte el terminal positivo de la batería al terminal positivo del cargador y el negativo al negativo, y después recárguela de la forma convencional.
2. La carga de refuerzo solo se utiliza en casos de emergencia. La batería se carga en forma parcial, a alta velocidad y en poco tiempo. Si no lo hace, se reduce la vida útil de la batería.
3. Cuando finalice la vida útil de la batería, reemplácela por una nueva con las mismas especificaciones y capacidad.

Tipo de batería	Voltios (V)
80D26R (80 AH)	12



PRECAUCIÓN

- La luz de advertencia de carga se enciende si el sistema de carga presenta una falla. Si se enciende durante el desplazamiento, acuda a su distribuidor KIOTI local para que revise o repare el sistema.
- Mantenga la batería con carga plena. Si la concentración del fluido de la batería es muy baja en invierno, la batería puede congelarse.
- No arranque el motor si la batería está congelada. Intente calentarla primero.
- Si la batería no está instalada de manera segura, la caja y los electrolitos de la batería pueden dañarse por la vibración. Para evitar el contacto del ácido de la batería con los terminales, aplique grasa alrededor de los terminales y las conexiones de la batería.



PRECAUCIÓN

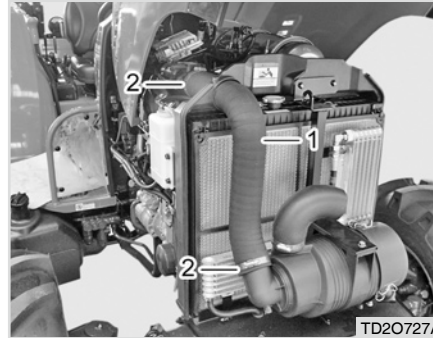
- Nunca coloque un objeto metálico entre los bornes para revisar el estado de carga de la batería. Utilice un voltímetro o un hidrómetro.



INSTRUCCIONES DE ALMACENAMIENTO

1. Cuando guarde el tractor por un periodo prolongado, quítele la batería y almacénela en un lugar seco, lejos de la luz solar directa.
2. La batería se descarga sola mientras no se utiliza. Recárguela una vez cada tres meses en estaciones cálidas y una vez cada seis meses en estaciones frías.

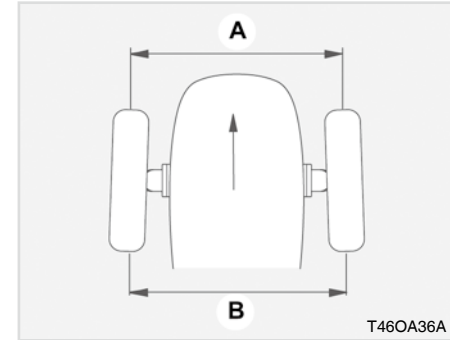
REVISIÓN DE LA TUBERÍA DE ADMISIÓN DE AIRE (X)



- (1) Manguera de la tubería de aire
(2) Abrazadera

1. Si las abrazaderas de manguera están flojas, apriételas con firmeza.
2. Si las mangueras y las abrazaderas están dañadas, reemplácelas de inmediato. Si no lo hace, se pueden provocar daños al motor.

AJUSTE DE LA CONVERGENCIA (Y) PROCEDIMIENTO DE AJUSTE



- (A) Distancia entre las ruedas delanteras
(B) Distancia entre las ruedas traseras

1. Estacione el tractor en una superficie plana.
2. Gire el volante de dirección hasta que las ruedas delanteras estén bien enderezadas.
3. Baje el implemento, trabe el freno de estacionamiento y pare el motor.
4. Mida la distancia entre los talones de los neumáticos (centro) en la parte delantera de los neumáticos y la altura de la maza.



REVISIÓN DE LA MANGUERA Y LA ABRAZADERA DEL RADIADOR (Z)

5. Mida la distancia entre los talones de los neumáticos en la parte trasera de los neumáticos y la altura de la maza.
6. La distancia en la parte delantera debe ser de 2~8 mm (0,079~0,315") menos que la distancia trasera. De no ser así, ajuste la longitud de la unión de la barra de acoplamiento.



(1) Abrazadera
(2) Manguera del radiador

o dañada, se debe reemplazar de inmediato. Además, se debe reemplazar cada dos años.

Revise las mangueras del radiador para asegurarse de que no estén dañadas y de que tengan un apriete correcto cada 200 horas o cada seis meses, lo que ocurra primero.

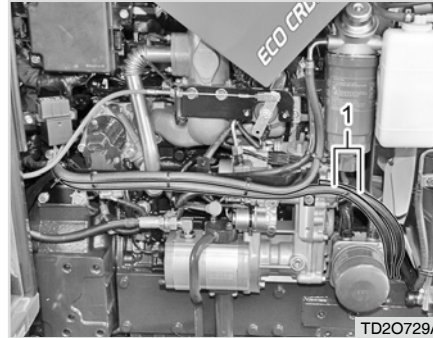
1. Si las abrazaderas de manguera están flojas o hay una fuga de agua en la manguera, apriete las abrazaderas con firmeza.
2. Si la manguera del radiador está hinchada, endurecida, agrietada



Siga estos pasos en caso de que la temperatura del refrigerante llegue al punto de ebullición, lo cual se denomina “recalentamiento”.

1. Pare la máquina en un lugar seguro y mantenga el motor funcionando en vacío sin carga.
2. Después de cinco minutos de funcionamiento en vacío, pare el motor.
3. Aléjese del tractor durante otros 10 minutos o hasta que deje de salir vapor del motor.
4. Asegúrese de que no haya peligro y repare la causa del recalentamiento según las instrucciones del manual. (Consulte las instrucciones en el capítulo Resolución de problemas antes de arrancar el motor).

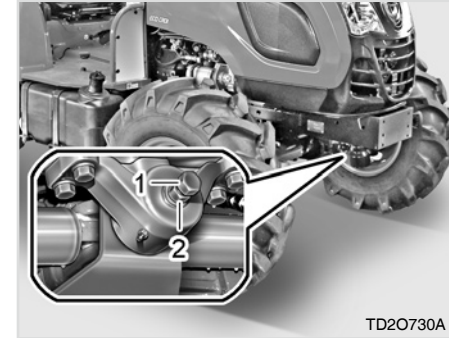
TUBERÍA DE LA DIRECCIÓN ASISTIDA (AA)



(1) Tubería de aceite de la dirección asistida

1. Revise todas las tuberías hidráulicas y las conexiones de las mangueras para ver si están bien ajustadas y sin daños.
2. Si encuentra daños, debe reemplazar la manguera o la abrazadera de inmediato.

AJUSTE DEL PASADOR PIVOTE DEL EJE DELANTERO (AD)



(1) Tornillo de ajuste

(2) Contratuerca

Si el pasador pivote del eje delantero no está en buenas condiciones, puede provocar vibración en las ruedas delanteras.

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE

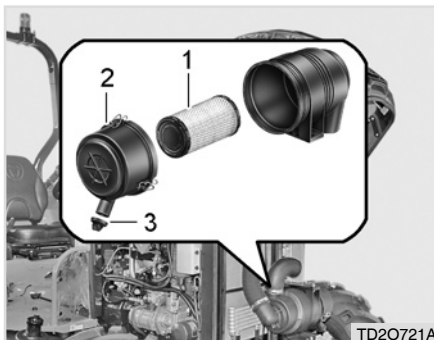
Afloje la contratuerca, apriete el tornillo de ajuste completamente y, a continuación, afloje el tornillo un sexto de giro. Vuelva a apretar la contratuerca.



AJUSTE DEL JUEGO DE LAS VÁLVULAS DEL MOTOR (AE)

El ajuste incorrecto del juego de las válvulas puede dañar el motor o disminuir su rendimiento. Este ajuste lo debe realizar solo un distribuidor **KIOTI** autorizado.

