



MANUAL DE OPERACIÓN

PARA MODELOS:

T-200-N

T-400-N

SEMBRADORAS DEL BAJIO

Labranza de Conservación

SEMBRADORA FERTILIZADORA TRADICIONAL NEUMÁTICA

MODELO

T-400-N



Sembradora Para Maiz, Sorgo, Frijol, Garbanzo, Etc.

Sembradora fertilizadora tradicional neumática para cuatro surcos. Compuesta por: cuatro depósitos de acero inoxidable para fertilizante de 72 lbs., cuatro depósitos sembradores de acero inoxidable de 34 lbs., una torre seccionada en tres puntos, una barra de 4" X 6" de 4 metros de longitud, una turbina de 540 RPM, cuatro trenes sembradores que cada uno incluye: un timón recto ajustable fertilizador, un machete sembrador, una llanta pizonadora con sistema motriz independiente, un juego de dos platos de acero inoxidable para dosificación de semilla; una caja de cambios para regular la población y distancia de siembra con dieciocho combinaciones diferentes, cinco timones ajustables surcadores, nueve rejas y una toma de fuerza. Peso de 1,120 Kg

ESTE MANUAL APLICA TAMBIEN PARA LOS SIGUIENTES MODELOS:

* T-200-N*



SEMBRADORAS DEL BAJIO

Labranza de Conservación

**Sinónimo De
Innovación Y Progreso**

SEMBRADORA FERTILIZADORA TRADICIONAL NEUMÁTICA

MODELO

T-200-N



Sembradora fertilizadora tradicional de precisión neumática para dos surcos. Compuesta por: dos depósitos de acero inoxidable para fertilizante de 72 lbs., dos depósitos sembradores de acero inoxidable de 34 lbs., una torre seccionada en tres puntos, una barra de 4" X 6" de 2 metros de longitud, una turbina de 540 RPM, dos trenes sembradores que cada uno incluye: un timón recto ajustable fertilizador, un machete sembrador, una llanta pizonadora con sistema motriz independiente, un juego de dos platos de acero inoxidable para dosificación de semilla; una caja de cambios para regular la población y distancia de siembra con dieciocho combinaciones diferentes, tres timones ajustables surcadores, cinco rejas y una toma de fuerza. Peso de 610 Kg.

MANUAL DE OPERACIÓN E INSTRUCCIONES GENERALES PARA LOS MODELOS:

T-200-N

T-400-N

I.- Enganchar la sembradora a los tres puntos del tractor y ajustar estabilizadores para que quede al centro del tractor. Ver pág 4.

II.- Levantar la sembradora al máximo, conectar toma de fuerza en forma independiente y cortar a la medida que se requiera, estando la sembradora totalmente levantada. Ver pág 4.

III.- Para seleccionar la cantidad de semilla por hectárea y/o distancia entre semillas, ver tabla de posiciones y diagrama de caja de cambios. Ver pág 7 y 8.

IV.- Aplicar semilla en los depósitos sembradores, embragar toma de fuerza y trabajar de 1,800 a 2,000 revoluciones por minuto.

V.- Girar la llanta de tracción para ajustar el dosificador de semilla (desencuatador) para que el plato no tire doble semilla. Ver pág. 6

VI.- Para calibrar la cantidad de fertilizante por hectárea se debe abrir o cerrar la perilla que se encuentra en la parte frontal del depósito de fertilizante. Ver pág. 9

VII.- Para regular la profundidad de la semilla, coloque la sembradora en posición horizontal y con el tercer punto, levante o baje hasta la posición adecuada.

VIII.- Marcadores hidráulicos. Conectar las mangueras a la caja de válvulas, quitar pernos y checar distancia de marcador. Ejemplo: si la sembradora es de 4 unidades, y la surquería es de 80 cm., el disco debe abrirse en un surco y medio es decir, 1.20 m. de distancia del último timón cortador de la sembradora al disco marcador. Ver pág. 10

IX.- Si el rodado del tractor no está a la medida de la surquería, ajustar el disco marcador según lo requiera.

X.- Para calibrar la cantidad de insecticida granulado, colocar la palanca en el punto correspondiente. Ver pag. 9.

XI.- Las cantidades en kilogramos por hectárea de fertilizante e insecticida granulado varían de acuerdo a su tipo y marca; se recomienda calibrar antes de iniciar siembra. Ver ejemplo en pág. 10.

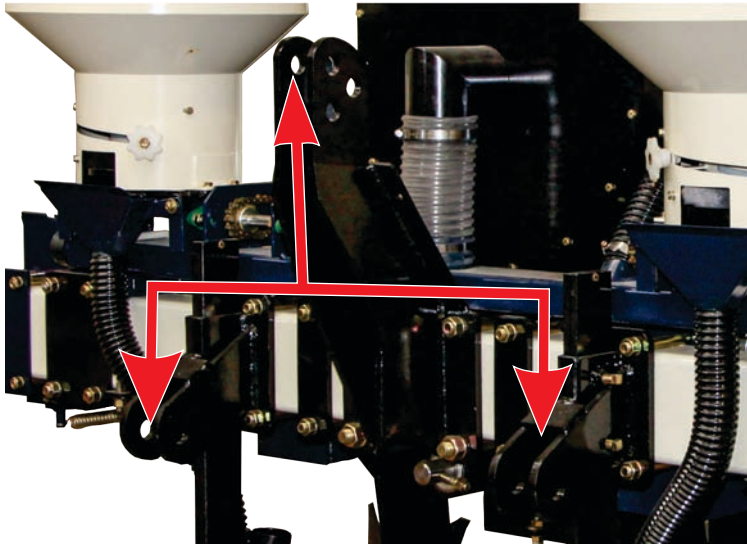
XII.- Para abrir o cerrar la distancia de siembra o surquería se recomienda aflojar los cuatro tornillos frontales de cada cuerpo y opresores de chumaceras, para recorrer a la distancia deseada y volver a apretar.

