NOTA IMPORTANTE.

ES POLÍTICA DE ***AGRO INDUSTRIAL DUZA, S. A. DE C. V.*** MEJORAR CONTINUAMENTE SUS PRODUCTOS Y TIENE TODO EL DERECHO DE LEY DE REALIZAR CUALQUIER MODIFICACIÓN DE DISEÑO, ESPECIFICACIONES O MATERIALES SIN INCURRIR EN OBLIGACIÓN DE REALIZAR DICHOS CAMBIOS EN UNIDADES VENDIDAS CON ANTERIORIDAD. ASI MISMO, ES POSIBLE QUE ALGUNAS ILUSTRACIONES Y TABLAS DE ESTE MANUAL DIFIERAN EN ALGUNOS DETALLES RESPECTO AL IMPLEMENTO ADQUIRIDO RECIENTEMENTE, YA QUE PROBABLEMENTE CORRESPONDEN A PROTOTIPOS ANTERIORES.

INTRODUCCIÓN.

Señor agricultor, bienvenido a la gran familia de propietarios de Implementos Agrícolas Kimball, una de las marcas más importantes y de mayor tradición en México. Tenga la seguridad de que ha hecho una elección inteligente al haber adquirido una de nuestras CARGADORAS FRONTALES. Recuerde además que Kimball dispone de otros modelos diferentes al que Ud. Acaba de comprar, ya que cuenta con toda una gama de CARGADORAS FRONTALES, adaptables a cualquier capacidad 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. Al mismo tiempo, incorpora mejoras en el diseño que le permiten adaptarse a las técnicas más modernas en el manejo, trasportación y movimiento de materiales en establos y granjas.

RECOMENDACIONES

Las rastras Kimball han sido construidas para brindarle una larga vida, libre de problemas en su operación. Para lograrlo requerimos también de su cooperación como operario. Es necesario que siga al pie de la letra, las siguientes RECOMENDACIONES:

- Es primordial que opere la pala frontal con cuidado y que antes de ponerla a trabajar, lea y comprenda este instructivo.
- Siga cuidadosamente las recomendaciones de montaje, manejo, mantenimiento y medidas de seguridad que contiene este manual, ya que, solamente así, conseguirá que su implemento le proporcione largos años de trabajo satisfactorio.
- Para evitar accidentes de FATALES CONSECUENCIAS, cuando opere este implemento, no lleve acompañantes, ni sobre el tractor ni sobre el implemento. El acompañante puede caer, siendo atropellado por la maquinaria.
- No modifique el diseño ni cambie la disposición de partes de este implemento sin el consentimiento escrito del fabricante.
- Inspeccione periódicamente el implemento en busca de ruidos extraños o partes torcidas o demasiado calientes y reporte cualquier parte dañada ya que ésta puede dañar otras partes o amenazar la seguridad del equipo.
- Si alguna parte está dañada, desmóntela y repórtela a su distribuidor autorizado para su servicio, reparación o remplazo. En caso de que aun lo cubra la garantía, la notificación deberá realizarse, a más tardar, 30 días naturales después de la falla.
- Haga una copia de este manual y guárdela en un lugar seguro y accesible para tenerlo a mano cuando lo necesite. De cualquier manera, siempre puede solicitar una copia con el distribuidor, o directamente con nosotros a la dirección de la portada. Dicha dirección también está disponible para cualquier información sobre otros implementos o para la adquisición de refacciones, reparaciones o servicio.

LAS INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES DE ESTE INSTRUCTIVO SE REFIEREN A LOS SIGUIENTES

MODELOS DE CARGADORA, (LISTA NO. 1)

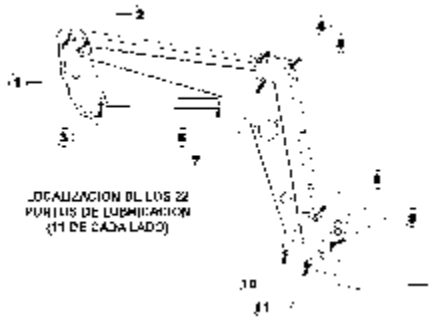
MODELO	CAPACIDAD DE LA CARGADORA	POTENCIA REQUERIDA
IFK600	600 KG	40 --- 70 HP
IFK900	900 KG	65 --- 85 HP
IFK1200	1200 KG	85 --- 100 HP
IFK1500	1500 KG	100 --- 115 HP
IFK2000	2000 KG	115 --- 140 HP

TABLA DE PROBLEMAS
(CONTINUACION)

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	REMEDIO
Bomba ruidosa	Nivel de aceite demasiado bajo	Rellene según se requiera.
	Bomba con mucho juego o dañada	Repare o cambie la bomba.
Fugas de aceite.	Tubos o mangueras rotos.	cámbielos
	Conexiones flojas	apriételas
	Arosello del estopero de la flecha o arosellos de la bomba dañados.	remplace el conjunto total de arosellos.
Insuficiente capacidad de levante.	Falla en la bomba hidráulica.	Repare o cambie la bomba.
	La capacidad de la cargadora es menor a la demandada.	Consulte las especificaciones de la cargadora.
	Fuga interna en los cilindros.	Cambie el juego de empaques.
	Falla en la válvula hidráulica	Repare o cambie la válvula.
Los cilindros hidráulicos no operan en la secuencia esperada	Mangueras mal conectadas a la válvula	Consulte el manual donde se muestren las conexiones y conecte de acuerdo a la posición mostrada.