REEMPLAZO DEL FILTRO DE AIRE (AF)



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

Si el filtro de aire no está en buenas condiciones, se puede reducir la vida útil del motor, se puede producir un exceso de hollín y se puede deteriorar la potencia del motor. Por lo tanto, se debe inspeccionar el filtro con frecuencia. El intervalo de reemplazo puede modificarse según las condiciones de desplazamiento. Reemplace el filtro de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Abra el capó y revise la manguera de succión y el compartimento del

filtro de aire para ver si hay daños.

2. Desenrosque la presilla del filtro de aire y quite la tapa.
3. Limpie minuciosamente el interior del compartimento del filtro de aire.
4. Reemplace el filtro y revise el compartimento para ver si hay daños.
5. Instale la tapa y fjela con la presilla.

NOTA

- Cuando instale la tapa, asegúrese de que la válvula de recolección de polvo esté hacia abajo.

**PRECAUCIÓN**

- Utilice solo un filtro original de KIOTI. Si utiliza un producto que no es original, se puede dañar la sección interna y el sensor del motor.
- Coloque la tapa con firmeza para asegurarse de que no ingrese polvo al sistema.
- Cuando quite el filtro, tenga cuidado de que no ingresen materias extrañas a la admisión de aire.

VERIFIQUE Y LIMPIE EL FILTRO DE ENTRADA DE AIRE A LA CABINA (AU)

Verifique y limpie el filtro de entrada de aire cada 100 horas o más seguido si es necesario. Mantenga el filtro de aire limpio para una operación eficiente del sistema de calentamiento y enfriamiento. Reemplace con partes genuinas si fuera dañado o cuando el filtro no pueda ser limpiado.

**ADVERTENCIA**

- *Siga las instrucciones de los fabricantes del equipo y de los químicos acerca de las prohibiciones para inhalación de polvos o rocío, prácticas de higiene personal y otras precauciones anotadas por los fabricantes.*

**IMPORTANTE**

- Siempre porte ropa protectora, ej. overoles, gafas, guantes y caretas cuando prepare equipo para operaciones de rociado de químicos y SIEMPRE siga las instrucciones del fabricante del químico.



AU)

Los filtros de entrada de aire deben ser verificados semanalmente o diariamente si se usan en condiciones extremas. El elemento de filtrado de papel estándar tiene la siguiente eficiencia con una presión diferencial máxima de incremento de 2 mbar. Malla de gasa gruesa SAE 99.5%.

 NOTA

- Este elemento no proporciona protección contra rociado de químicos.

**PRECAUCIÓN**

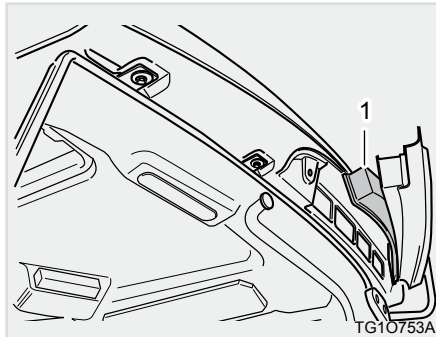
- El fabricante no es responsable directa ni indirectamente por la aplicación de filtros especiales y/o cambios al sistema de entrada de aire de la cabina.
- Todos los cambios al sistema de entrada de aire de la cabina puede ocasionar un riesgo a la salud del operador y puede alterar significativamente el desempeño del sistema de aire acondicionado. En cualquier caso, la cabina no está garantizada como herméticamente sellada para el polvo.
- Siempre porte protecciones individuales cuando trabaje en ambientes particularmente polvosos.

**NOTA**

- Reemplace los filtros con refacciones originales únicamente.

**IMPORTANTE**

- Deseche los filtros correctamente de acuerdo con las regulaciones locales. Sea responsable del ambiente.

**⚠ ADVERTENCIA**

- **Recuerde que el filtro de la cabina no es adecuado para químicos en general. La protección absoluta contra estos productos puede por tanto ser lograda solo por tomar las medidas de precaución requeridas por el grado de daño de los productos que se usan realmente.**
- **Esta última precaución debe ser estrictamente observada para filtros de cualquier tipo.**

⚠ ADVERTENCIA

- **Retire el filtro antes de lavar la cabina. Si lava la cabina y el filtro no ha sido retirado, tenga cuidado de que el chorro de agua no salpique sobre la rejilla protectora. De otro modo el filtro de la cabina se dañará irreparablemente.**

⚠ PRECAUCIÓN

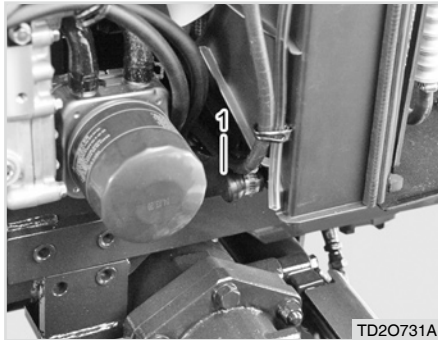
- **Instale únicamente los filtros de carbón suministrado sellado cuando se entregó: cumpla con las instrucciones de operación en el contenedor e incluido en el paquete del filtro.**
- **Cumpla cuidadosamente con las instrucciones de operación en los paquetes o etiquetas de los filtros. Reemplace los filtros a los intervalos especificados por el fabricante del filtro.**
- **Póngase en contacto con su distribuidor si debe usar filtros específicos para protección de químicos.**

⚠ ADVERTENCIA

- **Siempre porte el tipo adecuado de equipo de protección personal para protegerse contra productos dañinos que utilice.**



VACIADO DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN Y CAMBIO DEL REFRIGERANTE (AJ)



(1) Tapón de drenaje

1. Estacione el tractor en una superficie nivelada, pare el motor y deje que se enfríe.
2. Para drenar el refrigerante, quite el tapón de drenaje del radiador y gire la tapa del radiador hasta la primera muesca para aliviar la presión del radiador. A continuación, quite completamente la tapa.
3. Una vez que se drene el refrigerante, coloque el tapón de drenaje.

4. Utilice agua potable limpia y anticongelante para llenar el depósito.
5. Siga las instrucciones del fabricante del limpiador.

VERIFIQUE Y LIMPIE EL FILTRO DE ENTRADA DE AIRE A LA CABINA (AU)

Verifique y limpie el filtro de entrada de aire cada 100 horas o más seguido si es necesario. Mantenga el filtro de aire limpio para una operación eficiente del sistema de calentamiento y enfriamiento. Reemplace con partes genuinas si fuera dañado o cuando el filtro no pueda ser limpiado.

**⚠ ADVERTENCIA**

- ***Siga las instrucciones de los fabricantes del equipo y de los químicos acerca de las prohibiciones para inhalación de polvos o rocío, prácticas de higiene personal y otras precauciones anotadas por los fabricantes.***

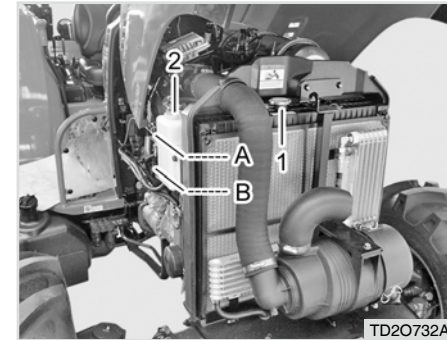
⊕ IMPORTANTE

- **Siempre porte ropa protectora, ej. oboles, gafas, guantes y caretas cuando prepare equipo para operaciones de rociado de químicos y SIEMPRE siga las instrucciones del fabricante del químico.**

Los filtros de entrada de aire deben ser verificados semanalmente o diariamente si se usan en condiciones extremas. El elemento de filtrado de papel estándar tiene la siguiente eficiencia con una presión diferencial máxima de incremento de 2 mbar. Malla de gasa gruesa SAE 99.5%.