XIII.- Se recomienda trabajar la sembradora en línea recta, y cuando se va a dar vuelta, levantarla para prevenir daños.

XIV.- Mantenimiento: Se recomienda engrasar la sembradora cada 20 a 30 hectáreas de trabajo y a la vez lavarla con agua y jabón después de cada temporada de siembra y engrasar chumaceras y cadenas.

1.- Enganchar al tractor

Enganchar la sembradora al tractor y ajustar el tercer punto para obtener la profundidad de semilla ideal.



Enganche de tres puntos

2.- Corte de toma de fuerza

Para un corte adecuado de la toma de fuerza, se necesitan considerar los incisos del "a" hasta el "h", para obtener un funcionamiento óptimo y prevenir daños en la turbina.

a.- Manteniendo ambos tubos del eje cardánico uno al lado del otro, comprobar si los mismos enlazan entre sí por lo menos "A = 15 cm" durante la marcha recta.

b.- En posición enchufada los tubos del eje cardánico no deben chocar contra las horquillas de las articulaciones cardánicas. Debe existir como mínimo una distancia de seguridad de 1 cm.

c.- Para medir la longitud, se deben colocar las mitades del eje cardánico una al lado de la otra estando la sembradora levantada al máximo y marcarlas.

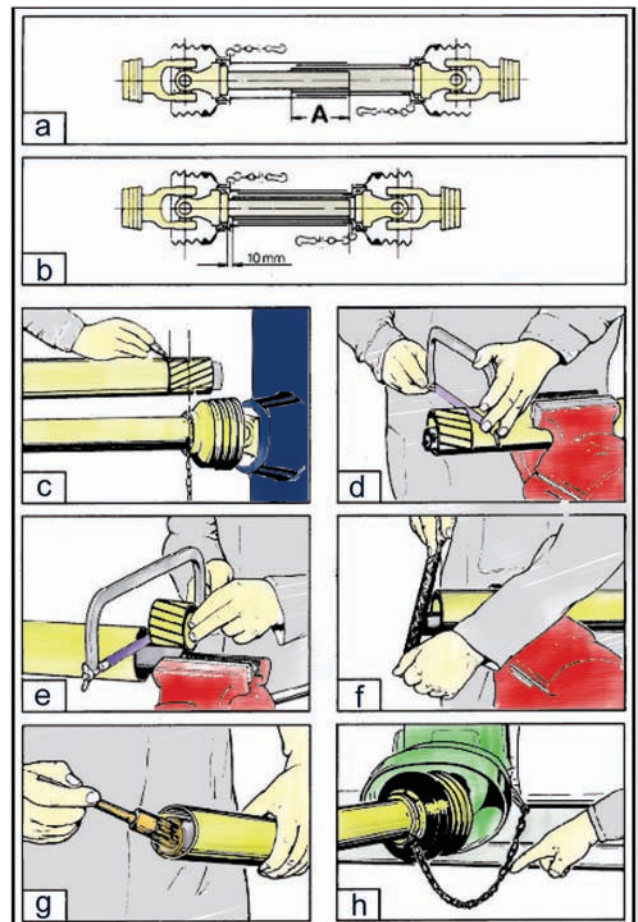
d.- Cortar tubo de protección en forma uniforme según corresponda.

e.- Cortar la flecha cardán interior y exterior en la misma medida que el tubo de protección.

f.- Redondear los cantos de separación y eliminar cuidadosamente la escoria para evitar accidentes al manejo de la misma.

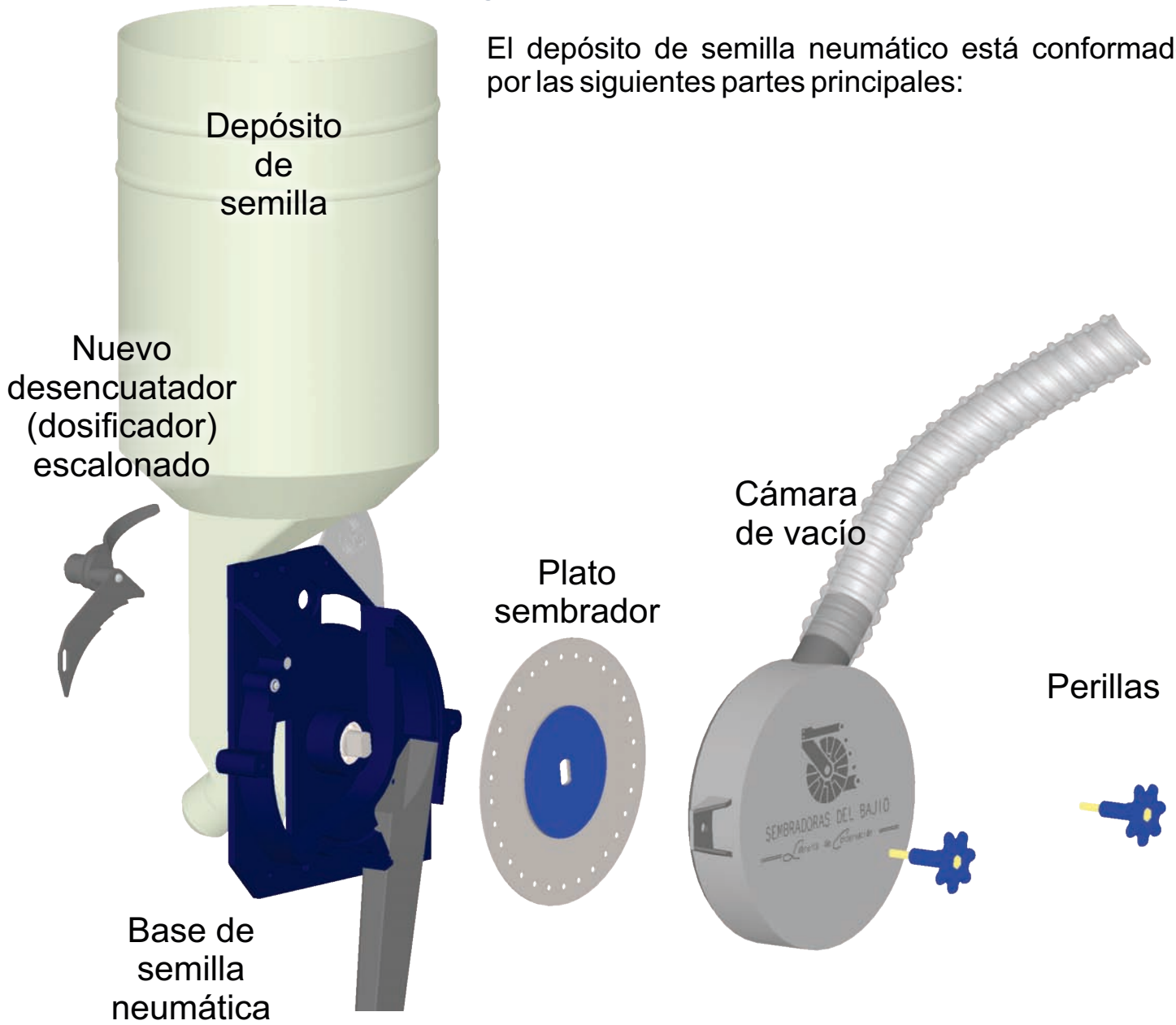
g.- Engrasar los perfiles de la flecha cardán e insertarlos entre sí.

