

NIVELACION.

1. Después de enganchar el arado y sobre un lugar plano y nivelado, proceda a ajustar el brazo derecho del tractor hasta conseguir que el arado quede nivelado con relación al eje trasero del tractor, evitando, durante este ajuste, que el arado descansa totalmente en el piso. Utilice para esto el ajuste del brazo derecho del tractor,
2. Enseguida, baje el arado hasta el piso y ajuste la barra del tercer punto (B), hasta que exista entre el filo del disco delantero y el piso una distancia de 2" (5 cm). (letra (E) de la figura No. 11.
3. Posteriormente, ya en el terreno que se va a barbechar y luego de algunas vueltas de prueba, proceda a ajustar el brazo derecho del tractor, lo suficiente para compensar la inclinación del tractor y reajuste la barra del tercer punto hasta conseguir una penetración uniforme de los discos.

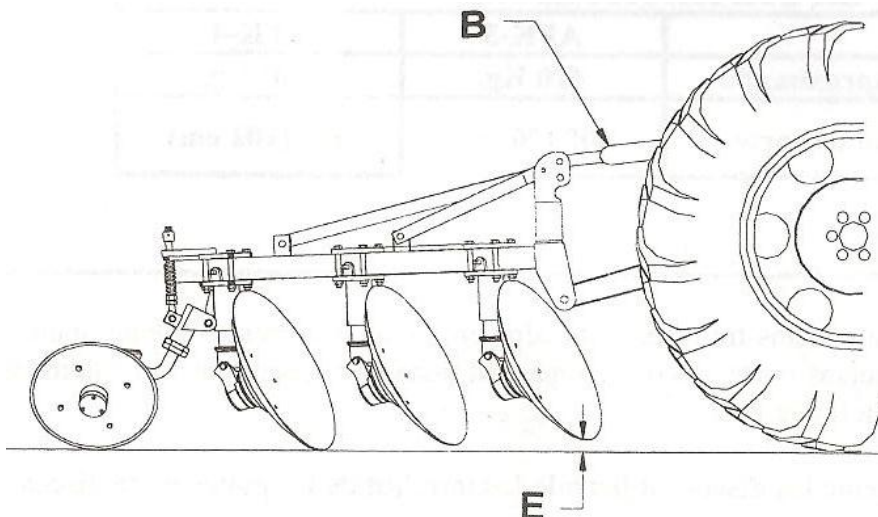


FIGURA NO. 11 DISTANCIA DEL PRIMER DISCO AL PISO

AJUSTE DE LA RUEDA GUIA.

Esta rueda tiene 2 ajustes diferentes. Ver figura No. 12.

El primero se obtiene dando mayor o menor presión al resorte, R en la figura. Para dar presión al resorte, afloje la contratuerca (C) y gire la tuerca (T) para oprimir o aflojar el resorte. Con MAYOR presión del resorte, habrá MENOS PENETRACIÓN y con menor presión habrá mayor penetración de los discos. Al terminar esta operación, asegúrese de apretar la contratuerca.

LAS INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN ESTE INSTRUCTIVO SE REFIEREN A LOS SIGUIENTES IMPLEMENTOS:

1. **ARADOS REVERSIBLES**, ver tabla No. 1 y su descripción en la SECCION 1 de este manual, desde la pagina 4 hasta la 11
2. **ARADOS FIJOS**, ver tabla No. 2 y su descripción desde la pagina No. 12

TABLA NO. 1 ARADOS REVERSIBLES

IMPLEMENTO	REVERSION	MODELO
ARADO REVERSIBLE DE 2 DISCOS MODELO LAGUNA	MANUAL	ARLK-2
ARADO REVERSIBLE DE 2 DISCOS	MANUAL	ARK-2
ARADO REVERSIBLE DE 3 DISCOS	MANUAL	ARK-3
ARADO REVERSIBLE DE 3 DISCOS	HIDRÁULICA	ARHK-3
ARADO REVERSIBLE DE 4 DISCOS	MANUAL	ARK-4
ARADO REVERSIBLE DE 4 DISCOS	HIDRÁULICA	ARHK-4
ARADO REVERSIBLE DE 5 DISCOS	HIDRÁULICA	ARHK-5

TABLA NO. 2 ARADOS FIJOS

IMPLEMENTO	MODELO
ARADO FIJO DE 3 DISCOS	AFK-3
ARADO FIJO DE 4 DISCOS	AFK-4

DESCRIPCION GENERAL

Sr. Propietario, el arado que acaba de adquirir es uno de los más utilizados por los agricultores mexicanos, esto es debido a su alta calidad y optima operación ya que aparte de cortar y voltear la tierra, hace que el rastrojo y vegetación de cultivo anteriores sea desmenuzado y reducido a pedazos muy pequeños para una descomposición rápida y que sirva de materia orgánica incorporada al suelo para el siguiente ciclo de siembra.

Sea cual sea el modelo adquirido, forma parte de una línea completa de arados de diferentes capacidades desde 2discos hasta 5 discos. Todos realizan con eficiencia las labores principales del barbecho que son:

- MEJOR VOLTEO DE LA TIERRA PARA LOGRAR UNA ADECUADA INCORPORACION DE RESIDUOS AL SUELO, INCREMENTANDO LOS NUTRIENES Y MEJORANDO LA OXIGENACION DE LA TIERRA DE LABOR Y EL CONTROL DE PLAGAS
- MEJOR RESQUEBRAJAMIENTO DE LOS TERRONES, CON LO QUE SE LOGRA UNA MEJOR PREPARACION PARA LAS LABORES POSTERIORES.