📖 NOTA

- **Este elemento no proporciona protección contra rociado de químicos.**



(1) Tapa del radiador
(A) Lleno

(2) Depósito
(B) Bajo

6. Instale la tapa del radiador con firmeza.
7. Arranque el motor y hágalo funcionar a velocidad en vacío durante unos minutos.
8. Pare el motor y deje que se enfríe.
9. Drene el agua y el limpiador de sistemas de refrigeración, y cierre el grifo de drenaje. A continuación, agregue una mezcla de



anticongelante y agua, y cierre la tapa del radiador con firmeza.

10. Haga funcionar el tractor a velocidad en vacío hasta alcanzar la temperatura de funcionamiento.
11. Revise el nivel de refrigerante en el depósito. Si el nivel es bajo, agregue refrigerante.

Capacidad de refrigerante [L (U.S. gal.)]	
CRDI (3FT-TL4)	7,9 (2,1)
IDI (4B243)	8,9 (2,35)



PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes, tenga en cuenta lo siguiente:

- No quite la tapa del radiador cuando el refrigerante esté caliente. El vapor o los líquidos muy calientes que emana el sistema de refrigeración caliente pueden producir quemaduras graves. Primero enfríe el motor.
- Aunque el refrigerante se haya enfriado, gire la tapa a la primera posición y, a continuación, espere a que se despresurice antes de quitar la tapa por completo.



IMPORTANTE

- No arranque el motor sin refrigerante.
- Utilice agua potable limpia y anticongelante para llenar el radiador y el depósito.
- Cuando el anticongelante se mezcla con agua, la relación de la mezcla de anticongelante no debe ser inferior al 50 % de agua y anticongelante.
- Apriete la tapa del radiador con firmeza. Si la tapa está floja o mal ajustada, se puede fugar agua y el motor se puede recalentar.
- Si se debe quitar la tapa del radiador, siga las indicaciones mencionadas arriba y, a continuación, vuelva a apretar la tapa con firmeza.
- Utilice agua potable limpia y anticongelante para llenar el depósito.
- Si hay fugas de refrigerante, póngase en contacto con su distribuidor Kioti local.



ANTICONGELANTE

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

Si se reemplazó el anticongelante posteriormente con agua del grifo, el refrigerante puede congelarse, lo que puede provocar daños al cilindro y al radiador cuando la temperatura ambiente cae por debajo de 0 °C (32 °F).

Por lo tanto, asegúrese de cambiar el agua por anticongelante antes de que comience el invierno.

Cuando cambie el tipo de anticongelante, enjuague el sistema de refrigeración varias veces y póngase en contacto con un profesional para saber cuál es la relación correcta de la mezcla.

Porcentaje de anticongelante (etilenglicol)	Punto de congelación		Punto de ebullición	
	°F	°C	°F	°C
40	-12	-24	222	106
50	-34	-37	226	108

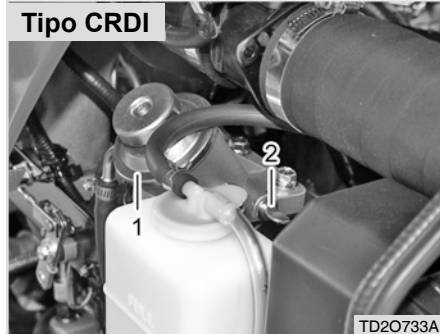
* A 760 mmHg (presión atmosférica), si se usa una tapa de presión para el radiador, se obtiene un punto de ebullición más elevado.

NOTA

- Las temperaturas que se muestran a la izquierda son estándares de la industria que requieren un contenido mínimo de glicol en el anticongelante concentrado.
- Cuando el nivel de refrigerante descienda debido a la evaporación, añada solo agua. En caso de fugas, añada anticongelante y agua según la relación de mezcla especificada.
- El anticongelante absorbe la humedad. Mantenga el anticongelante que no se usa en un recipiente sellado herméticamente.
- No utilice agentes limpiadores para radiador cuando se añada anticongelante al agua de refrigeración. (El anticongelante contiene un agente anticorrosivo que reacciona con el agente limpiador para radiador y forma sedimentos que afectan a las piezas del motor).



PURGA DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE (AK)

**Estándar****Tipo CRDI**

(1) Bomba de mando

(2) Tapón de aire

1. Asegúrese de que la cantidad de combustible en el depósito sea suficiente.
2. Si ingresa aire al filtro de combustible, desenrosque el perno de purga (2) que se muestra en la ilustración anterior y gire el interruptor de encendido para hacer funcionar el motor de arranque. Luego, el aire que se encuentra en el filtro de combustible se purga a través del perno de purga, como se muestra en la ilustración anterior.

NOTA

- No es necesario realizar la purga si se instala el orificio para combustible después de cargar el combustible.
3. Cuando se vea el combustible por el perno de purga, apriete dicho perno y arranque el motor.

IMPORTANTE

Para proteger el filtro catalizador, haga lo siguiente:

- Asegúrese de utilizar solo el combustible especificado.
- Respete el cronograma de cambio de aceite del motor.
- Revise con frecuencia el nivel de aceite del motor para mantenerlo en el nivel especificado.
- Evite cualquier funcionamiento del motor a velocidad en vacío que no sea necesario.
- Nunca pare el motor durante el desplazamiento.
- Nunca coloque la palanca de cambios en punto muerto al conducir en bajada.
- No utilice ningún aditivo de combustible ni de aceite de motor.
- Evite conducir si hay alguna luz de advertencia encendida.



⊕ IMPORTANTE

Para proteger el filtro catalizador, haga lo siguiente:

- Evite cualquier material inflamable, como césped seco y papel, cerca del filtro catalizador mientras la máquina está estacionada.

⚠ PRECAUCIÓN

- Nunca purgue el sistema de combustible cuando el motor está caliente.

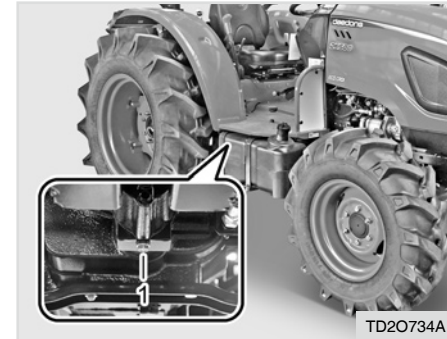
⊕ IMPORTANTE

- Después de la purga, el combustible sin burbujas pasa por el filtro de combustible y se transfiere a la bomba de inyección de combustible. Mantenga el nivel adecuado de combustible en el depósito antes de que este quede vacío. Si el motor diésel consume todo el combustible, debe añadirse más al depósito y, a continuación, debe purgarse el sistema de combustible.

📖 NOTA

- Si no se puede arrancar el motor incluso después de purgar el sistema de combustible, póngase en contacto con su distribuidor local.

DRENAJE DE AGUA DE LA CAJA DEL EMBRAGUE (AL)



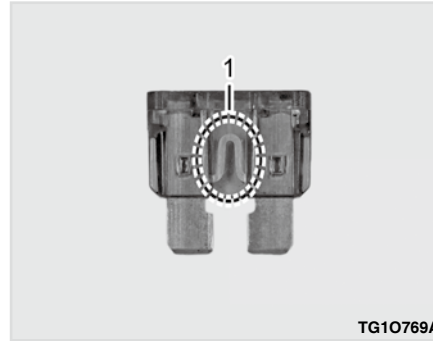
(1) Tapón

1. Hay un tapón debajo de la caja del embrague.
2. Drene toda el agua e instale el tapón. Drene el agua en un recipiente y elimínela de una manera adecuada que no afecte el medioambiente.

