

5. CONDUCCIÓN DEL TRACTOR

PROCEDIMIENTO

- Presione por completo el pedal del embrague.
- Seleccione la marcha deseada, mueva el selector de gama doble a la gama alta o baja.
- Desconecte el freno de estacionamiento.
- Mediante la palanca de aceleración manual aumente gradualmente las revoluciones del motor y suelte lentamente el pedal del embrague.
- Quite su pie del pedal del embrague y mediante la palanca de aceleración manual, aumente lentamente la aceleración hasta alcanzar las revoluciones deseadas del motor.
- Cuando cambie de marcha, presione siempre el pedal del embrague por completo y después cambie de marcha.
- Si las marchas no entran fácilmente, suelte suavemente el pedal del embrague lo suficiente como para permitir que los engranes giren lo suficiente para engranar entre sí.

IMPORTANTE: *No repose el pie ni lo deje sobre el pedal del embrague ya que esto producirá un desgaste prematuro del mismo.*

SELECCIÓN DE CAMBIOS

Seleccione el cambio que proporcionará el mejor rendimiento del tractor y del implemento sin sobrecargar el motor y/o la transmisión.

Como las condiciones del terreno pueden variar en el mismo campo, continúe seleccionando la marcha en que el motor funcionará satisfactoriamente a una potencia máxima de $\frac{3}{4}$.

IMPORTANTE: *Cambie de marchas de gama únicamente después de haber detenido el tractor. No cambie de marchas con el tractor en movimiento.*

FRENOS

- Antes de conectar los frenos, reduzca la velocidad del motor y a continuación presione lentamente los pedales de freno dual.
- Cuando conduzca el tractor en carreteras, trabe siempre los pedales de freno juntos mediante la traba de freno.
- Los pedales de freno independientes deberían usarse únicamente durante la operación en el campo para ayudar a girar rápidamente.

IMPORTANTE: *No repose el pie ni lo deje sobre el pedal del freno ya que esto causará un desgaste prematuro de los frenos y puede provocar una pérdida de potencia.*

USO DEL EMBRAGUE

- El desplazamiento del pedal de embrague doble tiene dos etapas diferentes. Si se presiona el pedal del embrague dentro de la primera etapa, se desconecta el embrague principal que controla el movimiento del tractor a través del tren de potencia. Si se presiona el pedal del embrague por completo se desconectará el embrague secundario y por lo tanto se desconectará la potencia al eje hidráulico de la TDF.

TOMA DE FUERZA DEPENDIENTE



PELIGRO:
Desconecte siempre el eje de la TDF y pare el motor antes de realizar conexiones, ajustes o trabajos.

Siempre desconecte el eje de la TDF y permita que los implementos impulsados por la TDF se detengan por completo antes de intentar realizar ajustes.

Si la aguja del tacómetro se establece a 1,790 rpm., las rpm medidas en la TDF serán 540.

El eje de la toma de fuerza es de 6 estrías de 1-3/8 de pulgada (34.8 mm) de diámetro con una ranura anular para el acoplamiento al tractor del equipo operado por la TDF.

La Fig. 54 muestra el eje de la TDF sin la tapa para la conexión de un implemento.

La Fig. 55 muestra el eje de la TDF con la tapa y el protector para evitar que el operador o su vestimenta entren en contacto con el eje de la TDF. Siempre conserve la tapa de la TDF en su lugar cuando el eje de la TDF no se use.



ADVERTENCIA:
Use siempre blindajes de seguridad apropiados cuando opere equipo impulsado por la TDF.

Para desconectar presione el interruptor hacia abajo (Fig.57b).

NOTA: El interruptor de conexión de la TDF debe estar en la posición desconectada (completamente hacia abajo) para conectar el interruptor neutral de modo de poder arrancar el motor.