Los arados Kimball son fáciles de operar, están sólidamente contruidos y cubren un área más extensa en pocas pasadas, logrando así una mayor rapidez y economía. El costo de operación y mantenimiento es sumamente bajo y no hay complicación en adquirir refacciones y servicio, ya que un alto porcentaje de sus piezas son intercambiables entre los distintos modelos.

En resumen todos tienen las siguientes características:

- Son compactos pero robustos
- Están contruidos con materiales de excelente calidad
- Son de fácil manejo, ajuste y mantenimiento.
- Son de gran penetrabilidad e inmejorable rendimiento.

SECCION 1 ARADOS REVERSIBLES

La línea KIMBALL de arados reversibles consta de 7 modelos diferentes. Para ver el número de modelo de cada uno de ellos, refiérase a la tabla No.1 (página 2). Las especificaciones generales de este conjunto se muestran en la tabla No. 3 (página 4). Donde están detallados: el tipo de reversión; el peso aproximado del implemento básico; el ancho y la profundidad de corte máximos, la potencia requerida del tractor y la categoría del enganche de 3 puntos

SECCION 2 ARADOS FIJOS

Los ARADOS FIJOS KIMALL de 3 y 4 discos, modelos AFK-3 y AFK-4, están fabricados con las mas altas normas de calidad, lo cual, aunado a su diseño funcional, proporcionan características de durabilidad y facilidad de operación, que se traducen en mayor economía para el usuario.

TABLA NO. 6 ARADOS FIJOS ESPECIFICACIONES GENERALES	
Enganche	De 3 puntos, categoría II
Discos	28" x 1/4"
Timones	Ajustables y Desmontables
Porta discos	Platos y chumaceras porta discos de Acero Fundido.
Rueda Guía.	De 20" de diámetro, con resorte de flotación y control de profundidad mediante tuerca y contra tuerca.

TABLA NO. 7 ARADOS FIJOS ESPECIFICACIONES PARTICULARES		
	AFK-3	AFK-4
Peso aproximado	410 Kg.	500 Kg.
Ancho de corte	30" (76 cm)	40" (102 cm)

ENSAMBLE

El arado fijo se entrega con los timones colocados en su lugar correspondiente, incluyendo los platos y chumaceras porta discos. Lo único que usted tiene que montar son solamente los discos agrícolas y la rueda guía.

Coloque primeramente los disco, utilizando los tornillos tipo arado suministrados.

Enseguida, introduzca el eje de rueda guía en el soporte correspondiente y atornille en el PUNTO CENTRAL de las placas de ajuste.

Lubrique con un inyector de grasa las chumaceras porta disco y la maza de rueda guía.

OPERACIÓN.

El tractor debe prepararse con el nivel de líquido y presión apropiados en las llantas, contrapesos adecuados y ancho de entrevía (trocha) de acuerdo con el implemento.

Como referencia puede ver la figura No. 1, de la pagina No. 5 de este manual y ajustar la distancia (A) a 46 pulgadas (117 cm) para ambos arados fijos (de 3 y 4 discos)

Las llantas delanteras deberán tener la misma distancia, entre centros, que las llantas traseras. Distancia B de la figura No. 1.

NOTA IMPORTANTE

ES POLÍTICA DE AGROINDUSTRIAL DUZA, S. A. DE C. V. MEJORAR CONTINUAMENTE SUS PRODUCTOS Y TIENE TODO EL DERECHO DE LEY DE REALIZAR CUALQUIER CAMBIO DE DISEÑO Y ESPECIFICACIONES SIN INCURRIR EN OBLIGACIÓN ALGUNA DE REALIZAR DICHOS CAMBIOS EN UNIDADES YA VENDIDAS.

ASIMISMO, EXISTE LA POSIBILIDAD DE QUE ALGUNAS ILUSTRACIONES DE ESTE MANUAL DIFIERAN EN ALGUNOS DETALLES RESPECTO AL IMPLEMENTO ADQUIRIDO POR USTEDES, YA QUE PROBABLEMENTE FUERON TOMADAS DE PROTOTIPOS ANTERIORES.

INTRODUCCION

Señor agricultor, bienvenido a la gran familia de propietarios de **Implementos Agrícolas Kimball**, una de las marcas más importantes y de más tradición en México. Tenga la seguridad que ha hecho una elección inteligente al haber obtenido uno de nuestros implementos. Recuerde que Kimball dispone de otros modelos diferentes al que Ud. Acaba de comprar, ya que cuenta con toda una gama de arados de discos, fijos y reversibles, adaptables a cualquier capacidad y tipo de tractores.

El implemento que ha adquirido es uno de los preferidos en el mercado ya que reúne excelentes características de funcionamiento y productividad, respaldados por muchos años de experiencia, y que, al mismo tiempo, tiene incorporadas mejorías en el diseño que le permiten adaptarse a las técnicas más modernas en el manejo y preparación de terrenos agrícolas.

La línea de arados Kimball es el resultado de largos años de experiencia y han sido diseñados y construidos para brindarle una larga vida libre de problemas en su operación. Para lograrlo requerimos también de su responsabilidad. Es muy importante que siga cuidadosamente las recomendaciones de manejo, ajuste y mantenimiento contenidos en este manual. Es primordial que opere el arado con cuidado y que antes de ponerlo a trabajar lea y comprenda este instructivo, para que realice las operaciones correctas de montaje, operación, ajuste y seguridad.