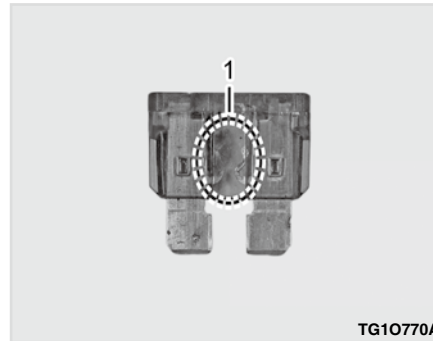




3. Si el fusible está quemado, reemplácelo por un fusible nuevo de la misma capacidad. Asegúrese de que esté instalado con firmeza.
4. Instale la tapa de la caja de fusibles.



(1) Fusible normal



(1) Fusible quemado

⚠ ADVERTENCIA

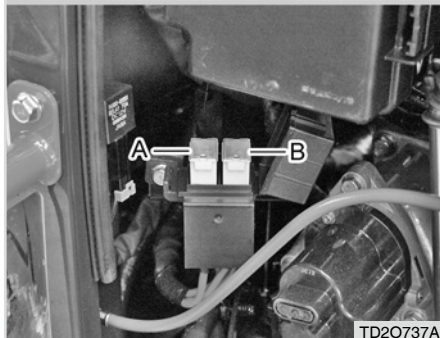
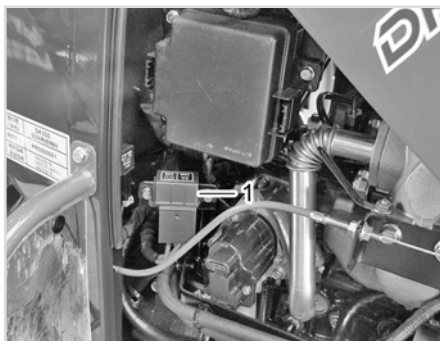
- **Nunca use un fusible de capacidad superior a la especificada en la tapa de la caja de fusibles.**
- **Si utiliza un fusible defectuoso, alambre de acero o papel de aluminio, el dispositivo eléctrico puede dañarse o incluso incendiarse.**

📖 NOTA

- Si el fusible reemplazado se quema pronto, es probable que el sistema de cables presente una falla. En ese caso, póngase en contacto con su distribuidor **KIO-TI** local.
- Si el conector del fusible, el relé u otro componente eléctrico presentan una falla, póngase en contacto con su distribuidor **KIO-TI** local.



FUSIBLE DE ACCIÓN RETARDADA (AP)



(1) Fusible de acción retardada

(A) Fusible de potencia de carga

(B) Fusible de potencia de precalentamiento

El fusible de acción retardada sirve para proteger los dispositivos y los cables eléctricos. Si el encendido, el precalentamiento, la carga o la función principal presentan una falla, busque la causa del problema, soluciónela y reemplace el fusible por uno nuevo.

Fusible de acción retardada

60 A

⊕ IMPORTANTE

- Si utiliza un fusible de acción retardada que no está aprobado, se pueden producir daños graves en los sistemas eléctricos del tractor.
- Consulte el capítulo Resolución de problemas en este manual o póngase en contacto con su distribuidor KIOTI local para obtener información específica relacionada con problemas eléctricos.

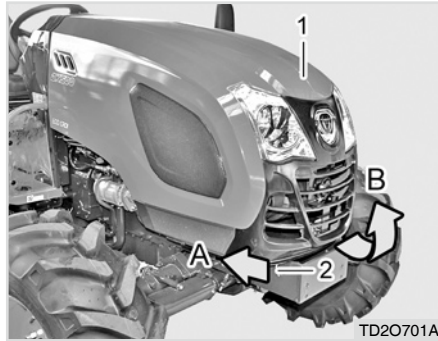
REEMPLAZO DE BOMBILLAS (AQ)

Las bombillas y la capacidad que se utiliza en este tractor se indican en la siguiente tabla. En esta sección, se describen solo los procedimientos que puede realizar el usuario.

Secuencia	Bombilla	Capacidad
1	Faro delantero	35W/35W
2	Luz de posición (delantera)	5 W
3	Luz de parada/posición (trasera)	21 W/5 W
4	Luz de señal de giro	21 W
5	Luz de trabajo	21 W
6	Indicador del grupo de instrumentos	Luz de advertencia de carga 3 W
		Otros 1,4 W
7	Luz de marcha atrás	10 W



FARO DELANTERO



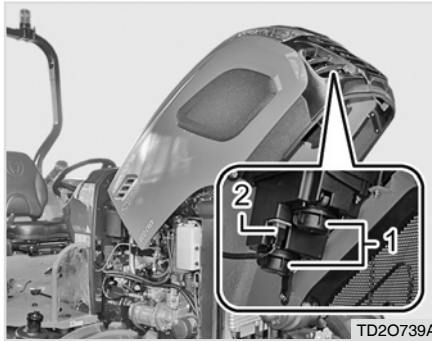
(1) Capó
tura

(2) Perilla de aper-
tura

(A) Empujar

(B) Abrir

1. Gire el interruptor de llave hasta la posición DESCONECTADA y abra el capó.



(1) Tapa

(2) Conector

2. Quite la tapa.

3. Presione y gire el enchufe hacia la izquierda para quitar la bombilla. Si la bombilla está quemada, reemplácela por una nueva de la misma capacidad.

⚠ ADVERTENCIA

- Si se usa una bombilla diferente de la especificada, la luz 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. Si se utiliza una bombilla no recomendada, se puede desatar un incendio.
- Los faros delanteros pueden empañarse temporalmente debido a la lluvia o al lavado automático. Esto se debe a la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior del faro, lo cual es normal.



LUCES DE SEÑAL DE GIRO Y DE POSICIÓN TRASERAS

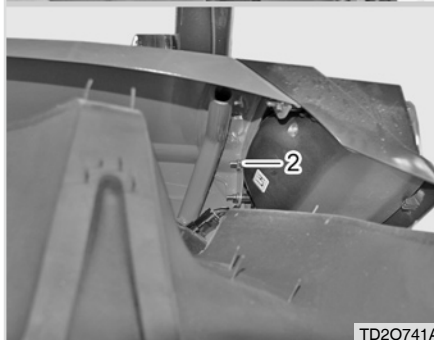


(1) Luz de señal de giro

1. Las luces de señal de giro traseras están montadas en el guardabarros trasero.



(1) Conector



(2) Tuerca

2. Desconecte el conector y afloje la tuerca de la parte inferior del guardabarros para quitar el conjunto de luz de señal de giro.



(1) Tornillo

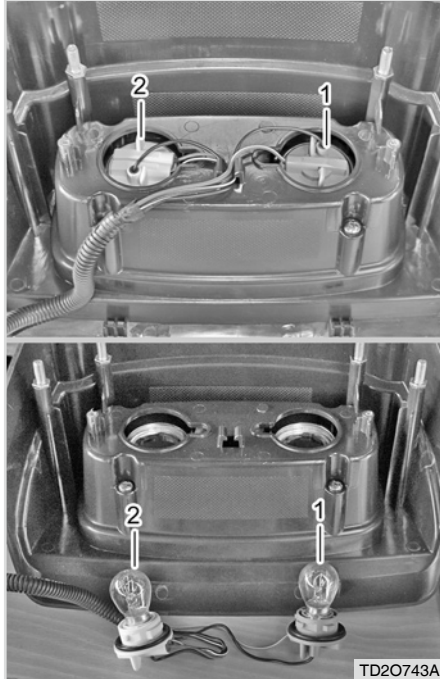
(2) Tapa

3. Afloje el tornillo para quitar la tapa.



7-48

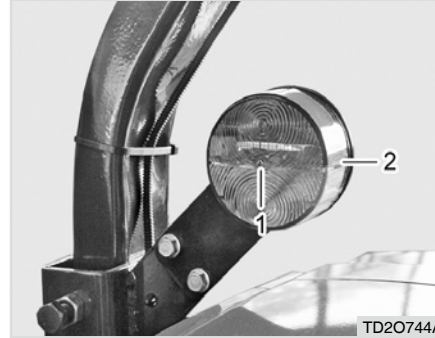
DK4510 / DK5010 / DK5510



- (1) Luz de señal de giro
(2) Luz de posición

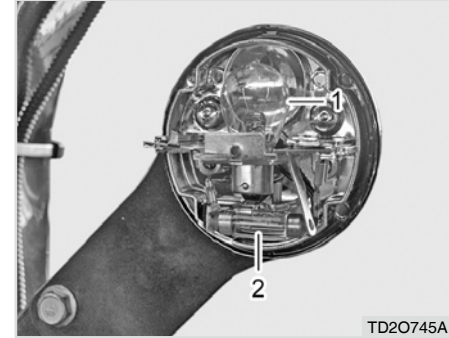
4. Gire el enchufe hacia la izquierda para quitar la bombilla y reemplácela por una nueva.