h.- Los tubos protectores del eje cardánico deberán proveerse de cadenas de sujeción que se fijarán en el tractor y en la máquina. Las cadenas de seguridad evitan el giro de los tubos de protección con eje cardánico cuando este está en movimiento.



3.- Depósito y dosificación de semilla

El depósito de semilla neumático está conformado por las siguientes partes principales:



4.- Variedad de platos sembradores

Platos de línea

Algunos platos opcionales

Plato de maíz
30 barrenos

Plato de sorgo
150 barrenos

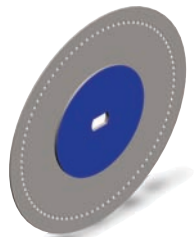
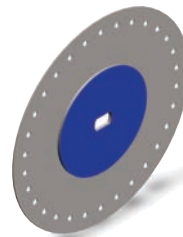
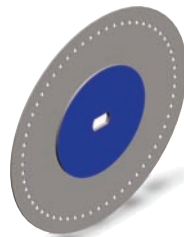
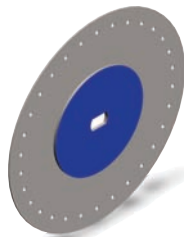
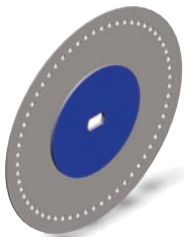
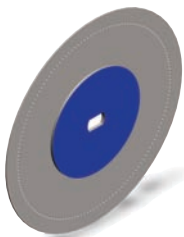
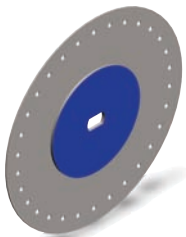
Plato de maíz
60 barrenos

Plato de maíz
"criollo chico"
30 barrenos

Plato de maíz
"criollo chico"
60 barrenos

Plato de "garbanza
maíz cacahuazintle"
30 barrenos

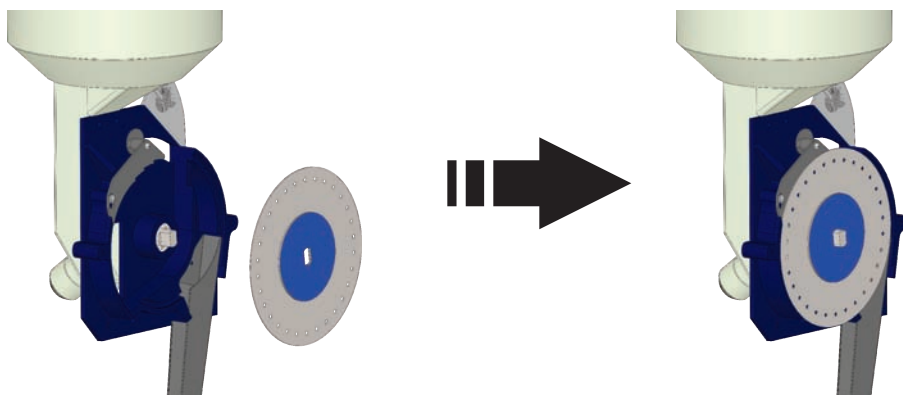
Plato de soya
90 barrenos



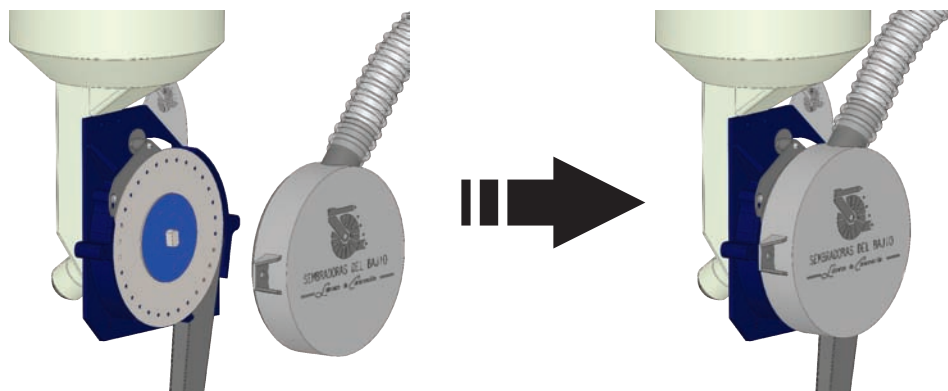
Nota: Se elaboran platos especiales para diferente tipo de semilla y necesidad, sugirimos entrar en contacto con su distribuidor más cercano.