RECOMENDACIONES

- Para evitar accidentes de FATALES CONSECUENCIAS, cuando opere este implemento, no lleve acompañantes, ni sobre el arado ni sobre el tractor. El acompañante puede resbalarse y caer, siendo atropellado por la maquinaria.
- No modifique el diseño del implemento, ni cambie la disposición de las partes sin el consentimiento escrito del fabricante.
- Inspeccione periódicamente el arado en busca de ruidos extraños, partes torcidas demasiado calientes, reporte o repare cualquier parte dañada ya que de no hacerlo y continuar con las operaciones puede causar daño a otras partes.
- En caso de rotura o daño de algún componente, si es posible, desmóntelo, límpielo y guárdelo. Recuerde que es responsabilidad del dueño entregar el producto o la pieza dañada al distribuidor autorizado o vendedor para su servicio, reparación o reemplazo. En caso de que dicha reparación sea a cuenta de garantía, la entrega deberá realizarse. A más tardar, 30 días naturales después de la falla.
- Guarde este manual en un lugar seguro y accesible para tenerlo a mano cada vez que se necesite. De cualquier manera, en caso de pérdida, puede solicitar una copia a su distribuidor o directamente con nosotros en la dirección de la portada. Dicha dirección está disponible para proporcionarle información adicional sobre otros implementos o para la adquisición de refacciones, reparaciones o servicio.

El segundo ajuste modifica el ángulo de la rueda guía con respecto a la dirección del tractor, con el propósito de evitar el tiro lateral. Para esto es posible girar el eje de la rueda guía, como lo muestran las flechas (G) en la figura No. 12.

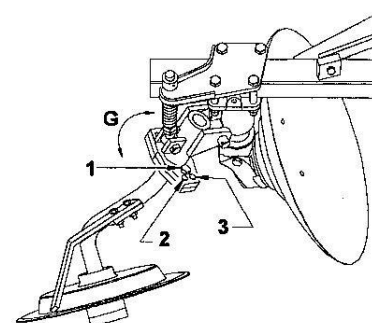


FIGURA NO. 12 AJUSTE DE LA RUEDA GUIA

Para realizar esta operación, quite los tornillos (1) del soporte, gire el eje hasta alineararlo con alguno de los otros agujeros y coloque de nuevo los tornillos.

El soporte tiene tres tornillos a cada lado, marcados con los números 1, 2 y 3. el arado se entrega con el tornillo en la posición neutral (No. 1) y puede cambiarse a las posiciones 2 o 3.

AJUSTE DEL ENFRENTAMIENTO DE LOS DISCOS

El enfrentamiento de los discos puede fácilmente ser ajustado a 3 posiciones diferentes, de acuerdo a las condiciones particulares del terreno a barbechar.

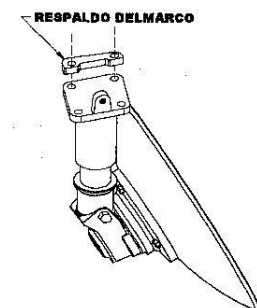


FIGURA NO. 13 ENFRENTAMIENTO DE LOS DISCOS

Para modificar el enfrentamiento de los discos, la única pieza que hay que cambiar de posición, es el respaldo del marco (FIGURA 13).

PROCURE SIEMPRE CAMBIAR DICHA PIEZA, SIMULTÁNEAMENTE EN TODOS LOS TIMONES.

En la figura 14 se muestran las tres posiciones posibles.

La figura A, muestra la posición del respaldo para terrenos normales.

La figura B, muestra la posición del respaldo para terrenos blandos.

La figura C, muestra la posición del respaldo para terrenos duros.

LA FLECHA T INDICA LA DIRECCIÓN DEL AVANCE DEL TRACTOR

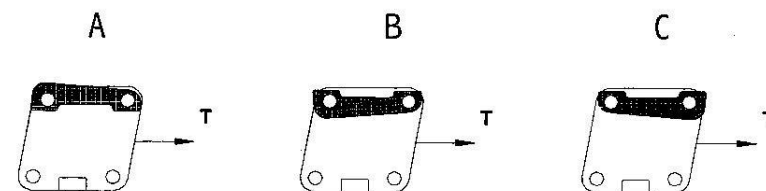


FIGURA NO 14 POSICION DEL RESPALDO

GARANTIA LIMITADA

AGROINDUSTRIAL DUZA, S. A DE C. V. garantiza al comprador original de cualquier equipo o implemento nuevo marca KIMBALL, comprado a cualquier distribuidor autorizado por AGROINDUSTRIAL DUZA, S. A DE C. V., que el equipo o implemento están libres de defectos en sus materiales y mano de obra.

Por esta garantía, AGROINDUSTRIAL DUZA, S. A DE C. V., se compromete a reponer o reparar, previo examen realizado por nuestro personal, la parte o partes que en el trabajo normal resulten evidentemente defectuosos, dentro de un periodo de 6 (seis) meses, contados a partir de la fecha de compra.

La única responsabilidad de AGROINDUSTRIAL DUZA, S. A DE C. V., hacia su comprador estará limitada al reemplazo o reparación de la parte o partes afectadas en un plazo máximo de 30 (treinta) días a partir del día en que dichas partes sean recibidas en nuestras oficinas.