LUCES DE SEÑAL DE GIRO Y DE POSICIÓN DELANTERAS



- (1) Tornillo
(2) Lente

1. Las luces de señal de giro delanteras están instaladas en el bastidor de la estructura **ROPS** (estructura de protección en caso de vuelcos).
2. Afloje el tornillo para quitar la lente.



- (1) Bombilla de la luz de señal de giro
(2) Bombilla de la luz de posición

3. Gire el enchufe de la bombilla hacia la izquierda para quitarla. Instale la bombilla nueva.



LUZ DE MARCHA ATRÁS



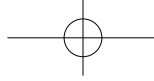
(1) Tornillo

(2) Lente



(1) Enchufe de la bombilla

2. Gire el enchufe de la bombilla hacia la izquierda para quitarla. Instale la bombilla nueva.



NOTAS



daedong





ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN

ALMACENAMIENTO DEL TRACTOR 8-2

ALMACENAMIENTO DIARIO 8-2

ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO 8-2

USO DEL TRACTOR DESPUÉS DE UN ALMACENAMIENTO
PROLONGADO 8-4

USO Y ELIMINACIÓN 8-4

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, de ser posible. Si se debe dejar a la intemperie, cúbralo.



ADVERTENCIA

- *Cuando opere el tractor en un área cerrada, ventile el área para disipar el gas de escape hacia fuera. El gas de escape es incoloro e invisible, pero es nocivo.*

3. Quite la batería del tractor en invierno y almacénela bajo techo.
4. Añada anticongelante al tractor en invierno para evitar que el radiador se congele.
5. Quite la llave de encendido y guárdela por separado.

ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO

Si el tractor no se va a utilizar durante un periodo de hasta un año, siga estas instrucciones. Estos pasos indican cómo hacer para volver a operar el tractor después de un largo periodo de almacenamiento. Después de seguir estas instrucciones, repítalas durante el periodo de extensión.



IMPORTANTE

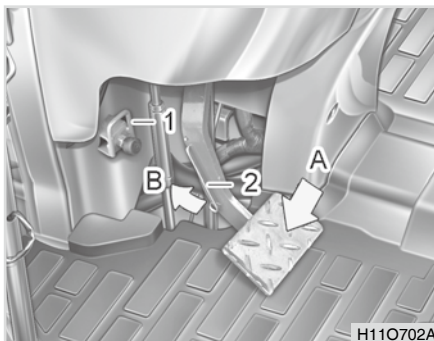
- **Si el tractor no se va a utilizar por un periodo prolongado, siga las instrucciones que figuran a continuación para evitar la corrosión y el deterioro del rendimiento del tractor durante el almacenamiento.**

1. Revise los pernos y las tuercas para ver si están flojos, y apriételes si es necesario.
2. Aplique grasa a las zonas del tractor con elementos metálicos al descubierto que se puedan oxidar, y también a los pivotes.

3. Desmonte las pesas del cuerpo del tractor.
4. Infle los neumáticos a una presión un poco superior a la habitual.
5. Cambie el aceite del motor y ponga el motor en marcha para que el aceite circule por todas las piezas durante unos cinco minutos.
6. Utilice el bulón de bloqueo del embrague para mantenerlo desconectado. Si se deja conectado durante un periodo prolongado, se puede oxidar la tapa del embrague, lo que haría imposible la desconexión del embrague en la siguiente operación.
7. Con todos los implementos a nivel del suelo, recubra con grasa todos los elementos expuestos, como las varillas de pistón de los cilindros hidráulicos.
8. Quite la batería del tractor. Guarde la batería de acuerdo con los procedimientos de almacenamiento de baterías. (Consulte la sección Batería en el capítulo Mantenimiento).



9. Mantenga el tractor en un lugar seco y protegido de la lluvia. Cubra el tractor.
10. Limpie los componentes del motor y también el tractor.
11. Añada grasa a todas las conexiones de engrase.
12. Vacíe el sistema de refrigeración y drene el agua de su interior. Además, agregue anticongelante y agua.
13. Coloque calces en el bastidor para aliviar el peso que recae sobre los neumáticos.
14. Instale la tapa en el tubo de escape.
15. Coloque una etiqueta en el tractor para indicar que se encuentra en almacenamiento.
16. Si el tractor tiene un sistema de aire acondicionado, arranque el motor y active este sistema una vez por mes.



(1) Traba
(2) Pedal del embrague
(A) Pisar (B) Fijo

17. Bloquee los pedales del freno y aplique el freno de estacionamiento.

PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones:

- Nunca limpie el cuerpo del tractor mientras el motor esté en funcionamiento.
- Para evitar el envenenamiento por gas de escape, nunca haga funcionar el motor en un área cerrada sin un sistema de ventilación adecuado.
- Cuando almacene el tractor, quite la llave del interruptor y guárdela por separado para evitar que alguna persona no autorizada opere el tractor y resulte lesionada.
- Cubra el tractor después de que el silenciador y el motor se hayan enfriado.
- Si no va a quitar la batería, desconecte al menos el terminal negativo. Los roedores pueden morder los cables, lo que puede desatar un incendio.



USO DEL TRACTOR DESPUÉS DE UN ALMACENAMIENTO PRO- LONGADO

1. Revise la presión de aire de los neumáticos e ínfeles si está baja.
2. Instale la batería. Revise que la batería esté completamente cargada antes de instalarla.
3. Revise la tensión de la correa del ventilador.
4. Revise los niveles de todos los fluidos (aceite de motor, aceite hidráulico y de la transmisión, refrigerante del motor).
5. Quite la grasa de la varilla del cilindro expuesta.
6. Aplique grasa a los puntos de lubricación.
7. Pise el pedal del embrague y desconecte el gancho de trava.
8. Suba al tractor y arranque el motor.
9. Revise que el panel de instrumen-

tos y todas las piezas funcionen correctamente mientras el motor está en funcionamiento por algunos minutos.

10. Conduzca el tractor hasta el exterior y revise que funcione correctamente. Estacione el tractor afuera y mantenga el motor a velocidad en vacío durante, al menos, cinco minutos. Pare el motor y realice una inspección visual del tractor. Revise para ver si hay fugas.
11. Arranque el motor, desconecte el freno de estacionamiento y pise el pedal del freno para verificar que esté en las condiciones adecuadas. Si es necesario, ajuste la holgura del pedal del freno.
12. Pare el motor y revise para ver si hay fugas. Repare cualquier pieza, según sea necesario.

USO Y ELIMINACIÓN

Para proteger el medioambiente, tenga en cuenta lo siguiente al usar y eliminar el tractor:

1. Cuando cambie el aceite o el refrigerante usted mismo, tenga cuidado de no derramarlo y elimine el aceite y el refrigerante de forma adecuada según las normas aplicables.
2. Nunca abandone o deseche un tractor o un implemento cuya vida útil haya finalizado; póngase en contacto con su distribuidor **KIOTI** para eliminarlo según las normas.
3. Evite trabajar con cargas muy pesadas, ya que esto puede causar la producción excesiva de gas de escape, el cual es nocivo para el medioambiente.