Lubricación

En la figura se muestran los puntos de lubricación de la cargadora. Cada punto representa un perno pivote y su buje correspondiente. Deben de engrasarse cada 8 HORAS de TRABAJO. Engrase hasta que la grasa se derrame por el juego entre el perno y el *buje.*



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: _____

IMPLEMENTOS AGRICOLAS KIMBALL

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN DE LOS

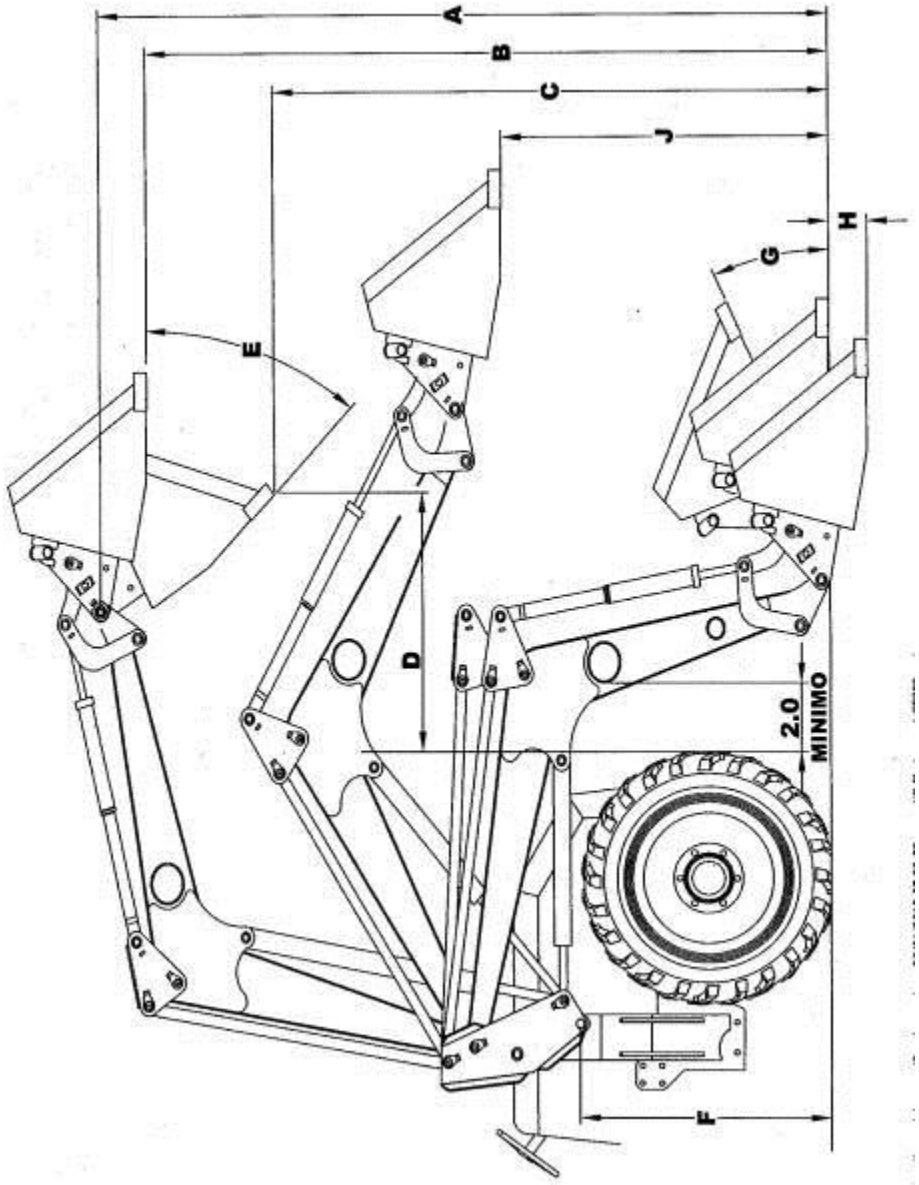
CARGADORAS FRONTALES PARA 600, 900, 1200, 1500 Y 2000 KG

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.