Tome en cuenta también que es responsabilidad del comprador del implemento el pago de cualquier gasto que genere el transporte de las piezas defectuosas para su reemplazo, reparación o servicio.

ESTA GARANTIA NO APLICARÁ CUANDO:

- El uso que se le haya dado al implemento no es el uso agrícola normal.
- El implemento haya sido sujeto a malas aplicaciones, abuso o negligencia.
- El implemento haya sido expuesto a caída, fuego o choque o algún otro accidente.
- El implemento haya sido dañado debido a un desastre calificado como de FUERZA MAYOR.
- El implemento o cualquiera de sus partes hayan sido alterados o reparados de tal manera que a juicio único de AGROINDUSTRIAL DUZA, S. A DE C. V. afecte su buen funcionamiento o durabilidad.
- Cuando se refiera a partes *instaladas pero no fabricadas* por AGROINDUSTRIAL DUZA, S. A DE C. V., tales como mangueras, llantas, cilindros hidráulicos, discos, rodamientos, etc. Partes que sin embargo, llevan sus propias garantías.

NINGUNA PERSONA, NI AUN EMPLEADO O REPRESENTANTE DE AGROINDUSTRIAL DUZA, S. A DE C. V. ESTA AUTORIZADO PARA CAMBIAR ESTA GARANTIA LIMITADA EN FORMA ALGUNA.

Registre el modelo, número de serie y fecha de compra de su implemento. Esta información será de utilidad para un mejor servicio a la hora de solicitar refacciones, reparaciones o servicio.

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO _____

MODELO: _____

SERIE: _____

FECHA DE COMPRA: _____



INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN DE LOS ARADOS REVERSIBLES DE 2, 3, 4 Y 5 DISCOS

Y ARADOS FIJOS DE 3 Y 4 DISCOS

FABRICADOS POR:

AGROINDUSTRIAL DUZA, S.A. DE C.V.

OFICINAS:

CALLE 36 NO. 216 NORTE COL. NUEVO TORREON
C.P. 27060 TORREON COAHUILA
TELS: 720-2245 Y 720-3411 FAX: (871)721-7337
e-mail: iksa_fimaqsa@infosel.net.mx

FABRICA:

CALLE ING. ANTONIO DUEÑES NO. 250
CIUDAD INDUSTRIAL DE TORREON
TELS: 750-6518 Y 750-6519 FAX: (871)750-6415
C.P. 27000 TORREON COAHILA.

LUBRICACION DEL ARADO

Para conservar su implemento funcionando satisfactoriamente es muy importante LUBRICARLO DIARIAMENTE con grasa de buena calidad

Una buena lubricación es vital para el rendimiento y durabilidad de su implemento. En la figura no 10 se muestran los puntos de lubricación que se deben lubricar cuando el arado este en servicio.

ARADO VISTO DESDE ABAJO

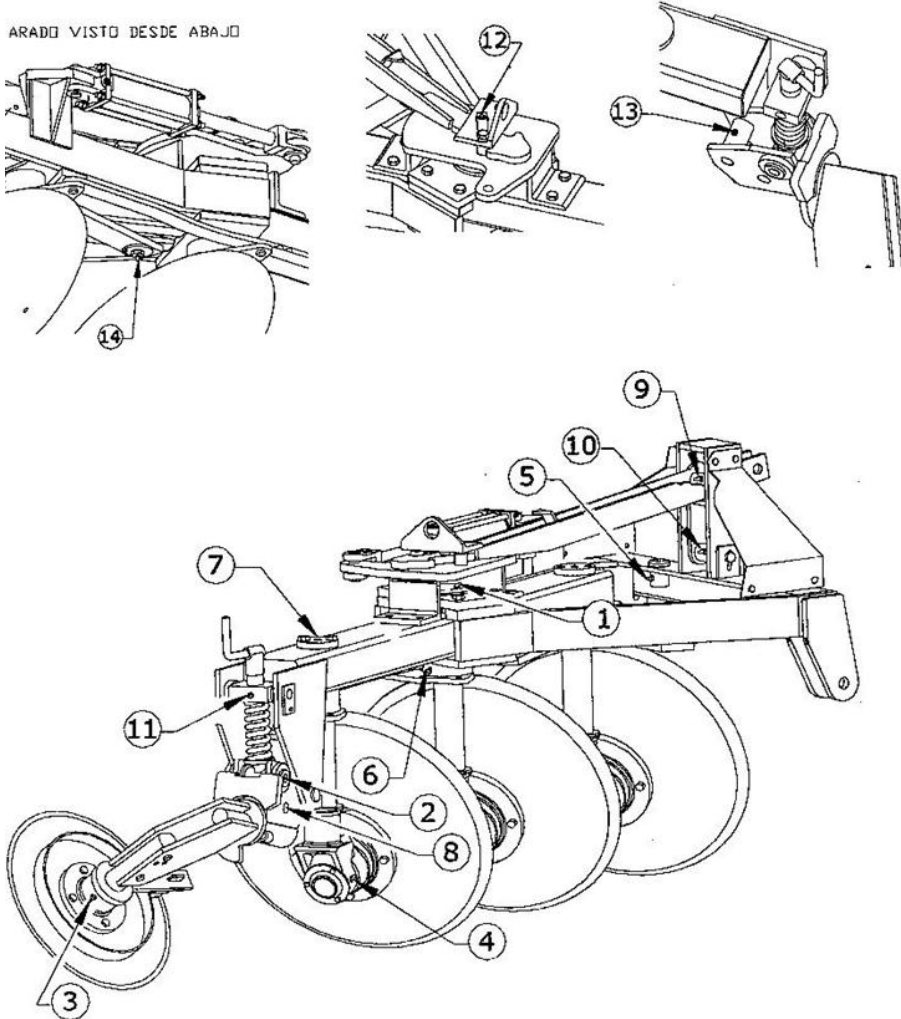


FIGURA NO. 10 LOCALIZACION DE LOS PUNTOS DE LUBRICACION.