Fig. 54

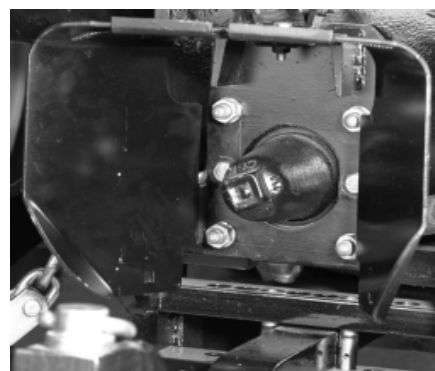


Fig. 55

TOMA DE FUERZA INDEPENDIENTE

Si el tractor tiene toma de fuerza independiente será controlada electro-hidráulicamente.

- Control de interruptor de la toma de fuerza independiente (Fig. 56)

No deje conectado el interruptor de la toma de fuerza independiente más del tiempo necesario para la operación. Desconecte siempre la TDF (neutral), apague el motor y conecte el freno de estacionamiento antes de llevar a cabo cualquier trabajo de ajuste o reparación en el implemento conectado a ésta.

Para conectar la TDF, presione el interruptor en el centro, tire del anillo exterior hacia arriba (Fig. 57a). La luz indicadora de velocidad de la TDF seleccionada en el tablero de instrumentos se ilumina.



Fig. 56



Fig. 57a



Fig. 57b

SISTEMA DE LEVANTE HIDRÁULICO

El sistema hidráulico combina el tractor y el implemento en una sola unidad donde el implemento se controla hidráulicamente. El sistema realiza las siguientes funciones.

1. Control de profundidad de implementos de contacto con el suelo (control de tiro) (B)
2. Control y posicionamiento de los implementos por encima del suelo (control de posición) (A)

NOTA: La velocidad de bajada del implemento puede controlarse mediante el control de respuesta (Fig. 59)

3. Control de equipo externo con operación hidráulica-remolque operation-volcador, operación de cargador, mando de control hidráulico, etc.

CONTROLES

El cuadrante de la palanca de control del enganche de tres puntos está situado en el lado derecho del asiento del tractor, al alcance de la mano del operador. Las dos palancas, tiro y posición, operan del siguiente modo.

Palanca de control de tiro

(A Fig. 58)

La palanca de control de tiro es la palanca exterior y opera dentro de la gama de tiro del cuadrante. Una perilla (C) traba el tope ajustable en posición para indicar cuándo se alcanza la profundidad de trabajo deseada. Cuanto más se mueva la palanca hacia abajo, más profundamente tenderá a penetrar el implemento en el suelo y por el contrario, cuanto más cerca esté la palanca de la marca "arriba", más al ras tenderá a trabajar el implemento.

Palanca de control de posición

(B Fig. 58)

La palanca de control de posición es la palanca interior y opera en la gama de posición, transporte y bombeo constante del cuadrante.

Una perilla (D) traba el tope ajustable en la posición requerida. En el sector de control de posición, la palanca se usa para levantar y bajar el tercer punto del tractor y para transportar o sostener implementos a alturas fijas variables por encima del piso. La velocidad de caída del tercer

punto o de los implementos es aproximadamente equivalente a la velocidad con que se mueve la palanca.

Cuando la palanca está en el sector de bombeo constante, la potencia hidráulica del tractor puede transmitirse a los cilindros externos de control remoto o a motores hidráulicos.

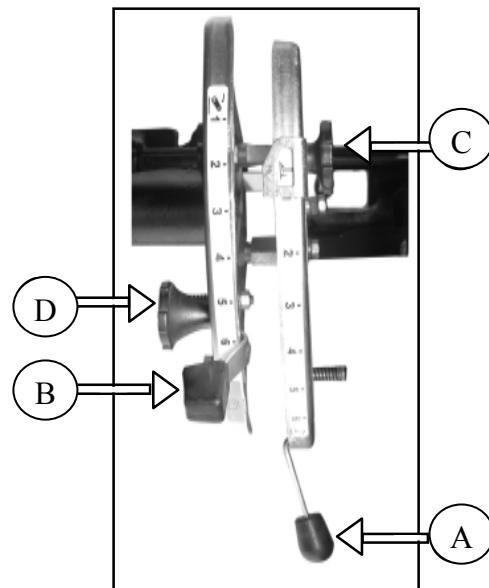


Fig. 58

Vista superior. Desde el asiento del operador

NOTA: Para motivos de instrucción, la palanca de control de tiro (A) se denominará "palanca exterior" y la palanca de control de posición (B) será la "palanca interior".