5.- Colocación de plato sembrador y cámara de vacío

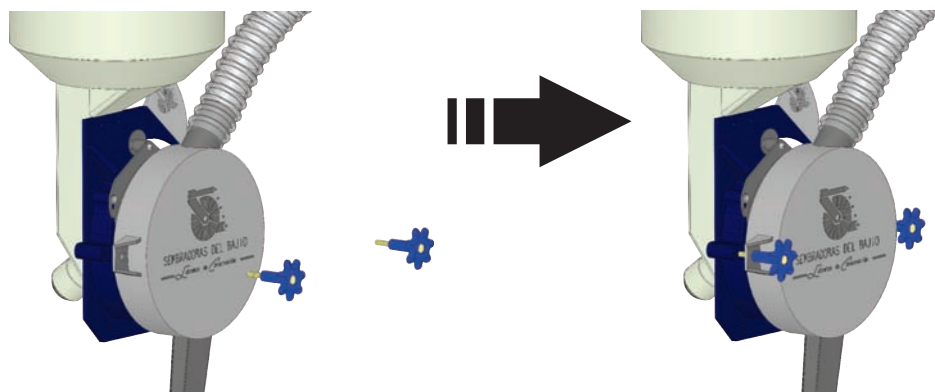
I.- Colocar el plato sembrador con las uñas hacia el lado de la base de semilla neumática y haciendo coincidir la muesca del plato con la muesca de la flecha de la base. Es necesario que antes de colocarse, estén libres de impurezas los ajustes del plato y la cámara.



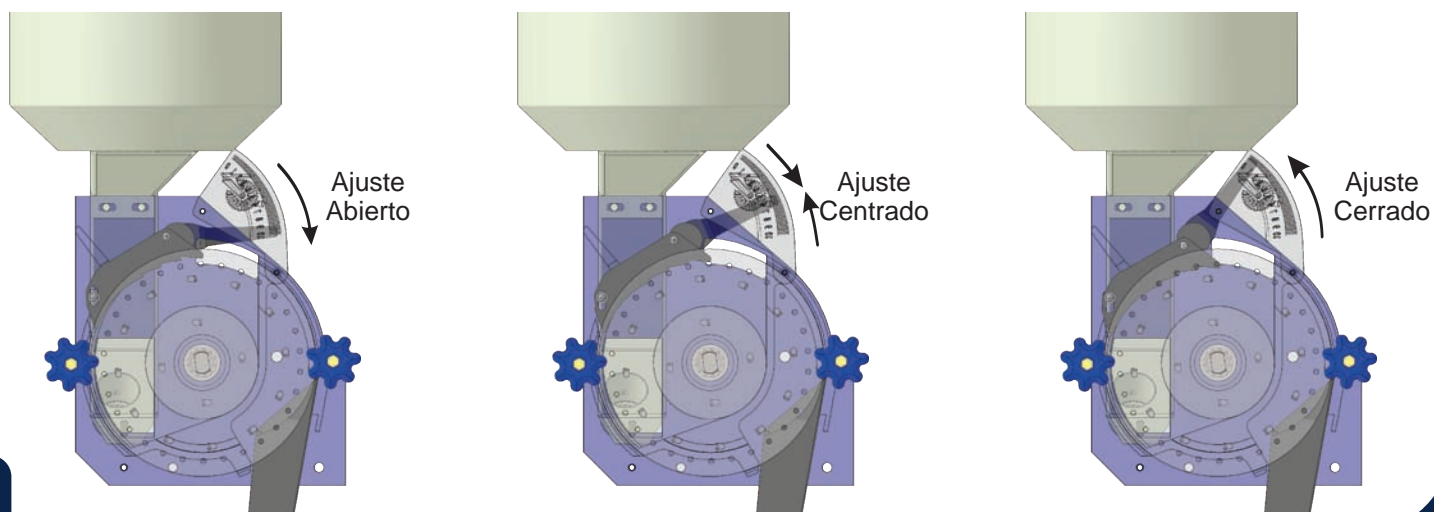
II.- Colocar la cámara de vacío en la base de semilla neumática; girar libremente sobre su eje para corroborar su correcta posición y evitar fugas de succión de aire que afecten la precisión de la siembra o causen desgaste anormal.



III.- Para colocar las perillas en la cámara de vacío, es necesario alinear de forma concéntrica la oreja de la misma y la perforación correspondiente en la base de semilla neumática. Apretar las perillas suavemente hasta la posición ideal.