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR 9-2

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL TRACTOR 9-4

9

9



En esta tabla de resolución de problemas, se presenta un resumen de acciones de mantenimiento simples para aquellos usuarios que están familiarizados con los sistemas mecánicos.

Para obtener acciones de mantenimiento más detalladas, póngase en contacto con su distribuidor **KIOTI** local.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR

Causa	Contramedidas
1. Cuando resulta difícil arrancar el motor	• Revise el depósito y el filtro de combustible.
	• Quite el agua, los sedimentos y otras impurezas.
	• Dado que todo el combustible pasa por el filtro, si hay agua u otra materia extraña en el filtro, reemplácelo.
	• Si hay aire en el filtro o en las tuberías de inyección de combustible, la bomba de combustible no funciona correctamente.
	• Para obtener una presión de inyección de combustible adecuada, desenrosque la tuerca de la tapa del depósito de combustible e inspeccione el sistema.
	• Afloje el tornillo de ventilación ubicado sobre el filtro y la bomba de inyección de combustible para eliminar todo el aire del sistema de combustible.
	• Esto sucede cuando se mezclan agua o sedimentos en el combustible. Limpie el inyector y revise el orificio de llenado de combustible para ver si hay daños.
• El combustible está espeso y no fluye.	• Revise la boquilla para ver si funciona correctamente o no; de no ser así, instale una boquilla nueva.
• Hay aire o agua mezclados en el sistema de combustible.	• Póngase en contacto con su distribuidor KIOTI .
• Hay depósitos de carbonilla en el orificio del inyector.	• Cambie el grado de aceite según el clima (la temperatura).
• El juego de las válvulas es incorrecto.	
• El aceite de motor se pone espeso en climas fríos, y el motor arranca despacio.	



Causa	Contramedidas
1. Cuando resulta difícil arrancar el motor	• Pise el pedal del embrague, a menos que ya esté pisado.
	• Coloque el interruptor de la toma de fuerza (TDF) en la posición DESCONECTADA.
	• Si el interruptor o el motor de arranque presentan una falla, acuda a un taller para que los reparen.
	• Si hay un terminal suelto o corroído, límpielo o ajústelo con firmeza.
2. Cuando la salida es insuficiente	• Póngase en contacto con su distribuidor KIOTI .
	• Limpie o reemplace el elemento cada 100 a 200 horas de funcionamiento.
	• Póngase en contacto con su distribuidor KIOTI .
3. Cuando el color del escape es particularmente malo	• El combustible es de muy mala calidad. Temperatura Superior a -10 °C Tipo de combustible Diésel n.º 2 Inferior a -10 °C Diésel n.º 1
	• La boquilla está en malas condiciones. • Si es necesario, reemplácela con una boquilla nueva.

※ Si tiene alguna consulta, póngase en contacto con su distribuidor **KIOTI**.



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 punto muerto.	• Revise las palancas de cambios.
	• El freno de estacionamiento está aplicado.	• Suelte el pedal del freno de estacionamiento.
2. Cuando el embrague no funciona correctamente	• El embrague resbala (se desliza).	• Revise y ajuste el juego del pedal del embrague. Póngase en contacto con su distribuidor KIOTI .
		• El sensor de posición del pedal del embrague presenta una falla. Póngase en contacto con su distribuidor KIOTI .
		• El embrague hidráulico está desgastado. Póngase en contacto con su distribuidor KIOTI .
		• Hay una calibración incorrecta cuando se conecta el embrague. Corrija la sincronización de conexión después de consultar con su distribuidor KIOTI .
3. Cuando el freno no funciona correctamente	• El embrague no se puede desconectar.	• Revise y ajuste el juego del pedal del embrague. Póngase en contacto con su distribuidor KIOTI .
		• La válvula hidráulica o el sistema hidráulico presentan una falla. Póngase en contacto con su distribuidor KIOTI .
	• El freno no funciona, o solo funciona un pedal del freno.	• Hay una calibración incorrecta cuando se conecta el embrague. Corrija la sincronización de conexión después de consultar con su distribuidor KIOTI .
		• El juego del pedal del freno es excesivo. Ajuste el juego.
		• El forro del freno está desgastado o agarrotado. Acuda a un taller para que lo reemplacen.
	• El pedal del freno no regresa correctamente a su posición.	• El resorte de regreso del freno está dañado. Reemplácelo.
		• La grasa de cada superficie en contacto es insuficiente. Quite el óxido y aplique grasa.



Causa	Contramedidas
4. Cuando el volante de dirección no funciona correctamente	• El volante de dirección está pesado o vibra.
	• La convergencia es incorrecta. Vuelva a ajustarla.
	• El volante de dirección está pesado o vibra.
5. Cuando el sistema hidráulico presenta una falla	• La presión de inflado de los neumáticos es diferente. Infle los neumáticos izquierdos y derechos a la presión especificada.
	• Las conexiones están flojas. Vuelva a apretar cada conexión y vuelva a colocar la pieza.
	• El juego del volante de dirección es excesivo.
5. Cuando el sistema hidráulico presenta una falla	• El eje del volante de dirección está desgastado. Acuda a un taller para que lo reparen.
	• Las piezas de metal están desgastadas. Acuda a un taller para que las reparen.
	• Todas las conexiones tienen holgura. Vuelva a apretar la conexión.
5. Cuando el sistema hidráulico presenta una falla	• Hay una fuga de aceite proveniente del tubo o de la manguera.
	• La abrazadera del tubo está floja. Vuelva a apretarla.
	• El tubo tiene fisuras. Acuda a un taller para que lo reparen.
5. Cuando el sistema hidráulico presenta una falla	• El enganche a tres puntos no se puede bajar.
	• Se activa la función de bloqueo de seguridad del enganche a tres puntos. Se presiona el botón de un toque.
	• La válvula y el cilindro están dañados. Acuda a su distribuidor KIOTI local para que los reparen.
5. Cuando el sistema hidráulico presenta una falla	• El enganche a tres puntos no se puede elevar.
	• El fluido de la transmisión es insuficiente. Añada fluido hasta el nivel especificado.
	• Hay aire en el tubo de admisión. Purgue el tubo.

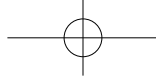


Causa		Contramedidas
5. Cuando el sistema hidráulico presenta una falla	• El enganche a tres puntos no se puede elevar.	• El filtro de aceite está obstruido. Límpielo o reemplácelo. • El filtro hidráulico, la válvula y el cilindro no funcionan correctamente. Acuda a su distribuidor KIOTI local para que los reparen.
	• El enganche a tres puntos vibra solo.	• Un sensor presenta una falla. Póngase en contacto con su distribuidor KIOTI . • Seleccione el orificio del acoplamiento superior más alto.
6. Cuando el sistema eléctrico presenta una falla	• Los faros delanteros no se pueden encender o pierden intensidad.	• El fusible está quemado. Revise los cables y reemplace el fusible. • La bombilla está quemada. Reemplácela. • Los cables de conexión a tierra y terminales hacen mal contacto. Revíselos y límpielos. • El nivel electrolítico de la batería es bajo. Cargue la batería.
		• La batería no se puede cargar.
		• Revise la batería y el alternador.
		• El interruptor de la bocina presenta una falla. Reemplácelo.
	• La bocina no suena.	• Los cables presentan una falla. Repárelos.
		• La bocina está dañada. Repárela o reemplácela.



Causa		Contramedidas
6. Cuando el sistema eléctrico presenta una falla	• Las luces de señal de giro no se encienden de forma intermitente.	• La bombilla está quemada. Reemplácela.
		• El dispositivo de intermitencia presenta una falla. Repárelo o reemplácelo.
	• Las luces de trabajo no se encienden.	• Los cables de conexión a tierra y terminales hacen mal contacto. Revíselos y límpielos.
		• La bombilla está quemada. Reemplácela.
		• Los cables de conexión a tierra y terminales hacen mal contacto. Revíselos y límpielos.

※ Si tiene alguna consulta, póngase en contacto con su distribuidor **KIOTI**.