CONTROL DE RESPUESTA

El control de respuesta está posicionado en la cubierta del lado derecho de la caja central, que incluye la bayoneta de medición del nivel de aceite de la transmisión (Fig. 59).

El control presenta marcas de rápido (↻) y lento (↷) con una flecha en la perilla de la palanca para indicar la posición. Cuando la flecha está en la posición rápida, el implemento bajará rápidamente sobre el área de trabajo y en la posición lenta, por el contrario, bajará lentamente sobre el área de trabajo.

Por lo tanto, cuando se are sobre terreno ondulado o irregular, por ejemplo, el arado seguirá los contornos del terreno con más precisión con la palanca de respuesta hacia la posición rápida.

La posición de trabajo normal para la palanca de respuesta debería estar apenas en el lado lento de la posición central.

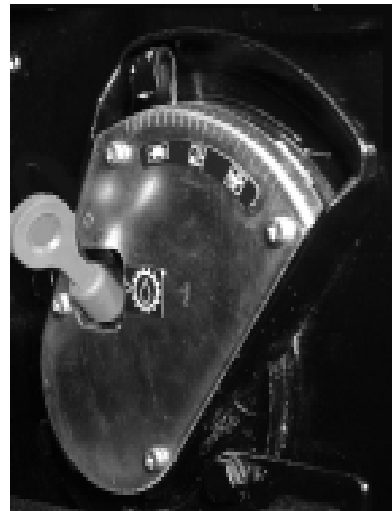


Fig. 59

EJEMPLOS DE CONFIGURACIONES DE LA PALANCA DE CONTROL PARA LA OPERACIÓN

1. TRANSPORTE

Palanca exterior (A)

Situada en la parte superior del cuadrante, en la posición 'Arriba' (Fig. 60).

Palanca interior (B)

Situada en la parte superior del cuadrante contra el tope en la posición de transporte (Fig. 60)

Control de respuesta

No se usa.

2. INICIO DEL TRABAJO DE LABRANZA

Ingreso al área de trabajo

Palanca exterior (A)

Mueva la palanca a la posición (1) para bajar el implemento hasta el área de trabajo. El implemento comenzará a penetrar a medida que el tractor se desplaza hacia adelante. Cuanto más se mueva la palanca hacia abajo, más profundamente tenderá a penetrar (Fig. 61).

Palanca interior (B)

Coloque la palanca nuevamente contra el tope de transporte y trábela en esa posición con la perilla (C) para evitar movimientos inadvertidos.

Control de respuesta

Coloque el indicador de flecha en el lado LENTO de la posición central.

Trabajo

Palanca exterior (A)

Cuando se haya obtenido la profundidad de trabajo deseada, mueva la palanca de tope ajustable con la palanca de tiro y trabe en posición con la tuerca estriada. La palanca de tiro puede moverse levemente a ambos lados de la perilla (D) para adaptarse a las condiciones variables del suelo.

Palanca interior (B)

En posición de transporte.

Control de respuesta

Si la profundidad de trabajo varía (sobre ondulaciones y surcos, por ejemplo), mueva el indicador de flecha hacia la posición RÁPIDA.

NOTA: Este control es muy sensible, muévalo lentamente y muy poco a la vez.

NOTA: Las siguientes imágenes corresponden a una vista superior desde el asiento del operador.