A
B
C
J
E
D
G
H
2.0
MINIMO
F

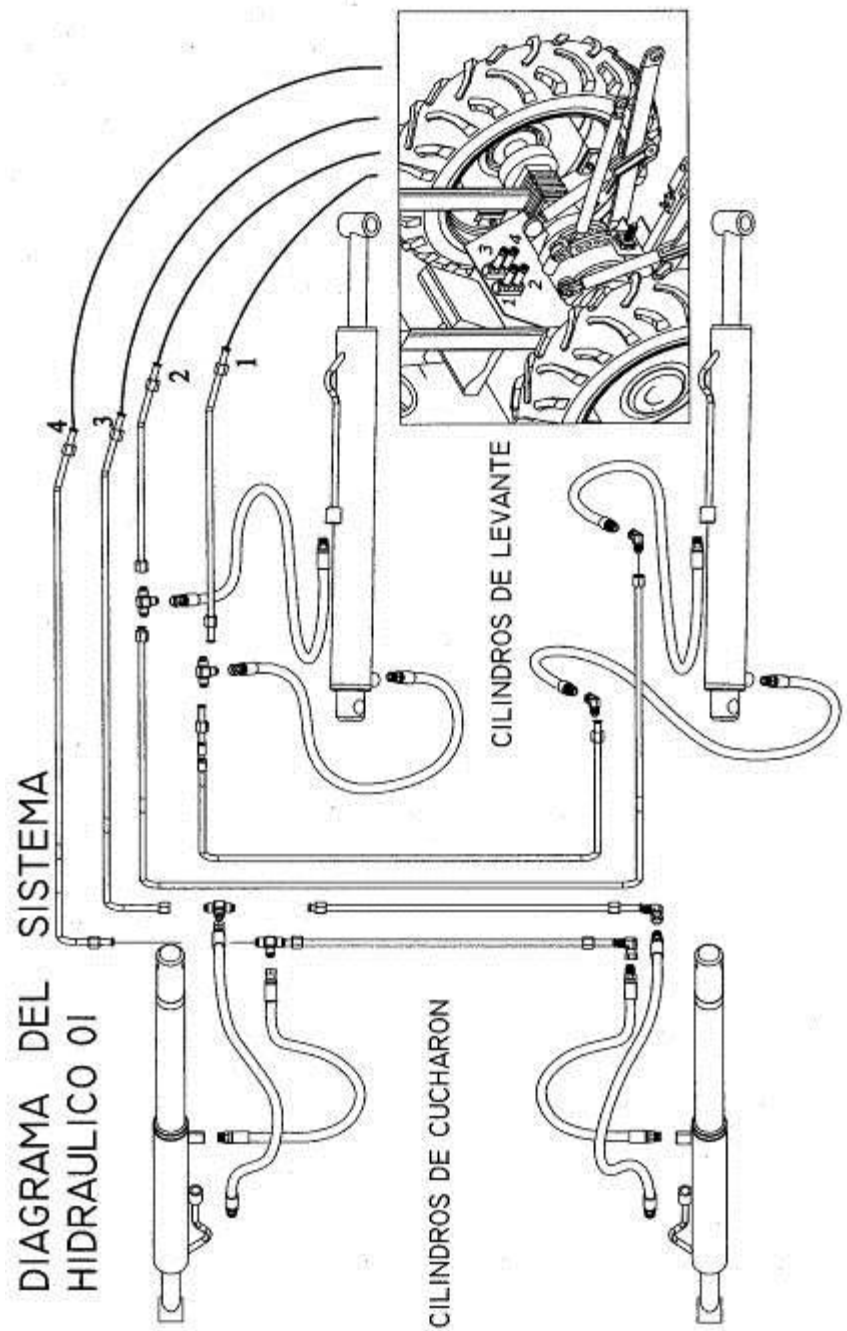


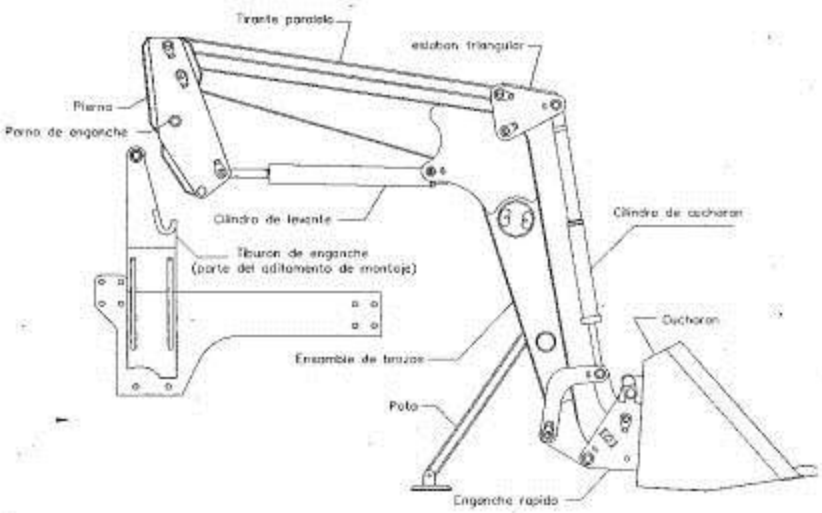
DIAGRAMA DEL SISTEMA
HIDRAULICO 01
CILINDROS DE CUCHARON
CILINDROS DE LEVANTE
1
2
3
4