NOTAS



daedong





ÍNDICE

ÍNDICE 10-2

10

10



A

ACEITES Y LÍQUIDOS.....	2-4
ACTIVACIÓN DE VELOCIDAD CRUCERO DE LA TDF.....	4-13
AJUSTE DE LA CONEXIÓN DE PRUEBA.....	6-5
AJUSTE DE LA CONVERGENCIA (Y).....	7-30
AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA CORREA DEL VENTILADOR (V).....	7-27
AJUSTE DE LA VARILLA DE ELEVACIÓN.....	6-5
AJUSTE DEL ACOPLAMIENTO SUPERIOR.....	6-5
AJUSTE DEL ASIENTO.....	4-37
AJUSTE DEL JUEGO DE LAS VÁLVULAS DEL MOTOR (AE).....	7-33
AJUSTE DEL PASADOR PIVOTE DEL EJE DELANTERO (AD).....	7-32
AJUSTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE (R).....	7-23
AJUSTE DEL PEDAL DEL FRENO (O).....	7-20
AJUSTE DEL VOLANTE DE DIRECCIÓN.....	4-36
AL CONDUCIR EL TRACTOR.....	1-16
AL CONDUCIR EL TRACTOR.....	1-17
ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO.....	8-2
ALMACENAMIENTO DEL TRACTOR.....	8-2
ALMACENAMIENTO DIARIO.....	8-2
ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN.....	8-1
ANTICONGELANTE.....	7-40

ARRANQUE CON BATERÍA AUXILIAR.....	5-9
ARRANQUE DEL MOTOR.....	5-3

B

BANDA DE RODADURA.....	4-49
BATERÍA (W).....	7-28
BLOQUE HIDRÁULICO.....	6-16

C

CALENTAMIENTO.....	5-8
CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR Y REEMPLAZO DEL FILTRO (L).....	7-15
CAMBIO DEL ACEITE DE LA CAJA DEL EJE DELANTERO (N).....	7-19
CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.....	4-18
CARGA.....	7-29
CARGA DE CARBONO Y NIVELES DE ADVERTENCIA.....	4-22
CARGA Y DESCARGA DEL CAMIÓN.....	5-20
CINTURÓN DE SEGURIDAD.....	4-38
CÓDIGO DE MANTENIMIENTO.....	7-9
CÓMO ABRIR EL CAPÓ (A).....	7-9
CÓMO CALENTAR EL MOTOR.....	5-8
CÓMO CALENTAR EL MOTOR (PARA TRACTOR DE INVERSOR HIDRÁULICO).....	5-9



CÓMO CONDUCIR	5-10
CÓMO DESACTIVAR LA VELOCIDAD CRUCERO DE LA TDF	4-14
CÓMO PLEGAR LA ESTRUCTURA ROPS	5-14
CÓMO PONER LA ESTRUCTURA ROPS EN POSICIÓN VERTICAL	5-15
COMPONENTES PARA CONTRAPESO DELANTERO ADICIONAL	4-54
COMPROBACIONES	5-2
CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE IMPLEMENTOS	5-29
CONSEJOS PARA COMENZAR	5-3
CONTRAPEO ADICIONAL (OPTATIVO)	4-53
CONTRAPEO DELANTERO ADICIONAL	4-53
CONTRAPEO TRASERO ADICIONAL (OPTATIVO)	4-54
CONTROL DE POSICIÓN DEL ENGANCHE A TRES PUNTOS	5-23
CONTROL DE TRACCIÓN (SI CORRESPONDE)	5-25
CORREAS Y PIEZAS DE CAUCHO	2-5
CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO	7-4
CUANDO ESTÁN INSTALADOS EL CUCHARÓN CON CARGA Y EL CONTRAPEO TRASERO	6-15
CUANDO ESTÁN INSTALADOS EL CUCHARÓN VACÍO Y EL CONTRAPEO TRASERO	6-15
CUANDO HAGA USO DE LA T.D.F	1-17

D

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES Y CONSEJOS DE OPERACIÓN	4-1
DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN DEL IMPLEMENTO DE ENGANCHE A TRES PUNTOS (INCLUIDA LA CONEXIÓN DE LA JUNTA UNIVERSAL)	6-2
DESMONTAJE DEL IMPLEMENTO	6-6
DESPLAZAMIENTO DEL ASIENTO	4-37
DESPLAZAMIENTO EN PENDIENTE	5-18
DESPLAZAMIENTO EN PENDIENTE	6-15
DIMENSIÓN ESTÁNDAR DE LA BANDA DE RODADURA (RUEDA TRASERA)	4-50
DIMENSIONES EXTERNAS	3-2
DIRECCIÓN DE INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS	4-52
DRENAJE DE AGUA DE LA CAJA DEL EMBRAGUE (AL)	7-42

E

ELEMENTO DE REVISIÓN DIARIA	7-3
ELIMINACIÓN DE AGUA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE	7-24
ENCHUFE DE SIETE CLAVIJAS (OPTATIVO)	4-45
ENGANCHE Y REMOLQUE	6-6
ESPECIFICACIONES	3-1
ESPECIFICACIONES DE LOS NEUMÁTICOS DELANTEROS Y PAR DE LOS PERNOS Y LAS TUERCAS DE LAS RUEDAS	4-52



E

ESPECIFICACIONES DE LOS NEUMÁTICOS TRASE- ROS Y PAR DE LOS PERNOS Y LAS TUERCAS DE LAS RUEDAS	4-53
ESPECIFICACIONES GENERALES	3-2
ESPECIFICACIONES GENERALES	3-4
ESTACIONAMIENTO	5-16
ESTACIONAMIENTO CON LA PALA INSTALADA	6-16

F

FARO DELANTERO	7-42
FILTRO DE COMBUSTIBLE (S)	7-24
FILTROS	2-5
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	4-34
FUNCIONAMIENTO	5-1
FUNCIONAMIENTO DE LA PALA Y DEL IMPLEMENTO DE ENGANCHE A TRES PUNTOS	6-1
FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES DE MONTAJE DEL IMPLEMENTO DE ENGANCHE A TRES PUNTOS	6-4
FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR	5-3
FUNCIONAMIENTO DEL TRACTOR	5-10
FUNCIONAMIENTO INICIAL	5-3
FUSIBLE DE ACCIÓN RETARDADA (AP)	7-45
FUSIBLES DEL CUERPO (AN)	7-43

G

GIRO	5-18
GRUPO DE INSTRUMENTOS	4-18

I

IMPLEMENTOS MÁS GRANDES PERMITIDOS	3-12
INDICADOR DE 4WD	4-25
INDICADOR DE BUJÍAS	4-28
INDICADOR DE COMBUSTIBLE	4-19
INDICADOR DE GIRO RÁPIDO(SI CORRESPONDE)	4-24
INDICADOR DE LA TDF	4-25
INDICADOR DE PROCESO DE REGENERACIÓN	4-22
INDICADOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR	4-20
ÍNDICE	10-1
INSTALACIÓN DEL EJE DE LA TDF	6-11
INSTRUCCIONES DE ALMACENAMIENTO	7-30
INTERRUPTOR COMBINADO	4-7
INTERRUPTOR DE LA BOCINA	4-9
INTERRUPTOR DE LA LUZ DE EMERGENCIA	4-10
INTERRUPTOR DE LA TDF (CONECTADO/DESCO- NECTADO)	4-15
INTERRUPTOR DE LLAVE	4-6
INTERRUPTOR DE LUZ DE GIRO	4-9



INTERRUPTOR DE LUZ DELANTERA	4-8
INTERRUPTOR DE REGENERACIÓN DEL DPF	4-14
INTERRUPTOR DE SELECCIÓN DE LA TDF (SI CO- RRESPONDE)	4-16
INTERRUPTOR DE TRACCIÓN A LAS CUATRO RUE- DAS/GIRO RÁPIDO	4-10
INTERRUPTORES	4-5