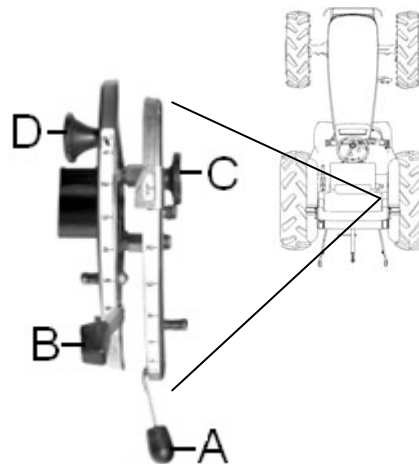


Fig. 60

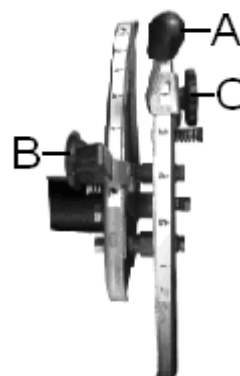


Fig. 61

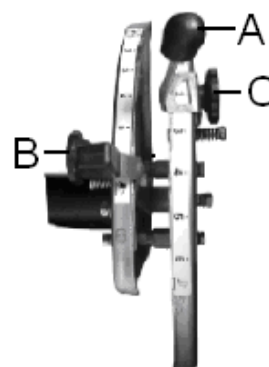


Fig. 62

Fin del trabajo de labranza**Palanca exterior (A)**

Cuando alcance la cabecera del terreno, mueva la palanca de control de tiro de regreso a la posición 'Arriba' para levantar el implemento. Para reingresar al área de trabajo, mueva la palanca de control de tiro hacia adelante hasta el tope ajustable (Fig. 63 y 64)

Palanca interior (B)

En posición de transporte.

Control de respuesta

Palanca en posición RÁPIDA.

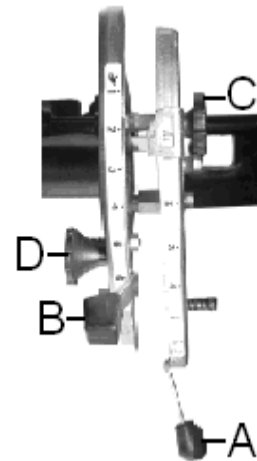


Fig. 63

3. IMPLEMENTOS QUE OPERAN EN CONTROL DE POSICIÓN

Ciertos implementos se controlan con mayor precisión con la palanca de control de posición, como por ejemplo segadoras, cavadoras de hoyos, hojas de nivelación y otros implementos que producen escasa o nula reacción de tiro.

Ingreso al área de trabajo**Palanca exterior (A)**

Coloque la palanca en la parte superior del cuadrante en la posición 'Arriba'.

Palanca interior (B)

Mueva la palanca hacia adelante en el sector de posición (entre 3 y 4) hasta que el tercer punto transporte el implemento a la altura adecuada para el trabajo (Fig. 65)

Control de respuesta

En el centro de la gama.

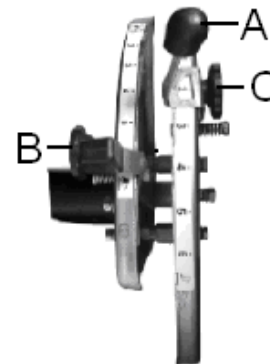


Fig. 64



Fig. 65

Trabajo**Palanca exterior (A)**

En la posición 'Arriba'.

Palanca interior (B)

Cuando se obtenga la altura deseada de trabajo, mueva hacia arriba el tope ajustable hasta la palanca de control de posición y trábela en posición con la perilla (D).

Control de respuesta

En el centro de la gama.



Fig. 66

Fin del trabajo de labranza**Palanca exterior (A)**

En la posición 'Arriba'.

Palanca interior (B)

Cuando alcance la cabecera del terreno, regrese la palanca de control de posición al tope de 'transporte' para levantar el implemento y sacarlo del área de trabajo. Para reingresar al área de trabajo, mueva la palanca de control de posición hacia adelante hasta el tope ajustable.

Control de respuesta

En el centro de la gama.