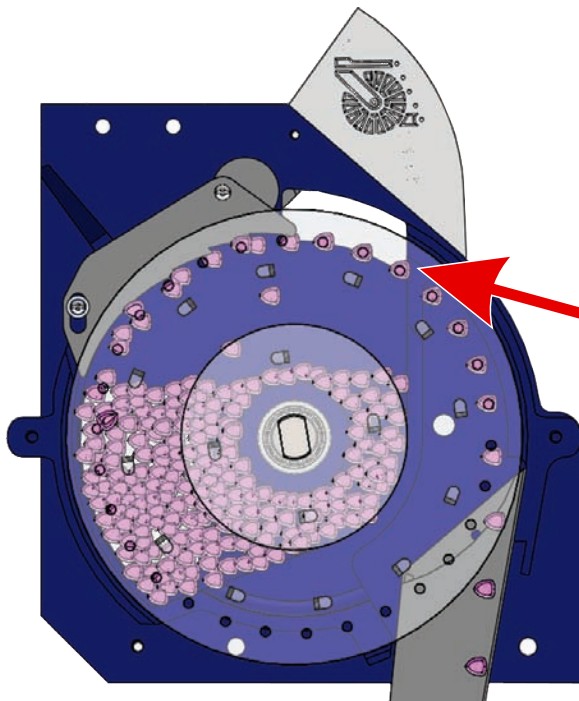


IV.- El nuevo sistema dosificador o desencuatador escalonado asegura una siembra de calidad al permitir solamente el paso de una semilla a la vez por los barrenos del plato sembrador. Esto se logra de una forma muy práctica, al colocar el gancho selector en el punto ideal de la placa graduada en la base de semilla.



6.- Ajuste de dosificador

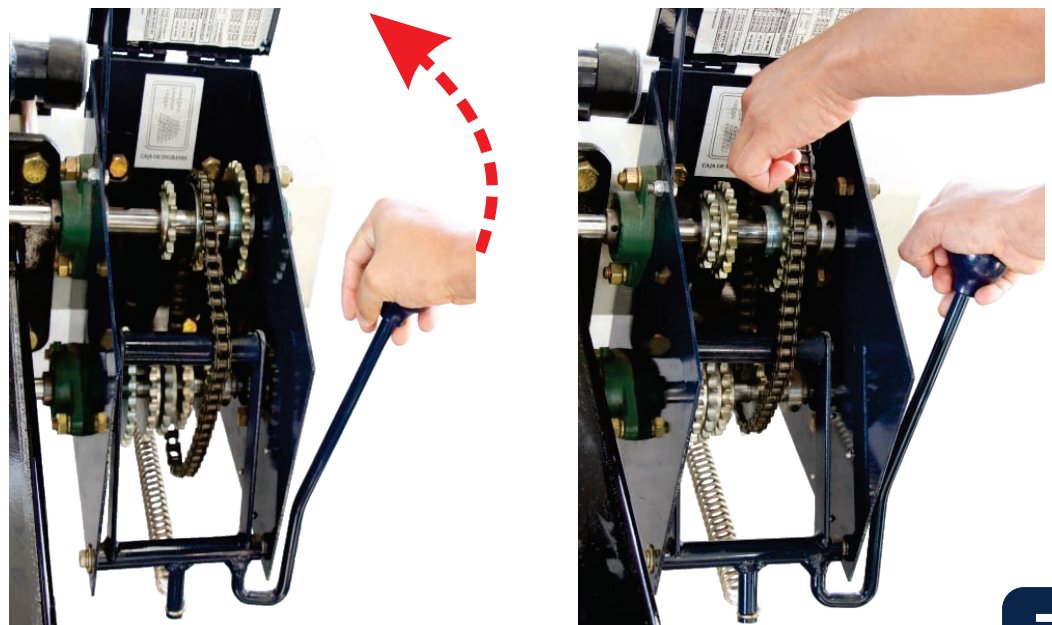
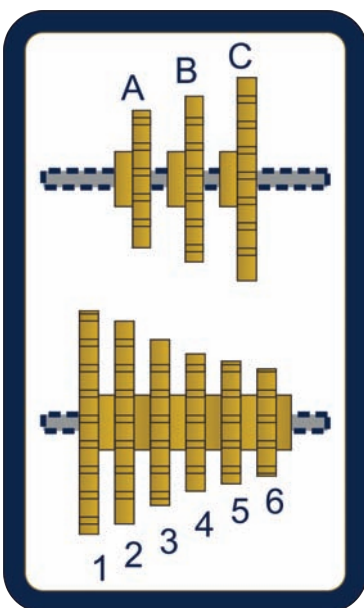
Una vez realizado el paso anterior, corroborar el flujo de la semilla y revisar el correcto funcionamiento del dosificador escalonado, como se muestra a continuación:



**“Calibrar a que solamente
tire una
semilla por barreno”**

7.- Caja de cambios

Compuesta por 9 engranes dentados (paso 40), que nos permiten las distancias mas usuales de siembra, en 18 combinaciones diferentes. La palanca del templador relaja la tensión del resorte para facilitar los cambios de engranes.



8.- Selección de densidad y kg. de siembra

Para regular la densidad de siembra por hectárea, seleccione la combinación ideal en la caja de cambios según corresponda, ver la siguiente tabla aproximada.

SEMBRADORA MODELO T-400-N y T-200-N

POSICIÓN DE CATARINAS EN CAJA DE CAMBIOS PARA SELECCIONAR DISTANCIA APROXIMADA ENTRE SEMILLAS DE **MAÍZ** CON PLATO DE **30 y 60** BARRENOS.