TABLA NO. 3 ESPECIFICACIONES GENERALES

ARADO DE	PESO EN KILOS	ANCHO DE CORTE EN PULGADAS	PROFUNDIDAD DE CORTE EN PULGADAS	POTENCIA REQUERIDA EN H.P.	TIPO DE ENGANCHE
2 DISCOS MODELO LAGUNA	230	20	10—12	25—35	CAT I
2 DISCOS MANUAL	355	24	10—12	40—55	CAT II
3 DISCOS MANUAL	530	30	10—14	60—90	CAT II
3 DISCOS HIDRÁULICO	550	30	10—14	60—90	CAT II
4 DISCOS MANUAL	720	40	10—14	95—110	CAT II
4 DISCOS HIDRÁULICO	800	40	10—14	95—110	CAT II Y III
5 DISCOS	950	50	10—14	120—155	CAT II Y III

¡PRECAUCION! PARA EVITAR LESIONES PERSONALES GRAVES O DAÑOS IRREVERSIBLES EN EL EQUIPO, LOS IMPLEMENTOS NUNCA DEBERAN UTILIZARSE EN TRACTORES QUE EXCEDAN EL CABALLAJE RECOMENDADO.

ANTES DE ENGANCHAR EL ARADO.

Antes de enganchar el arado al tractor deberá despejar un área plana, nivelada y limpia para poder hacer las maniobras y mediciones de la manera más precisa posible. Compruebe que el tractor cuente con los contrapesos necesarios y que las llantas delanteras y traseras estén debidamente lastradas con agua u otra solución recomendada por el fabricante del tractor.

PREPARACION DEL TRACTOR

Para que el arado Kimball trabaje satisfactoriamente, la entrevía (trocha) de las llantas traseras del tractor deberá ser la recomendada. Esta distancia es variable y distinta para cada modelo de arado y depende del numero de discos. Para ello se deberá ajustar de acuerdo con la distancia marcada con A de la figura No.1 y la tabla No.4 de este instructivo.

ARADO DE	DISTANCIA "A"
2 DISCOS MODELO LAGUNA	38 pulg. ó 0.96 mts.
2 DISCOS	44 pulg. ó 1.12 mts
3 DISCOS	48 pulg. ó 1.22 mts
4 DISCOS	50 pulg. ó 1.27 mts
5 DISCOS	59 pulg. ó 1.49 mts

TABLA NO. 4 TABLA DE ENTREVÍAS.

Respecto a la separación de las llantas delanteras, estas deberán alinearse con las llantas traseras, es decir las llantas delanteras deberán tener la misma distancia, entre centros, que las llantas traseras. Distancia B de la figura No. 1.

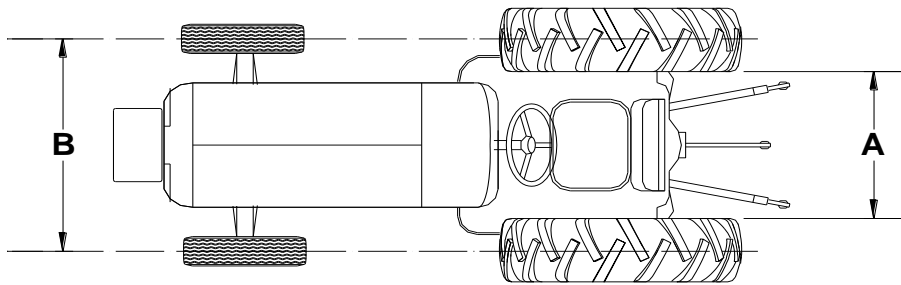


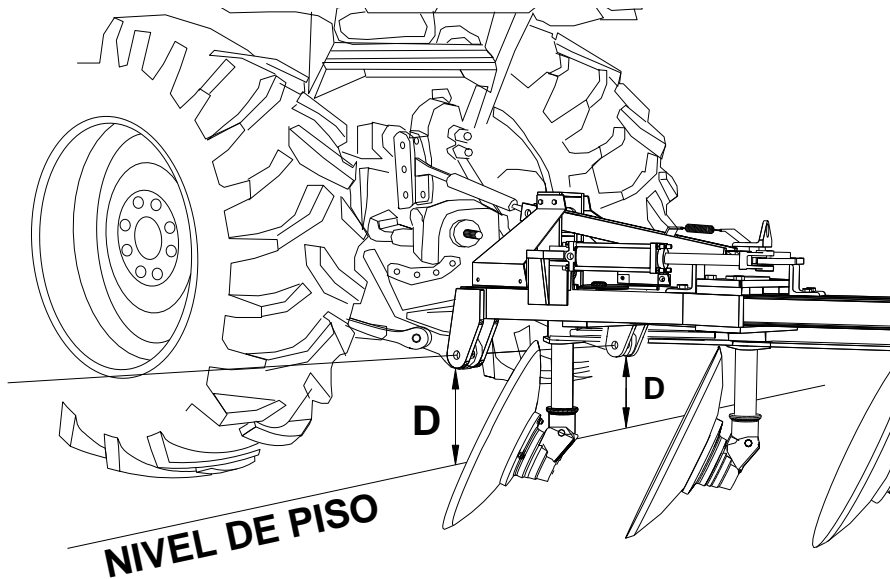
FIGURA NO. 1 DISTANCIA DE ENTREVÍAS

ENGANCHE Y AJUSTE INICIAL DEL ARADO.