TABLA DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	REMEDIO.
La cargadora es lenta cuando levanta o cucharea.	Fugas en enganches rápidos.	Límpielos o apriételos. Si no son compatibles reemplácelos.
	Aceite hidráulico muy espeso.	Cámbielo.
	Filtro de aceite muy sucio.	Límpielo o remplácelo.
	Bomba hidráulica defectuosa	Repárela o remplácela.
	Línea hidráulica con atascos o fugas.	Cheque todas las mangueras y tubos hidráulicos en busca de atascos o fugas. Repare o cambie.
	La válvula hidráulica no funciona apropiadamente.	Repárela o remplácela
	Aire en el sistema hidráulico.	Abra y cierre los cilindros varias veces o purgue
	Los cilindros hidráulicos tienen fugas internas.	Cambie los empaques.
La cargadora vibra o cascabelea cuando carga o descarga.	La bomba hidráulica toma aire por la línea de entrada,	Cheque, apriete o cambie la línea de entrada
	Aire en el sistema hidráulico	Purgue.
	Nivel de aceite demasiado bajo.	Rellene con aceite apropiado hasta el nivel apropiado.
Excesivo movimiento en los bujes o pernos pivote.	Bujes y/o pernos muy gastados	Cambie los bujes y/o los pernos
Bomba ruidosa	Línea de entrada a la bomba obstruida o con fugas.	Inspeccione. Apriete, repare o cambie.

TERMINOLOGIA.

Para evitar confusiones en las siguientes instrucciones y referencias, en el siguiente esquema se muestra la terminologia basica usada por nosotros. Algunos componentes son **Derechos** e **Izquierdos.** Es importante hacer notar que dicha simetria se refiere al punto de vista del operador sentado normalmente en el asiento del tractor.



LOCALIZACION DE LA PLACA DE IDENTIFICACION (MODELO Y NUMERO DE SERIE)

La placa de identificacion se encuentra localizada en la parte superior de la pierna derecha de la cargadora, por el lado exterior.

Por favor anote dichos datos en un lugar seguro, (de preferencia en este mismo instructivo) ya que puede ser requerido para futuras referencias, al pedir refacciones, aditamentos, servicios, y, sobre todo para reclamaciones de garantias de remplazo y reparacion de partes.

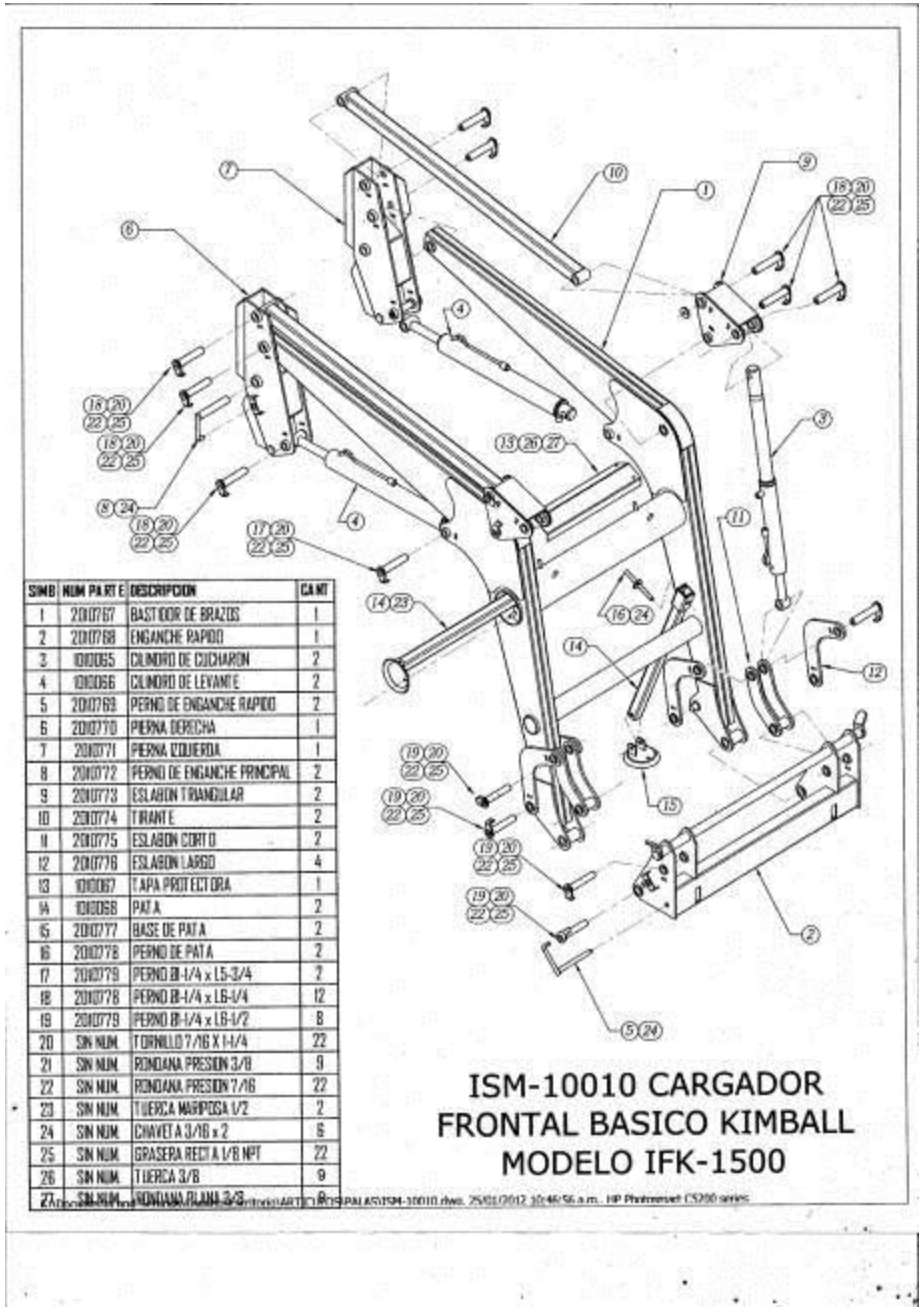
SEGURIDAD.