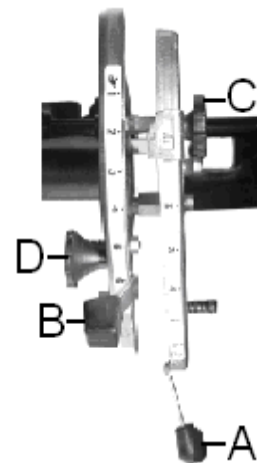


Fig. 67

4. OPERACIÓN DE POTENCIA HIDRÁULICA EXTERNA

Los cargadores, los remolques volcadores y demás pueden operarse del siguiente modo mediante el sistema hidráulico cuando no hay instaladas de la siguiente manera (Fig. 68)

Palanca interior (B)

Mueva la palanca más allá del tope de 'transporte' por encima de la posición 6 hasta el sector de 'bombeo constante' (). La palanca debe empujarse hacia un lado para superar el tope.

Palanca exterior (A)

Mueva la palanca hasta un punto situado tres cuartos por detrás del cuadrante hasta que se encuentre una posición, aproximadamente en las marcas de sector, que mantenga inmóvil el émbolo externo. A continuación mueva el tope ajustable para alinearlos con la palanca y trábela en posición con la perilla (C) (Fig. 68)

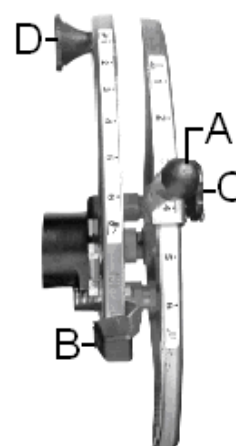


Fig. 68

Trabajo**Palanca exterior (A)**

Mueva la palanca hacia atrás para levantar el implemento y muévala hacia adelante para bajarlo. Para mantener los émbolos inmóviles, mueva la palanca hasta el tope ajustable (Fig. 69)

Palanca interior (B)

Palanca apenas de regreso en 'bombeo constante' (B).

Control de respuesta

Para controlar la velocidad de bajada con la palanca de control de respuesta, mueva la palanca hacia adelante en dirección a la posición RÁPIDA para una bajada veloz.

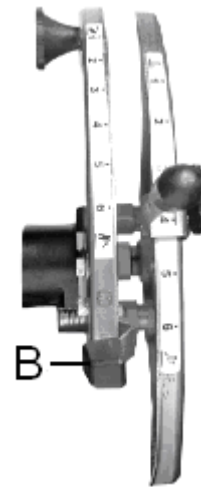


Fig. 69

IMPORTANTE: *La palanca de control de tiro debe regresarse al tope ajustable en cuanto los émbolos estén extendidos por completo. De lo contrario, la válvula de alivio de la bomba hidráulica se desconectará continuamente y esto debe evitarse.*

ACOPLE DE UN IMPLEMENTO

El sistema hidráulico combinado con el enganche de tres puntos pone al alcance de sus manos el control completo del implemento. La conexión y desconexión de implementos con el enganche de tres puntos es fácil y rápida si se emplea el siguiente procedimiento:



ADVERTENCIA:

Jamás intente bajo ninguna circunstancia tirar o arrastrar directamente desde la conexión del tercer punto.

1. Haga retroceder el tractor hasta el implemento y alinee los extremos de los brazos de levante (1 Fig. 70).
2. Mediante la palanca de control de posición, levante o baje los brazos (2 Fig. 70) de modo que el extremo de la esfera del brazo del lado izquierdo quede alineado con el pasador del enganche del implemento. Inserte la esfera del brazo en el pasador del enganche y fíjelo con el pasador de traba.
3. Uso del tensor (3 Fig.70) alinee la esfera del brazo derecho con el pasador del enganche del implemento, inserte la esfera del brazo en el pasador del enganche y fíjela con el pasador de traba.
4. Conecte un extremo del tercer punto al bastidor del implemento y el otro extremo al tractor.
5. Si se ha usado el tornillo tensor para facilitar la conexión de la esfera del brazo del lado derecho, ajuste el tornillo tensor hasta que el implemento esté nivelado.