Después de comprobar que la entrevista es la correcta, proceder de la siguiente manera:

1. Enganche el arado al tractor por medio de los brazos de levante y de la barra del tercer punto del tractor.
2. Coloque el tractor con el arado en un lugar lo más nivelado y plano posible. Enseguida cerciórese de apagar el motor del tractor, aplicar el freno de estacionamiento y quitar la llave.
3. El arado debe estar nivelado lateralmente, es decir, los brazos de enganche, izquierdo y derecho, deberán estar a la misma altura con relación al piso. Ver figura No. 2. donde dicha altura está marcada con la letra "D". Esta operación se realiza por medio del mecanismo que sube o baja el brazo derecho del tractor.

FIGURA NO. 2 NIVELACION LATERAL DEL ARADO



RUEDA GUIA Y PERNO DE TRANSPORTE

Como la RUEDA GUIA, (mostrada en las figuras 6, 7 y 9) es basculante, tiende a oscilar y golpetear durante el transporte del arado haciendo difícil el manejo del tractor.

Para evitarlo, el arado viene equipado con un perno que inmoviliza la rueda guía. El funcionamiento es el siguiente, ver figura 9:

- Para inmovilizar la rueda guía, gírela hacia el lado derecho del arado, hasta que el eje horizontal tope con el soporte, letra (C). Luego, introduzca el perno de transporte hasta la posición marcada con la letra (B). Esta es la POSICIÓN DE TRANSPORTE.
- Cuando vaya a trabajar con el arado, quite la chaveta del perno de transporte, corra el perno hasta la posición (A) y luego vuelva a colocar la chaveta. El arado está ahora con la rueda guía en su POSICION DE TRABAJO y listo para barbechar.