Es responsabilidad del dueño y/o operario leer y comprender este manual o instructivo de operación para manejar, mantener y almacenar adecuadamente el implemento de acuerdo con las instrucciones y procedimientos de seguridad. El no hacerlo causará mal uso del implemento y del tractor. Esto se refiere principalmente, a las notas generales de seguridad, enumeradas abajo.

Es responsabilidad del dueño y/o operario inspeccionar el producto y reportar o reparar cualquier parte dañada o reemplazarla cuando, de no hacerlo y continuar las operaciones, causara daño a otra parte o una amenaza a la seguridad.
Es responsabilidad del dueño entregar el producto o la pieza dañada al distribuidor autorizado a quien se lo compro para servicio, reparación o reemplazo.
En caso de que dicho reemplazo o reparación sea a cuenta de garantía, la entrega deberá realizarse a más tardar 45 días después de la falla.
Es responsabilidad del dueño el pago de cualquier gasto que genere el transporte de la unidad o de alguna pieza para su reemplazo, reparación o servicio.

NOTAS GENERALES DE SEGURIDAD

- El uso inapropiado de este implemento puede causar serios daños a las personas cercanas a la cargadora, e incluso LA MUERTE.
- Coloque todos los controles en posición NEUTRAL, pare el motor, coloque el freno de mano y quite la llave del tractor antes de inspeccionar, darle servicio, ajustar o reparar el implemento.
- Opere SIEMPRE la cargadora solamente estando sentado apropiadamente en el asiento del tractor.
- Nunca lleve acompañantes en el tractor ni sobre el implemento.
- Mantenga el área alrededor del implemento sin la presencia de otras personas.
- Nunca mantenga **no atendido** este implemento cuando se encuentre el cucharón u otro aditamento levantado del suelo. Siempre baje el implemento a ras del piso antes de abandonar el asiento del tractor.
- Nunca trabaje debajo del implemento levantado, a menos que se encuentre la pala debidamente soportada. La palanca de control de levante puede ser movida por accidente o la rotura de una manguera puede causar que el implemento caiga y cause daños a personas e incluso la muerte.
- Como una prioridad, asegúrese que el implemento al tractor, o el cucharón al implemento, estén perfectamente asegurados por sus pernos de enganche y sus respectivas chavetas debidamente colocadas.



SIMB	NUM PARTE	DESCRIPCION	CANT
1	2010767	BASTIDOR DE BRAZOS	1
2	2010768	ENGANCHE RAPIDO	1
3	1010065	CILINDRO DE CUCHARON	2
4	1010066	CILINDRO DE LEVANTE	2
5	2010769	PERNO DE ENGANCHE RAPIDO	2
6	2010770	PIERNA DERECHA	1
7	2010771	PIERNA IZQUIERDA	1
8	2010772	PERNO DE ENGANCHE PRINCIPAL	2
9	2010773	ESLABON TRIANGULAR	2
10	2010774	TIRANTE	2
11	2010775	ESLABON CORTO	2
12	2010776	ESLABON LARGO	4
13	1010067	TAPA PROTECTORA	1
14	1010068	PATA	2
15	2010777	BASE DE PATA	2
16	2010778	PERNO DE PATA	2
17	2010779	PERNO Ø1-1/4 x L5-3/4	2
18	2010778	PERNO Ø1-1/4 x L6-1/4	12
19	2010779	PERNO Ø1-1/4 x L6-1/2	8
20	SIN NUM.	TORNILLO 7/16 X 1-1/4	22
21	SIN NUM.	RONDANA PRESION 3/8	9
22	SIN NUM.	RONDANA PRESION 7/16	22
23	SIN NUM.	TUERCA MARIPOSA 1/2	2
24	SIN NUM.	CHAVETA 3/16 x 2	6
25	SIN NUM.	GRASERA RECTA 1/8 NPT	22
26	SIN NUM.	TUERCA 3/8	9
27	SIN NUM.	RONDANA PLANA 3/8	9