SELECCIONE COMBINACIÓN EN CAJA DE CAMBIOS	A	A	A	B	A	B	A	B	C	A	B	C	B	C	B	C	C	C	
	1	2	3	1	4	2	5	3	1	6	4	2	5	3	6	4	5	6	
DISTANCIA APROXIMADA ENTRE SEMILLAS EN CENTÍMETROS	30 Barrenos	9.0	9.7	10.6	11.4	11.6	12.3	12.9	13.4	14.3	14.6	14.8	15.5	16.4	16.9	18.4	18.6	20.7	23.3
	60 Barrenos	4.5	4.9	5.3	5.7	5.8	6.1	6.5	6.7	7.2	7.3	7.4	7.8	8.2	8.5	9.2	9.3	10.4	11.6

TABLA APROXIMADA SE SEMILLAS DE **MAÍZ** TOTALES POR HECTÁREA

Surq. 70 cm.	30 Barrenos	159,409	147,147	134,885	125,849	122,622	116,169	110,360	106,488	99,631	98,098	96,807	91,967	87,126	84,303	77,446	76,639	68,975	61,311
	60 Barrenos	318,818	294,294	269,769	251,699	245,245	232,337	220,720	212,976	199,261	196,196	193,614	183,934	174,253	168,606	154,892	153,278	137,950	122,622
Surq. 75 cm.	30 Barrenos	148,417	137,001	125,584	117,172	114,167	108,158	102,750	99,145	92,761	91,334	90,132	85,625	81,119	78,490	72,106	71,355	64,219	57,084
	60 Barrenos	296,835	274,001	251,168	234,343	228,334	216,317	205,501	198,290	185,522	182,668	180,264	171,251	162,238	156,980	144,211	142,709	128,438	114,167
Surq. 80 cm.	30 Barrenos	139,490	128,760	118,030	110,124	107,300	101,653	96,570	93,182	87,181	85,840	84,711	80,475	76,239	73,769	67,768	67,063	60,356	53,650
	60 Barrenos	278,980	257,520	236,060	220,247	214,600	203,305	193,140	186,363	174,363	171,680	169,421	160,950	152,479	147,538	135,537	134,125	120,713	107,300
Surq. 90 cm.	30 Barrenos	123,867	114,339	104,811	97,790	95,282	90,268	85,754	82,745	77,417	76,226	75,223	71,462	67,701	65,507	60,178	59,552	53,596	47,641
	60 Barrenos	247,734	228,678	209,621	195,580	190,565	180,535	171,508	165,490	154,834	152,452	150,446	142,924	135,401	131,013	120,357	119,103	107,193	95,282
Surq. 100 cm.	30 Barrenos	111,592	103,008	94,424	88,099	85,840	81,322	77,256	74,545	69,745	68,672	67,768	64,380	60,992	59,015	54,215	53,650	48,285	42,920
	60 Barrenos	223,184	206,016	188,848	176,198	171,680	162,644	154,512	149,091	139,490	137,344	135,537	128,760	121,983	118,030	108,429	107,300	96,570	85,840

NOTA: Se debe ajustar el dosificador (desencuatador), para que el plato solo tire de una semilla por barreno
NOTA: Las cantidades son aproximadas, por lo que se recomienda hacer una calibración adecuada de equipo

SEMBRADORA MODELO: T-200-N Y T-400-N

POSICIÓN DE CATARINAS EN CAJA DE CAMBIOS PARA SELECCIONAR KILOGRAMOS Y/O DISTANCIAS APROXIMADAS ENTRE SEMILLAS DE **SORGO** CON PLATO DE **150** BARRENOS.

SELECCIONE COMBINACIÓN EN CAJA DE CAMBIOS	A	A	A	B	A	B	A	B	C	A	B	C	B	C	B	C	C	C
	1	2	3	1	4	2	5	3	1	6	4	2	5	3	6	4	5	6
DISTANCIA APROXIMADA ENTRE SEMILLAS EN CENTÍMETROS	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.2	2.2	2.2	2.4	2.5	2.6	2.8	2.8	3.1	3.5

TABLA APROXIMADA DE KILOGRAMOS DE SEMILLAS DE SORGO POR HECTÁREA

Surq. 70 cm.	23.0	21.2	19.4	18.1	17.7	16.7	15.9	15.4	14.4	14.1	14.0	13.3	12.6	12.2	11.2	11.0	9.9	8.8
Surq. 75 cm.	21.4	19.7	18.1	16.9	16.5	15.6	14.8	14.3	13.4	13.2	13.0	12.3	11.7	11.3	10.4	10.3	9.3	8.2
Surq. 80 cm.	20.1	18.6	17.0	15.9	15.5	14.7	13.9	13.4	12.6	12.4	12.2	11.6	11.0	10.6	9.8	9.7	8.7	7.7
Surq. 90 cm.	17.9	16.5	15.1	14.1	13.7	13.0	12.4	11.9	11.2	11.0	10.8	10.3	9.8	9.4	8.7	8.6	7.7	6.9
Surq. 100 cm.	16.1	14.8	13.6	12.7	12.4	11.7	11.1	10.7	10.1	9.9	9.8	9.3	8.8	8.5	7.8	7.7	7.0	6.2

NOTA: Se debe ajustar el dosificador (desencuatador), para que el plato solo tire de una semilla por barreno
NOTA: Las cantidades son aproximadas, por lo que se recomienda hacer una calibración adecuada de equipo

9.- Fertilización

Para regular la cantidad de fertilizante por hectárea, solo se debe abrir o cerrar la perilla que se encuentra en la parte inferior del depósito de fertilizante, misma que tiene una relación del 1 al 10; tomar como base la tabla aproximada que se muestra a continuación:

Perilla de ajuste



TABLA APROXIMADA PARA CALIBRAR KILOGRAMOS POR HECTÁREA, SURQUERIA 75 CM.

PERILLA EN PUNTO	KILOGRAMOS POR HECTÁREA
1	60
2	120
3	180
4	240
5	300
6	360
7	420
8	480
9	540
10	600

Nota: Dependiendo de la marca y tipo de fertilizante utilizado, puede variar la cantidad de kg. que se aplica por hectárea, se recomienda calibrar su equipo antes de usar, tomando como muestra en la siguiente página.

10.- Depósito de insecticida granulado

Para regular la cantidad de insecticida granulado que se desee aplicar por hectárea, se debe tomar como base la tabla aproximada que se muestra a continuación y ajustar la palanca selectora hasta el punto ideal entre los rangos del 1 al 10.