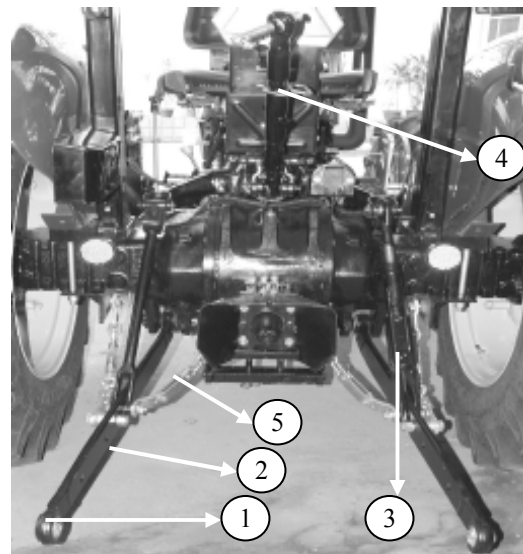


Fig. 70

1. Esferas de los brazos inferiores
2. Brazos inferiores
3. Tensor de nivelación
4. Brazo del tercer punto
5. Cadena de contención

El tractor cuenta con extremos de esfera tanto en el brazo del tercer punto como en los brazos inferiores que son aptos para la conexión de implementos de categoría I y II. El brazo del tercer punto (4 Fig. 70) es un tipo de tornillo tensor ajustable a longitudes que varían entre las 24 pulgadas (610 mm) y las 29.5 pulgadas (750 mm). Sin embargo, la longitud más corta del brazo del tercer punto debería usarse únicamente cuando así se recomiende específicamente en este manual del operador.

Las cadenas de contención (5 Fig. 70), evitan que el implemento oscile hacia un lado y otro y golpee a las llantas.

DESACOPLE DE UN IMPLEMENTO

1. Seleccione un terreno nivelado para facilitar la operación de desconexión.
2. Baje el implemento, pare el motor y accione el freno de estacionamiento.
3. Desconecte el extremo del tractor del tercer punto (Fig. 71).
4. Quite el pasador de traba que fija el brazo del lado derecho del pasador del enganche del implemento y desconecte el lado derecho del brazo.
5. Quite el pasador de traba que fija el brazo del lado izquierdo del pasador del enganche del implemento y desconecte el lado izquierdo del brazo.
6. Quite el brazo del tercer punto del bastidor del implemento y vuelva a colocarlo en el tractor.
7. Para evitar perderlos, vuelva a colocar los pasadores de traba en el lugar provisto en los brazos.

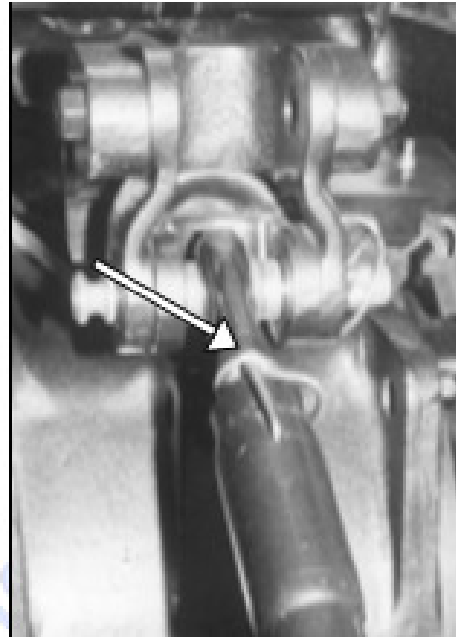


Fig. 71

REMOLQUE DEL TRACTOR

Antes de remolcar el tractor, coloque la palanca de la TDF en neutral y tanto la palanca de cambio de marcha como el selector de gama en las posiciones neutrales. La velocidad de remolque nunca debería exceder las 12.5 mph (20 km/h).