L

LIMITACIONES DE LOS APEROS	3-10
LIMPIEZA DE LA PARRILLA Y LA REJILLA DEL RADIA- DOR (G)	7-14
LIMPIEZA Y REEMPLAZO DEL FILTRO DE AIRE (T)	7-25
LISTA DE COMPROBACIÓN DE MANTENIMIENTO	7-3
LLANTAS CONJUNTO RECOMENDADO	3-13
LUBRICACIÓN DEL ENGRASADOR (P)	7-22
LUBRICANTES	7-8
LUCES DE SEÑAL DE GIRO Y DE POSICIÓN DELAN- TERAS	7-44
LUCES DE SEÑAL DE GIRO Y DE POSICIÓN TRASERAS	7-43
LUGAR DE MONTAJE	4-5
LUZ DE ADVERTENCIA DE AGUA EN EL FILTRO DE COMBUSTIBLE	4-21
LUZ DE ADVERTENCIA DE CARGA DE LA BATERÍA	4-27

LUZ DE ADVERTENCIA DE PRESIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR	4-26
LUZ DE ADVERTENCIA DE REGENERACIÓN	4-22
LUZ DE ADVERTENCIA DE VELOCIDAD CRUCERO DE LA TDF	4-24
LUZ DE ADVERTENCIA DEL FRENO DE ESTACIONA- MIENTO	4-28
LUZ DE FRENO SIMPLE	4-26
LUZ DE MARCHA ATRÁS	7-45
LUZ DE REVISIÓN DEL MOTOR	4-28
LUZ DE SEÑAL DE GIRO	4-21

M

MANEJO DE LA PALA	6-13
MANEJO DEL ENGANCHE A 3PUNTOS	1-19
MANTENIMIENTO	7-1
MANTENIMIENTO DE LAS PEGATINAS DE SEGURIDAD	1-31

N

NEUMÁTICOS	4-46
NIVELES DE RUIDO QUE PERCIBE EL OPERADOR	3-7
NIVELES DE VIBRACIÓN OBTENIDOS DE LA EXPOSI- CIÓN DEL TRACTOR A VIBRACIONES	3-8
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO	2-2
NÚMERO DE LA TRANSMISIÓN	2-2



N

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR.....	2-2
NÚMERO DE SERIE DEL TRACTOR.....	2-2

O

OPERACIÓN DE LOS CONTROLES	4-30
OTROS COMPONENTES.....	2-6

P

PALANCA DE CAMBIOS DE RANGO	4-31
PALANCA DE CAMBIOS DE TDF.....	4-32
PALANCA DE CAMBIOS DEL INVERSOR.....	4-32
PALANCA DE CAMBIOS PRINCIPAL.....	4-31
PALANCA DE CONTROL DE POSICIÓN	4-39
PALANCA DE CONTROL DE TRACCIÓN (SI CORRESPONDE)	4-39
PALANCA DE DOBLE ACCIÓN	4-41
PALANCA DE DOBLE ACCIÓN (SI TIENE).....	5-27
PALANCA DE ELEVACIÓN Y BAJADA DE UN TOQUE (SI CORRESPONDE).....	4-40
PALANCA DEL ACELERADOR MANUAL.....	4-35
PAR Y DIRECCIÓN DE LAS RUEDAS	4-52
PARADA DEL MOTOR.....	5-7
PATRÓN DE INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS DELANTERAS	4-52

PATRÓN DE INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS TRASERAS.....	4-52
PEDAL DE BLOQUEO DEL DIFERENCIAL.....	4-37
PEDAL DEL ACELERADOR	4-35
PEDAL DEL EMBRAGUE	4-33
PEDAL DEL FRENO	4-34
PEGATINAS	1-33
PERILLA DE CONTROL DE VELOCIDAD DEL BRAZO DE ELEVACIÓN (ACOPLAMIENTO INFERIOR).....	4-41
PIE ZAS DE RE CAM BIO ESENCIALES	2-4
PRECAUCIONES AL CONDUCIR POR LA CARRETERA ...	5-19
PRECAUCIONES AL USAR LA DIRECCIÓN ASISTIDA ...	5-21
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	1-1
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CUANDO SE UTILIZA LA PALA CARGADORA.....	1-24
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DURANTE EL SERVICIO	1-19
PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO	1-10
PRECAUCIONES GENERALES.....	1-2
PRECAUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS PEGATINAS	1-36
PRECAUCIONES PARA ENTRAR AL CAMPO DE TRABAJO O SALIR DE ESTE	5-19
PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN.....	7-28
PRESIÓN DE INFLADO	4-47
PROCEDIMIENTO DE AJUSTE.....	7-30



PROCEDIMIENTO DE AJUSTE.....	7-32
PUNTOS DE FIJACIÓN PARA LA PALA DELANTERA.....	6-14
PURGA DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE (AK)	7-41

R

RECEPTÁCULO DE ACOPLE PT1/2 (IMPLEMENTO)	5-29
REEMPLAZO DE BOMBILLAS (AQ)	7-45
REEMPLAZO DEL FILTRO DE AIRE (AF).....	7-33
REEMPLAZO DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE	7-24
REEMPLAZO DEL FLUIDO Y EL FILTRO DE LA TRANSMISIÓN (M).....	7-17
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	9-1
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR	9-2
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL TRACTOR	9-4
REVISIÓN DE LA MANGUERA Y LA ABRAZADERA DEL RADIADOR (Z).....	7-31
REVISIÓN DE LA TUBERÍA DE ADMISIÓN DE AIRE (X).....	7-30
REVISIÓN DE LAS LUCES DE ADVERTENCIA	5-7
REVISIÓN DE LAS LUCES DELANTERAS, LAS BALI- ZAS, ETC. (J).....	7-15
REVISIÓN DE LAS TUBERÍAS DE COMBUSTIBLE (U).....	7-26
REVISIÓN DE LOS MEDIDORES E INDICADORES (I)	7-15
REVISIÓN DE LOS PEDALES DEL FRENO Y DEL EM- BRAGUE (H).....	7-14

REVISIÓN DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD Y LA CA- BINA (K)	7-15
REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR (E)	7-12
REVISIÓN DEL NIVEL DE FLUIDO DE LA TRANSMI- SIÓN (D)	7-11
REVISIÓN DEL NIVEL DE REFRIGERANTE (F)	7-13
REVISIÓN DEL PAR DE LOS PERNOS Y LAS TUER- CAS DE LAS RUEDAS (Q).....	7-23
REVISIÓN PREVIA AL FUNCIONAMIENTO.....	5-2
REVISIÓN Y CARGA DE COMBUSTIBLE (C).....	7-10
REVISIONES DEL MANTENIMIENTO.....	1-2
REVISIONES DEL MANTENIMIENTO.....	2-1

S

SISTEMA HIDRÁULICO REMOTO	5-27
---------------------------------	------

T

TABLA DE VELOCIDADES DE CONDUCCIÓN	3-9
TACÓMETRO/HORÓMETRO	4-19
TAMAÑO ESTÁNDAR DE LA APLICACIÓN	3-10
TDF ECO.....	4-19
TDF Y GUARDA DE PROTECCIÓN TDF	6-9
TUBERÍA DE LA DIRECCIÓN ASISTIDA (AA).....	7-32



10-8 *DK4510 / DK5010 / DK5510*

U

UBICACIÓN DE LAS PEGATINAS DE MONTAJE	1-31
USO DEL TRACTOR DESPUÉS DE UN ALMACENA- MIENTO PROLONGADO	8-4
USO Y ELIMINACIÓN	8-4

V

VACIADO DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN Y CAM- BIO DEL REFRIGERANTE (AJ)	7-37
VÁLVULA DE FRENO HIDRÁULICO (SI ESTÁ EQUIPADO).....	6-9
VELOCIDAD CRUCERO DE LA TDF	4-13
VISTA EXTERIOR	4-3