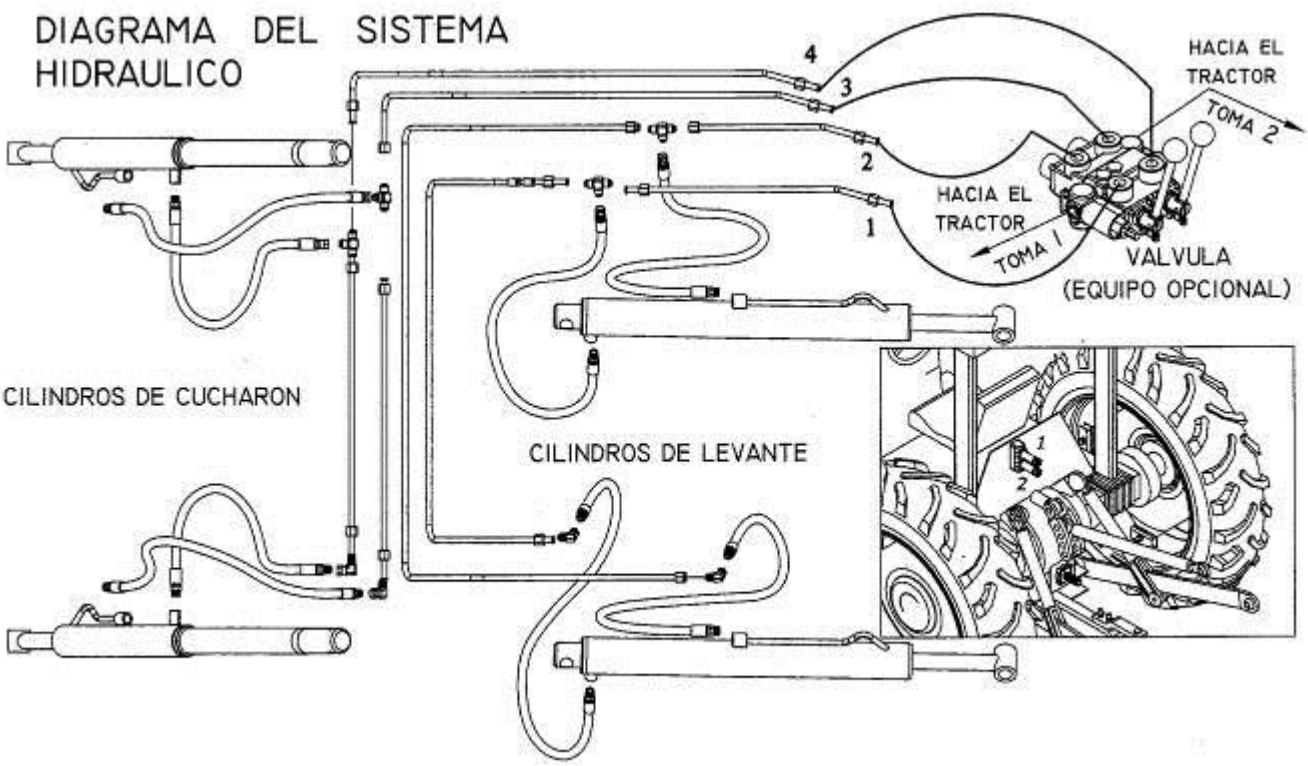
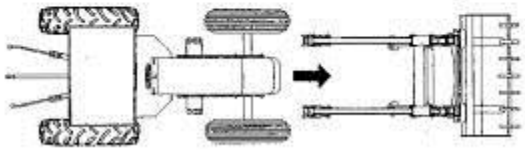