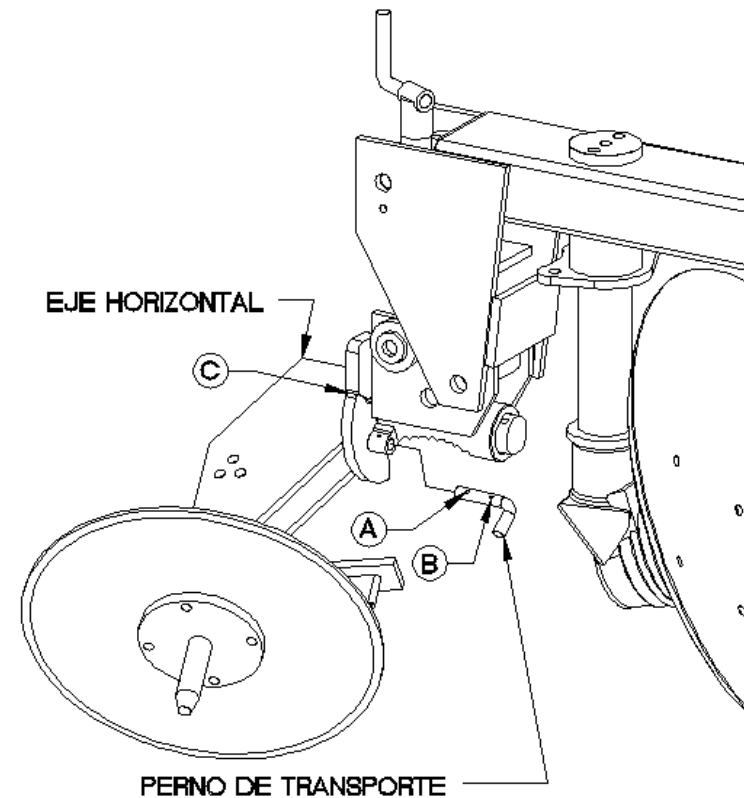


FIGURA NO. 9 LOCALIZACION DEL PERNO DE TRANSPORTE

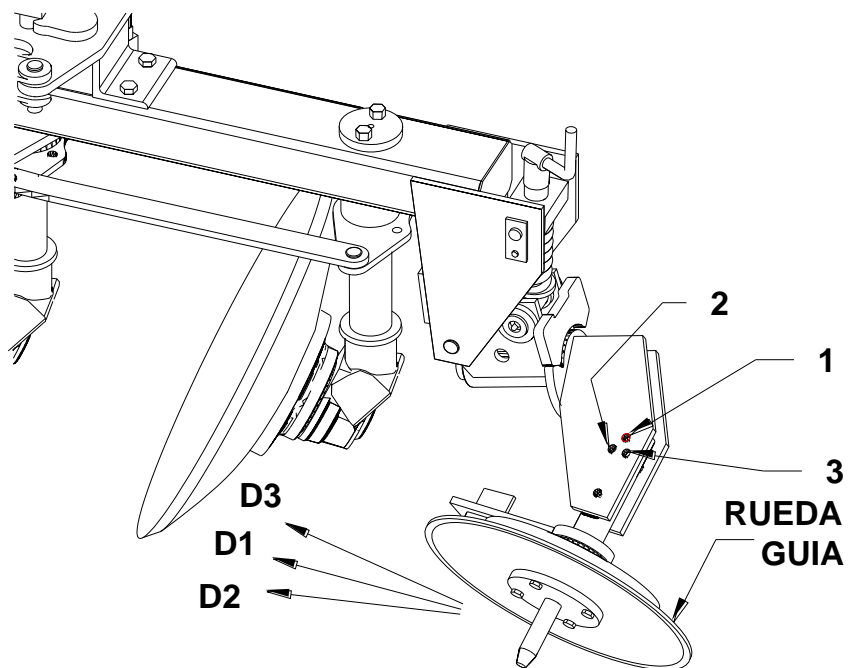


FIGURA NO. 7 AJUSTE DE ALINEACION DE LA RUEDA GUIA.

CAMBIO DEL SISTEMA DE REVERSION DEL ARADO.

En algunos modelos (arados de 3 y 4 discos), la reversión de los discos puede realizarse manualmente o hidráulicamente.

Para que el arado haga los cambios manualmente, quite el **PERNO DE GIRO (A)** de la figura no. 8 y asegúrese que el **TOPE DELANTERO (B)** esta en su posición y bien atomillado.

Para que el arado haga los cambios hidráulicamente, ponga el **PERNO DE GIRO (A)** y quite el **TOPE DELANTERO (B)**

La figura muestra también la forma correcta de montar el cilindro hidráulico, es decir el cuerpo del cilindro debe ir en el marco del arado y la flecha en la viga porta timones.

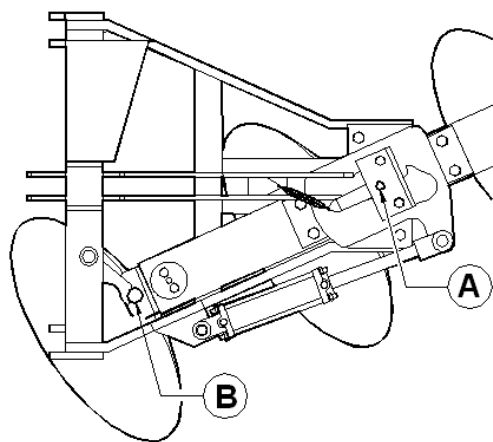


TABLA NO. 4 ALTURA DEL FILO PRIMER DISCO	
ARADO	DISTANCIA "E"
2 DISCOS MODELO LAGUNA	2 cm.
2 DISCOS	3 cm
3 DISCOS	4.5 cm
4 DISCOS	6 cm
5 DISCOS	8 cm

Por último, para que el arado barbeche correctamente, el **FILO** del disco delantero debe estar a mayor altura que el del disco más trasero. La altura de este primer disco es diferente en cada modelo de arado por lo que para su ajuste debe consultarse la tabla No. 4. Ver distancia "E" de la figura No. 3.

Para cambiar esta distancia, el procedimiento es sencillo, simplemente alargue o acorte la barra de compresión del enganche del tractor (letra "B" de la figura 3): alargando la barra, la altura aumenta y acortando la barra, la altura disminuye.

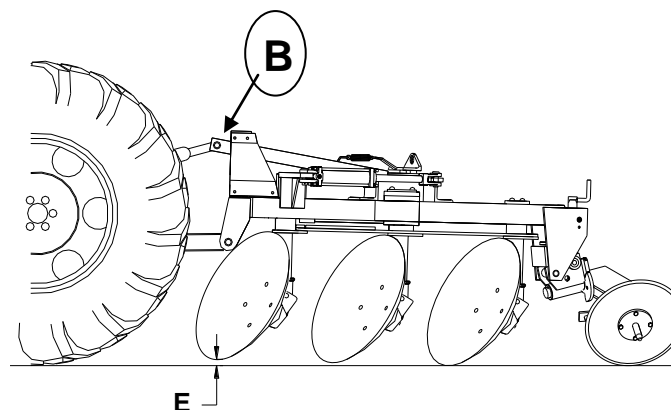


FIGURA NO. 3 ALTURA DEL FILO DEL PRIMER DISCO HASTA EL SUELO.

AJUSTE DEL ARADO A LAS CONDICIONES DEL TERRENO.

El arado reversible Kimball ha sido diseñado para realizar con facilidad y rendimiento las labores de barbecho. Este trabajo lo debe realizar el arado satisfactoriamente aun en las condiciones más severas del terreno.

Para adaptarse a las diferentes condiciones del suelo el arado cuenta con 3 ajustes principales que son:

1. Cambio de enfrentamiento de los discos.
2. Cambio en la profundidad del corte.
3. Cambio de alineación de la rueda guía.

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE DEL ARADO.