BARRA DE TIRO

La barra de tiro se usa para tirar de implementos remolcados. La barra de tiro (1 Fig. 72) consiste en una horquilla emperrada (2 Fig. 72) conectada al bastidor de montaje (3 Fig. 72) mediante un pasador de fijación (2 Fig. 73) y situada radialmente mediante dos pasadores de cabeza (4 Fig. 72) que pueden colocarse en varios orificios para permitir el descentrado de la barra. Una placa de montaje (4 Fig. 73) está fijada a la base de la caja central mediante cuatro prisioneros y tuercas; el bastidor de montaje se fija a la placa de montaje mediante dos pasadores de fijación (5 Fig. 72 y 3 Fig. 73) que son retenidos por pasadores de traba (6 Fig. 72 y 1 Fig. 73).

AJUSTES

LONGITUD: La barra de tiro tiene dos orificios en el extremo delantero para obtener dos ajustes de longitud diferentes según se muestra en la Fig. 75.

Quite el pasador de traba (1 Fig. 73) y quite el pasador de soporte (3 Fig. 73). Empuje el pasador de fijación de la barra de tiro (2 Fig. 73) desde la parte inferior del bastidor de la barra de tiro. Ajuste la barra de tiro para la longitud requerida y vuelva a colocar el pasador de fijación en el orificio requerido de la barra de tiro. Levante el bastidor de la barra de tiro, fíjelo con el pasador de soporte y trábelo con el pasador de traba.

Ref. Fig. 75 para obtener dos longitudes diferentes.

ALTURA: La barra de tiro puede ajustarse para diferentes alturas en relación con la línea central del eje de la TDF.

La Fig. 74 muestra la distancia de la línea central del orificio de horquilla desde el extremo del eje de la TDF, así como los diversos ajustes de altura posibles.

DESCENTRADO: La barra de tiro oscilante puede ajustarse en plano radial y horizontal como se muestra en la Fig. 75.

1era y 2da posiciones

El procedimiento de ajuste para obtener la 1era y la 2da posición de descentrado hacia la izquierda o la derecha desde la posición central se muestra en la Fig. 75.

Quite el pasador de traba (6) y el pasador de fijación (5) y baje el extremo trasero del bastidor hasta el suelo. Quite las dos horquillas y los dos pasadores de cabeza (4) y mueva la barra de tiro radialmente hasta la primera o la segunda posición seleccionada. Coloque nuevamente los dos pasadores de cabeza y fíjelos con las horquillas. Levante el bastidor de la barra de tiro y coloque el pasador de fijación (5) y el pasador de traba (6).

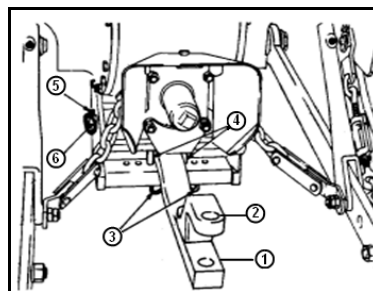


Fig. 72

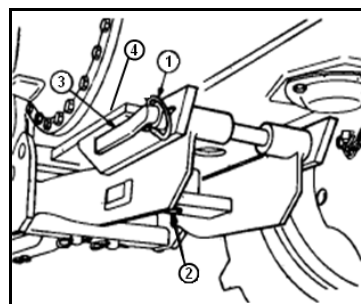


Fig. 73

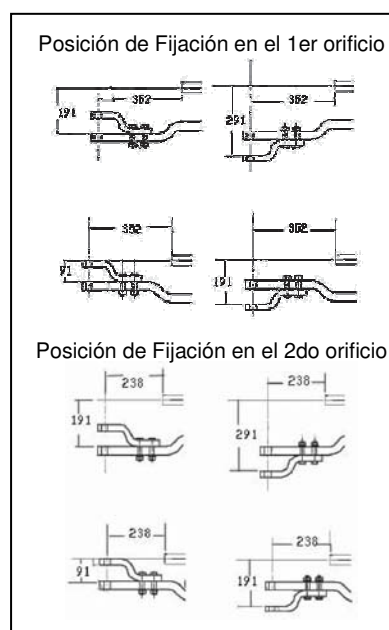
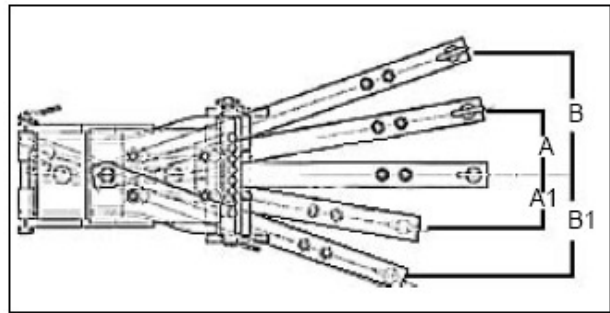