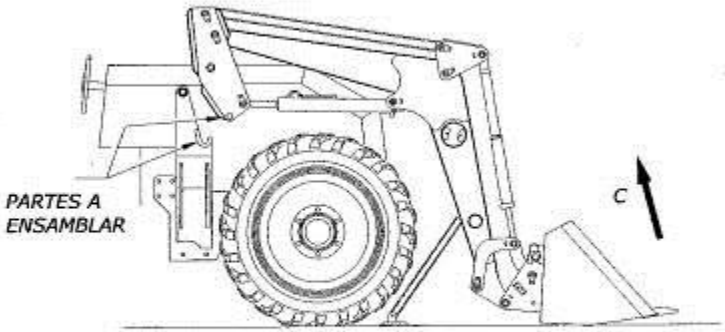
TABLA NO. 3 CARGADORAS FRONTALES. ESPECIFICACIONES GENERALES						
SIMB.	DESCRIPCION	IFK600	IFK900	IFK1200	IFK1500	IFK2000
A	MAXIMA ALTURA AL PERNO PIVOTE (pulg/cm)	142/360	142/360	142/360	142/360	142/360
B	MAXIMA ALTURA AL CUCHARON NIVELADO (pulg/cm)	132/335	132/335	132/335	132/335	132/335
C	CLARO CON EL CUCHARON EN DESCARGA (pulg/cm)	112/285	112/285	112/285	112/285	112/285
D	ALCANCE A MAXIMA ALTURA (pulg/cm)	28/71	28/71	28/71	28/71	28/71
E	ANGULO MAXIMO DE DESCARGA (grados)	49	49	49	49	49
F	ALTURA DE MONTAJE (±3) (pulg)	48	48	48	48	48
G	ANGULO MAXIMO DE CARGA (grados)	14	14	14	14	14
H	PROFUNDIDAD DE EXCAVACION (pulg)	(4/10)	(4/10)	(4/10)	(4/10)	(4/10)
J	MAXIMA ALTURA DE ACARREO (pulg)	85/216	85/216	85/216	85/216	85/216
	(camisa/flecha) CILINDRO DE LEVANTE (pulg)	2.50/1.25	3.00/1.25	3.00/1.25	3.50/1.50	3.50/1.75
	(camisa/flecha) CILINDRO DE CUCHARON (pulg)	2.50/1.25	2.50/1.25	3.00/1.26	3.50/1.50	3.50/1.75
	(cilindro cerrado/carrera) CILINDRO DE LEVANTE (pulg)	38.00/25.75	38.00/25.75	38.00/25.75	38.00/25.75	38.00/25.75
	(cilindro cerrado/carrera) CILINDRO DE CUCHARON (pulg)	46.00/16.75	46.00/16.75	46.00/16.75	46.00/16.75	46.00/16.75
	CAPACIDAD MAXIMA DE CARGA (Kg)	600	900	1200	1500	2000
	POTENCIA DEL TRACTOR EN HP	40 ---70	65 --- 85	85 --- 100	100 --- 115	115 --- 140
	PESO APROXIMADO DEL IMPLEMENTO (KG)	680	740	860	920	1050
	ANCHO DEL CUCHARON (PULG)	60	72	72	84	84
	CAPACIDAD DEL CUCHARON (metros cúbicos)	0.35	0.50	0.50	0.60	0.85

PRECAUCION Antes de iniciar el montaje asegúrese que los cilindros de la cargadora estén debidamente purgados y que la cargadora se encuentre en su posición de estacionamiento.

1. Coloque el tractor en línea con la cargadora. Acérquelo lentamente a la cargadora hasta que las mangueras hidráulicas puedan ser conectadas al sistema hidráulico del tractor. Apague el motor y coloque el freno de estacionamiento. Conecte las mangueras. Terminada esta operación puede volver aponer el tractor en funcionamiento.

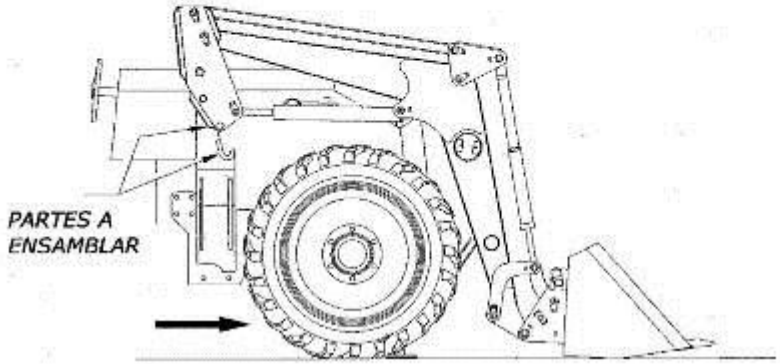


2. Maneje los cilindros del cucharón de tal manera que éste se incline hacia arriba, Esto hace que la cargadora se balancee elevándose de la parte trasera, realice este movimiento poco a poco hasta que quede un claro vertical suficiente entre las partes a ensamblar. Aproximadamente 4 pulg. (10 cm.).

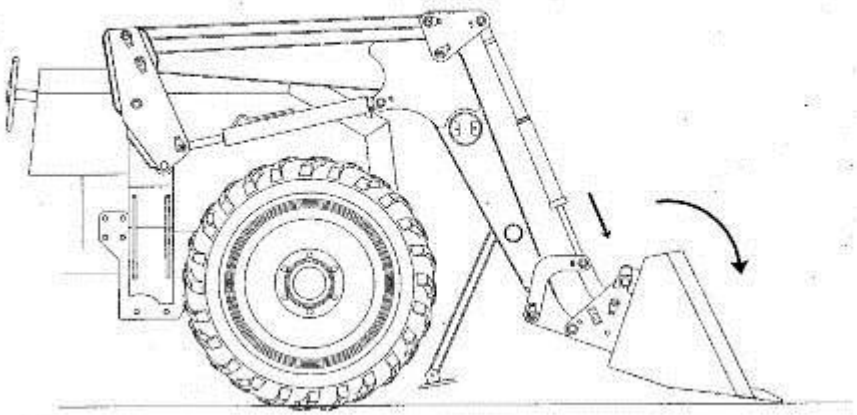


PRECAUCION Siempre verifique que los claros laterales y frontal entre el tractor y el implemento son los adecuados durante la instalación para no dañar el tractor o la cargadora y cuide que las mangueras no se atoren ni se aplasten con alguna pieza en movimiento.