Los arados reversibles Kimball son de ancho de corte fijo (ver tabla No. 3 de la página 4) pero disponen de un ajuste para poder variar el enfrentamiento de los discos según las diferentes condiciones del terreno. Para cambiar el enfrentamiento de los discos el arado cuenta con la PALANCA DE CONTROL. Ver la FIGURA NO. 4, donde se muestran también sus componentes principales que son

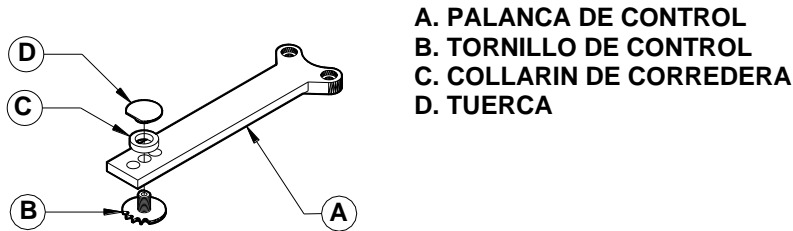
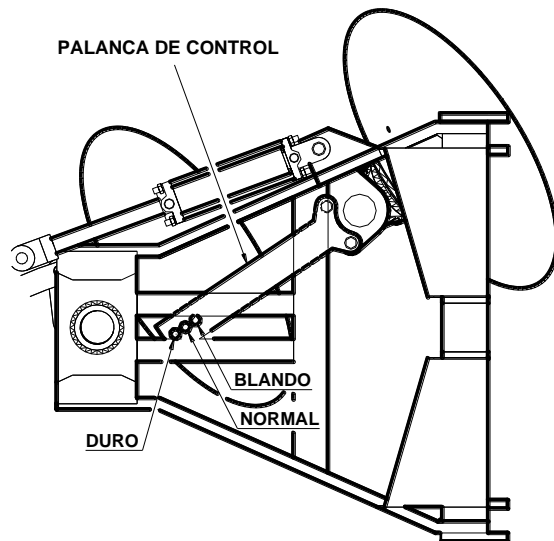


FIGURA NO. 4 PALANCA DE CONTROL

Esta palanca de control se encuentra inmediatamente debajo de la viga porta timones y atornillada al eje que soporta la chumacera del primer disco. Esto se puede ver en la FIGURA NO. 5, —donde se han eliminado algunas piezas para mostrarla con más detalle—.

El arado se entrega originalmente con el **tornillo de control** colocado siempre en el agujero CENTRAL de la **palanca de control** y es el indicado para suelo “normal” o sea ni muy duro ni muy blando. Cuando se trabaja el arado en terrenos arenosos o muy blandos, el tornillo de control deberá cambiarse al agujero más cercano al disco delantero, marcado en la FIGURA NO. 5 como “BLANDO”. Si, por el contrario, el arado trabaja en suelo duro o pedregoso, el tornillo de control deberá colocarse en el agujero del extremo de la **palanca de control**, marcado como “DURO”

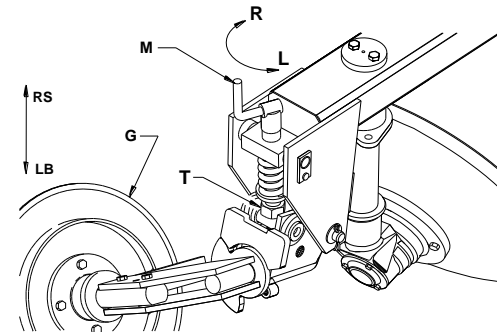
FIGURA NO. 5 LOCALIZACION DE LA PALANCA DE CONTROL.



AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE DEL ARADO.

La manivela de ajuste de profundidad, “M” de la FIGURA NO: 6, hace que la rueda guía “G” suba o baje, según se necesite mayor o menor profundidad de barbecho. Para realizar dicho ajuste, afloje primero la contratuerca —marcada con “T” en la figura—. Al obtener la profundidad deseada, no olvide apretar la contratuerca para asegurar que dicha profundidad se conserve.

- Al girar la manivela en el sentido de las manecillas del reloj, el arado penetra más en el suelo.
- Al girar la manivela en sentido contrario de las manecillas del reloj, el arado penetra menos y hasta se saca completamente del suelo.



M. MANIVELA DE AJUSTE DE PROFUNDIDAD

G. RUEDA GUIA

R. GIRO EN SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ

L. GIRO EN SENTIDO CONTRARIO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ

RS. SUBE LA RUEDA

LB. BAJA LA RUEDA

T. CONTRATUERCA

FIGURA NO. 6 FUNCIONAMIENTO DE LA MANIVELA DE PROFUNDIDAD

CAMBIO DE ALINEACION DE LA RUEDA GUIA.

El arado Kimball cuenta con una rueda guía del tipo basculante y autoalineable. Además de permitir el control de profundidad, se alinea inmediatamente al viaje del tractor a cualquier lado que trabajen los discos, anulando de esta manera el empuje natural de los discos durante la operación del arado.

Su mecanismo está provisto de un resorte helicoidal que permite que la rueda vaya prácticamente flotando, permitiendo de esta manera mantener una profundidad uniforme en terrenos donde la textura es variable

Cuando el arado tiene un comportamiento errático en su operación, *se trepa al surco o se sale de él*, significa que hay que variar un poco la dirección del tiro de la rueda guía. Estas anomalías se deben generalmente a la dureza del terreno. La corrección se logra cambiando de posición el tornillo superior de la escuadra de la rueda guía.

El arado se entrega con el **tornillo superior** colocado siempre en el agujero CENTRAL de la **escuadra de rueda guía** y es el indicado para suelo normal —Posición marcada con el número 1 en la FIGURA NO. 7—. Cuando se trabaja el arado en terrenos arenosos o muy blandos, el tornillo de control deberá cambiarse al agujero, marcado como número 2. Si, por el contrario, el arado trabaja en suelo duro o arcilloso, el tornillo de control deberá colocarse en el agujero del otro extremo, marcado como número 3