Fig. 74

3era posición descentrada

Para la tercera posición descentrada hacia la izquierda o la derecha, baje el bastidor de la barra de tiro hasta el suelo según se detalla anteriormente. Quite las dos horquillas y pasadores de cabeza, mueva la barra de tiro hasta la tercera posición descentrada seleccionada hacia la izquierda o la derecha, coloque únicamente un pasador de cabeza en el primer orificio de pasador de la posición seleccionada y fíjelo con la horquilla. Levante el bastidor de la barra de tiro y fíjelo con el pasador de fijación y el pasador de traba.

Consulte la Fig. 75 para diferentes dimensiones posibles de descentrado a la derecha o a la izquierda desde la posición central para diversas longitudes de la barra de tiro.



Con el pasador de fijación en el 1er orificio		Con el pasador de fijación en el 2do orificio	
A	112.89	A1	96.37
B	249.33	B1	211.75

Fig. 75

ESTABILIZADORES

Una vez colocados, los estabilizadores de cadena (Fig. 76) no necesitan ser quitados del tractor; pero para asegurar una operación sencilla y eficiente, deberán respetarse los siguientes puntos.

Las cadenas de contención no deben quitarse si hay estabilizadores de cadena presentes. Para facilitar el ajuste, las porciones roscadas de los estabilizadores deben cubrirse generosamente con grasa.

AJUSTE

Antes de trabajar con implementos de contacto con la tierra, los estabilizadores de cadena deben ajustarse para permitir 2 pulgadas (50 mm) de movimiento lateral en el extremo de cada brazo.

NOTA: *Asegúrese siempre de que, con el implemento presente, el sistema de tres puntos pueda desplazarse a través de toda su gama sin tensar los estabilizadores.*



Fig. 76

TRABA DEL DIFERENCIAL

La traba de diferencial traba mecánicamente el semieje trasero para que ambas ruedas estén acopladas entre sí. Ésta es una ayuda importante cuando se opera en lodo, ya que proporciona una mayor tracción, reduce el deslizamiento de las ruedas y evita su desgaste.

Si una rueda trasera comienza a deslizarse, conecte la traba de diferencial.

Para conectar la traba de diferencial

1. Presione por completo el pedal del embrague.
2. Empuje hacia abajo el pedal de traba de diferencial (Fig. 77) con su talón para conectar la traba de diferencial.
3. Suelte lentamente el pedal del embrague mientras mantiene la presión del pie sobre el pedal de traba de diferencial.

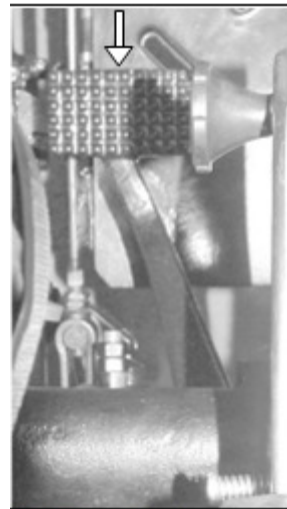


Fig. 77

Para desconectar la traba de diferencial, suelte el pedal. Si la traba no se desconecta, mueva la dirección levemente a la izquierda o a la derecha.



PRECAUCIÓN:

NO intente conectar la traba de diferencial con una rueda detenida y la otra rueda girando con rapidez. NO intente girar el tractor con la traba de diferencial en la posición trabada.