3. Mueva el tractor lentamente hacia delante, hasta que las partes a ensamblar hagan contacto.



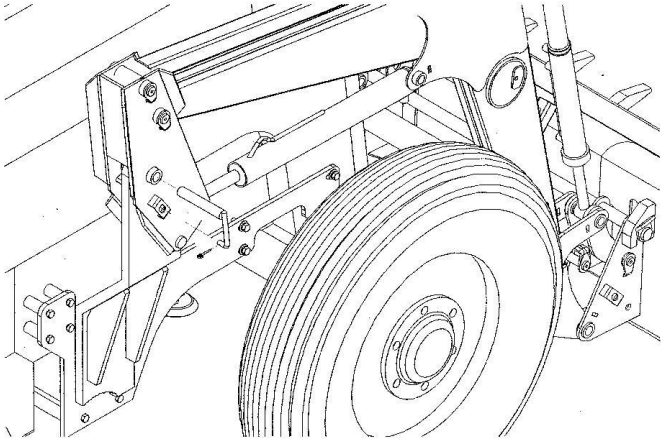
4. Abra lentamente el cilindro del cucharon inclinando este hacia delante para que las partes a ensamblar hagan contacto completamente una con otra. Es probable que durante esta operación tenga que mover también el cilindro de levante para facilitar la operación.

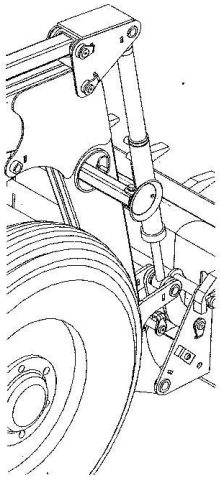


MONTAJE DE LA CARGADORA

(continuación)

5. Coloque los pernos de enganche de ambos lados de la cargadora. No olvide, al finalizar, colocar las chavetas en los pernos.





6. Por último, quite los paradores laterales,(patas) y colóquelos dentro del tubo de torsión superior de la cargadora. Apriete firmemente con las tuercas de mariposa suministradas. .

⚠ **PRECAUCION Siempre que deje la cargadora en posición de estacionamiento o almacenamiento deberá tener instalado el cucharon o cualquier otro aditamento similar para que tenga estabilidad. Asegúrese también que el suelo donde la deja este nivelado y lejos de áreas de niños.**

- Verifique desde el asiento del tractor que los cilindros de levante y del cucharón abran y cierren apropiadamente.

- Nunca opere el implemento si tiene alguna manguera agrietada u algunas conexiones con fuga de aceite hidráulico. Un repentino aumento de presión en la operación puede hacer que las conexiones o las mangueras se rompan y el implemento caiga.

- Mantenga el tractor en tierra firme y nivelada cuando levante o conduzca con el cucharón levantado, ya que cualquier desnivel por pozos, bordos o rocas puede desnivelar el tractor y hacer que se vuelque.

- Si por alguna razón siente que el tractor tiende a balancearse de forma irregular o ladearse hacia cualquier lado, inmediatamente baje la cargadora.

- Un tractor en el que el eje de las ruedas delanteras pivotea sobre el centro del eje, actúa como si fuera de tres ruedas hasta que el eje llegue al tope limitador vertical.

- El espacio entre las ruedas traseras (trocha) es recomendado por el fabricante del tractor. Si dicho espacio es variable, ábralo hasta el máximo permitido, sobre todo en aplicaciones donde el levantamiento del implemento es a gran altura, o sobre terreno desnivelado.

- Agregue lastre en las llantas traseras o contrapesos traseros hasta asegurarse que más del 25% del peso del tractor es transferido al eje trasero. La cargadora y todos sus aditamentos y enganches deben ser incluidos en este cálculo.

- No lleve el implemento levantado a su máxima altura en terrenos muy desnivelados. Vaya alerta por los cambios de terreno y actúe en consecuencia. En el transporte de la cargadora con carga, mantenga el cucharon lo más bajo posible, un pie (30 cm) arriba del piso, preferentemente.

- Tenga en cuenta el ancho y el largo del tractor junto con el implemento al dar alguna vuelta.

- Asegúrese que el tractor este equipado con una ESTRUCTURA PROTECTORA CONTRA VUELCOS (ROPS) y cinturón de seguridad y úselo.

- Use señalamientos y luces apropiadas cuando transite por caminos públicos, sobre todo cuando hay poca visibilidad. El emblema de VEICULO DE TRANSITO LENTO (SMV) debe ser perfectamente visible.