Palanca selectora

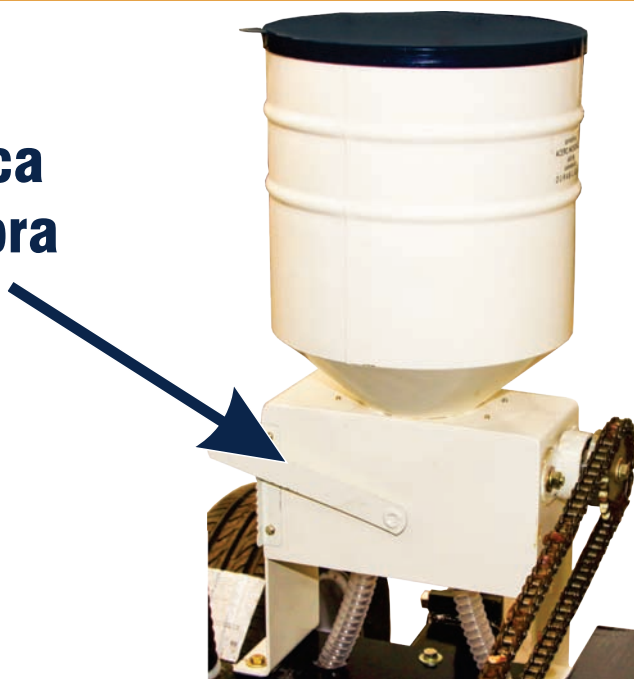


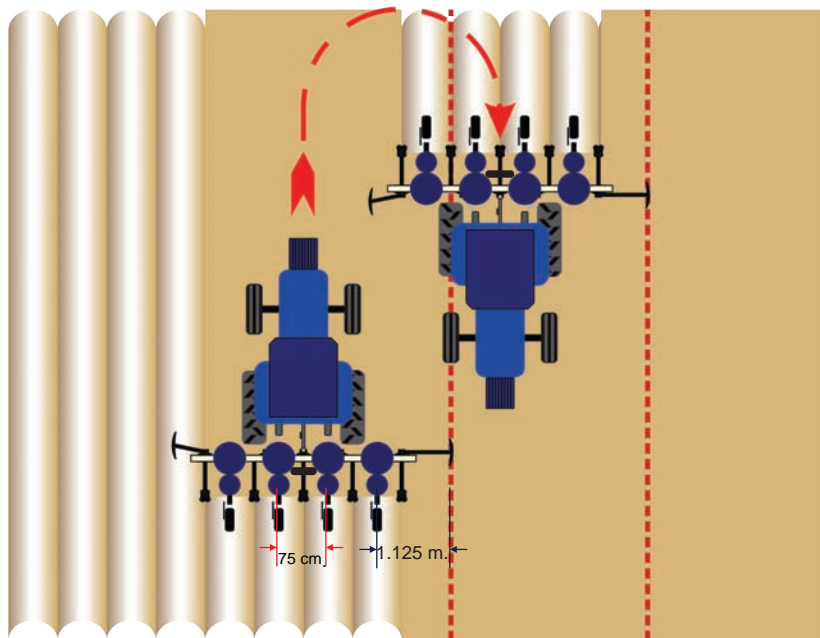
TABLA PARA REGULAR KILOGRAMOS POR HECTÁREA SURQUERÍA 75 CM

PALANCA EN PUNTO	KILOGRAMOS POR HECTÁREA
10	20.3
9	18.4
8	16.6
7	14.8
6	13.0
5	11.1
4	9.3
3	7.5
2	5.6
1	3.8

Nota: Dependiendo de la marca y tipo de insecticida utilizado, puede variar la cantidad que se aplica por hectárea, se recomienda calibrar su equipo antes de usar.

11.- Uso de marcadores a la llanta y al centro del tractor

Los marcadores de disco hidráulicos representan el aditamento ideal para lograr la precisión en la surquería y aprovechar al máximo la superficie de siembra. Para lograr un magnífico resultado, ver imagen siguiente:



Ejemplo a la llanta del tractor:

Si la sembradora es de 4 unidades con surquería de 75 cm., el disco marcador debe abrirse un surco y medio, es decir 1.125 m. entre la línea de siembra lateral y el disco marcador.

Ejemplo al centro del tractor:

Si la sembradora es de 4 unidades con surquería de 75 cm., el disco marcador debe abrirse dos surcos y medio, es decir, 1.875 mt. entre la línea de siembra lateral y el disco marcador.

12.- Calibración de fertilizante e insecticida granulado

- I.- Deposite una muestra suficiente del producto a utilizar en el depósito correspondiente.
- II.- Coloque una bolsa o recipiente bajo la salida del mismo.
- III.- Girar 56 ocasiones la llanta motriz esto con finalidad de simular el recorrido de 100 metros lineales del equipo.
- IV.- El resultado obtenido de la muestra se multiplica por la cantidad de surcos correspondientes a la surquería a utilizar.

Cantidad de surcos por ha. según surquería a utilizar			
Surquería	70 cm.	75 cm.	80 cm.
Surcos por Ha.	143	133	125

Ejemplo de fertilizante: colocamos la perilla en el punto 7 del depósito fertilizador, giramos la llanta motriz y obtenemos una muestra de 3.158 kg. la multiplicamos por 133 surcos (surquería a 75 cm.), y como resultado obtenemos 420 Kg. aproximadamente por hectárea (en el punto 7 del depósito fertilizador).

Ejemplo de granulado: colocamos la perilla en el punto 7 del depósito de insecticida granulado, giramos la llanta motriz y obtenemos una muestra de 141 gr. la multiplicamos x 133 surcos (surquería a 75 cm.), y como resultado obtenemos 18.75 Kg. aproximadamente por hectárea (en el punto 7 del depósito de insecticida granulado).

13.- Aditamentos opcionales

El modelo T-400 o T-200, nos permite el uso de los siguientes aditamentos que varían de acuerdo a las necesidades del productor.



**Timón
fertilizador**



**Machete
fertilizador**



**Rueda de
tracción dentada**

14.- Información del productor

Favor de llenar la siguiente información, ya que le puede ser de utilidad al momento de un asesoramiento vía telefónica o solicitud de garantía.

NOMBRE DEL PROPIETARIO _____

DIRECCIÓN _____

CIUDAD _____ ESTADO _____

TELÉFONO _____

MODELO DE MÁQUINA _____

NÚMERO DE SERIE _____

NO. PÓLIZA DE GARANTÍA _____

FECHA DE ENTREGA DE EQUIPO _____

CUALQUIER DUDA REFERENTE AL USO DEL EQUIPO O CUALQUIER RECLAMO DE GARANTÍA DE LA MÁQUINA, FAVOR DE ENTRAR EN PRIMER CONTACTO CON SU DISTRIBUIDOR CORRESPONDIENTE, O BIEN SOLICITAR INFORMACIÓN A LOS NÚMEROS DE TELÉFONO

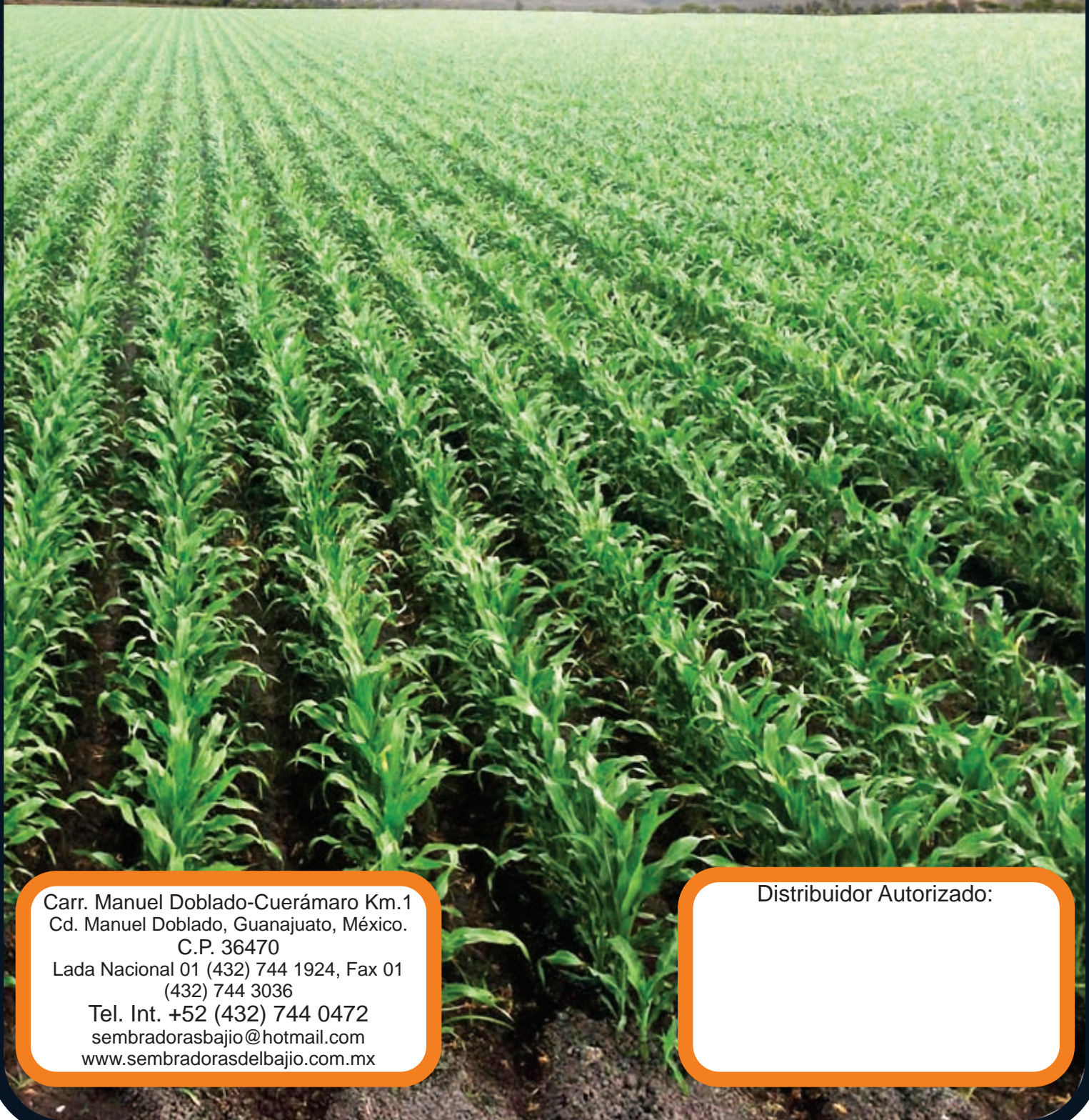
SIGUIENTES: (432) 744 0472, 744 0815, 744 3036

OCTUBRE-2015



SEMBRADORAS DEL BAJIO

Labranza de Conservación



Carr. Manuel Doblado-Cuerámara Km.1
Cd. Manuel Doblado, Guanajuato, México.
C.P. 36470
Lada Nacional 01 (432) 744 1924, Fax 01
(432) 744 3036
Tel. Int. +52 (432) 744 0472
sembradorasbajio@hotmail.com
www.sembradorasdelbajio.com.mx

Distribuidor Autorizado: