



Tu mejor opción...



MANUAL SEMBRADORA MOD: SLT

FABRICA DE MAQUINA Y HERRAMIENTA, S.A. DE C.V.
KM 82.7 CARR. IRAPUATO – LA PIEDAD
C.P. 36910 R.F.C. FMH940209JI4
TEL/FAX: 01(352)526 20 08, 526 6868, 526 6880 Y 526 3792
famaq@prodigy.net.mx www.famaq.com

INDICE

<u>CONTENIDO</u>	<u>PAG</u>
1.- FUNDAMENTO DEL SISTEMA DE LABRANZA DE CONSERVACIÓN	3
1.1.- LABRANZA DE CONSERVACIÓN	3
1.2.- LABRANZA CERO	3
2.- PREPARACION DE LA SEMBRADORA.....	4
2.1.- PREPARACION DEL TRACTOR.....	4
2.2.- ENGANCHE DE LA SEMBRADORA AL TRACTOR	4
2.3 CONTROL DE LA PROFUNDIDAD DE SEMILLA	5
3.- FUNCIONAMIENTO DE LA SEMBRADORA	6
4.- IDENTIFICACIÓN DE PARTES Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA SEMBRADORA.	7
5.- CALIBRACIÓN DE LA SEMBRADORA EN CAMPO.....	9
5.1.- AJUSTE GENERAL DE LA SEMBRADORA	9
5.2.- CALIBRACION DE DISTANCIA ENTRE PLANTAS.....	9
5.3.- SELECIÓN DEL PLATO DE SIEMBRA DE ACUERDO AL TIPO DE SEMILLA A UTILIZAR	11
5.4.- INSTALACION DEL PLATO DE SIEMBRA.....	12
5.5.- CALIBRACIÓN DEL SISTEMA DE FERTILIZACIÓN.....	13
6.- MANTENIMIENTO DE LA SEMBRADORA.....	14
7.- PUNTOS DE ENGRASE DE LA SEMBRADORA	15
8.- CALIBRACIÓN DEL ADITAMENTO PARA INSECTISIDA GRANULADO	16
9.- PAQUETE DE ACCESORIOS INCLUIDOS DENTRO DEL EQUIPO BASICO DE LA SEMBRADORA FAMAQ	17
10.- ACCESORIOS ADICIONALES NO INCLUIDOS DENTRO DEL EQUIPO BASICO DE LA SEMBRADORA FAMAQ.....	18
11.- POLIZA DE GARANTIA.....	19
12.- GARANTIA.....	20

1.- FUNDAMENTO DEL SISTEMA DE LABRANZA DE CONSERVACIÓN

1.1.- LABRANZA DE CONSERVACIÓN

Es un sistema de labranza en el cual los residuos de cosecha son retenidos sobre la superficie del suelo, con el objeto de controlar la erosión y lograr buenas relaciones suelo-agua. Evitando así que nuestros suelos se “laven” y se pierda la capa arable.

Para propósitos de evaluación y operación que la cantidad de cubierta de residuos que debe quedarse en la superficie, es de un 25% a 30% ya que con esta cantidad se logra aproximadamente una reducción del 50% de la erosión del suelo (hídrica y eólica) en relación a un suelo sin cubierta de residuos en la superficie.

1.2.- LABRANZA CERO

En los sistemas de labranza de conservación y en especial en este sistema el suelo se prepara al mínimo para enterrar la semilla, los residuos vegetales no se incorporan y quedan sobre la superficie, cubriendo al suelo como mantillo. Debido a que no hay labranza el suelo preserva su estructura nativa. El espacio poroso y su continuidad se mantienen intactos. Los residuos vegetales cubren el suelo disminuyendo la insolación, el impacto de la lluvia, la evaporación y el encostramiento. Es decir debemos de proteger nuestros suelos y no perderlos, evitando así que cada vez utilicemos más recursos para poder cosechar cada vez menos o lo mismo de siempre, pues estamos acabando con el recurso mas preciado que es el suelo.

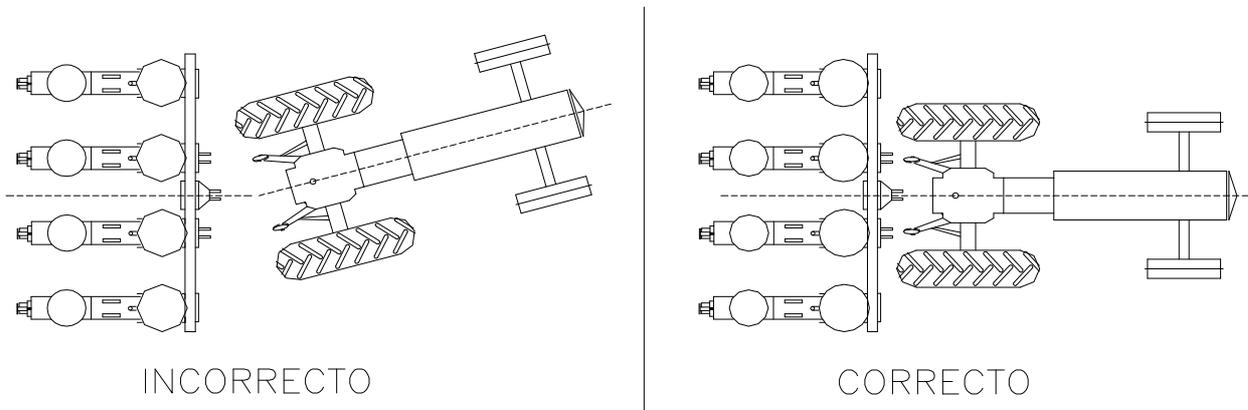
2.- PREPARACION DE LA SEMBRADORA

2.1.- PREPARACION DEL TRACTOR

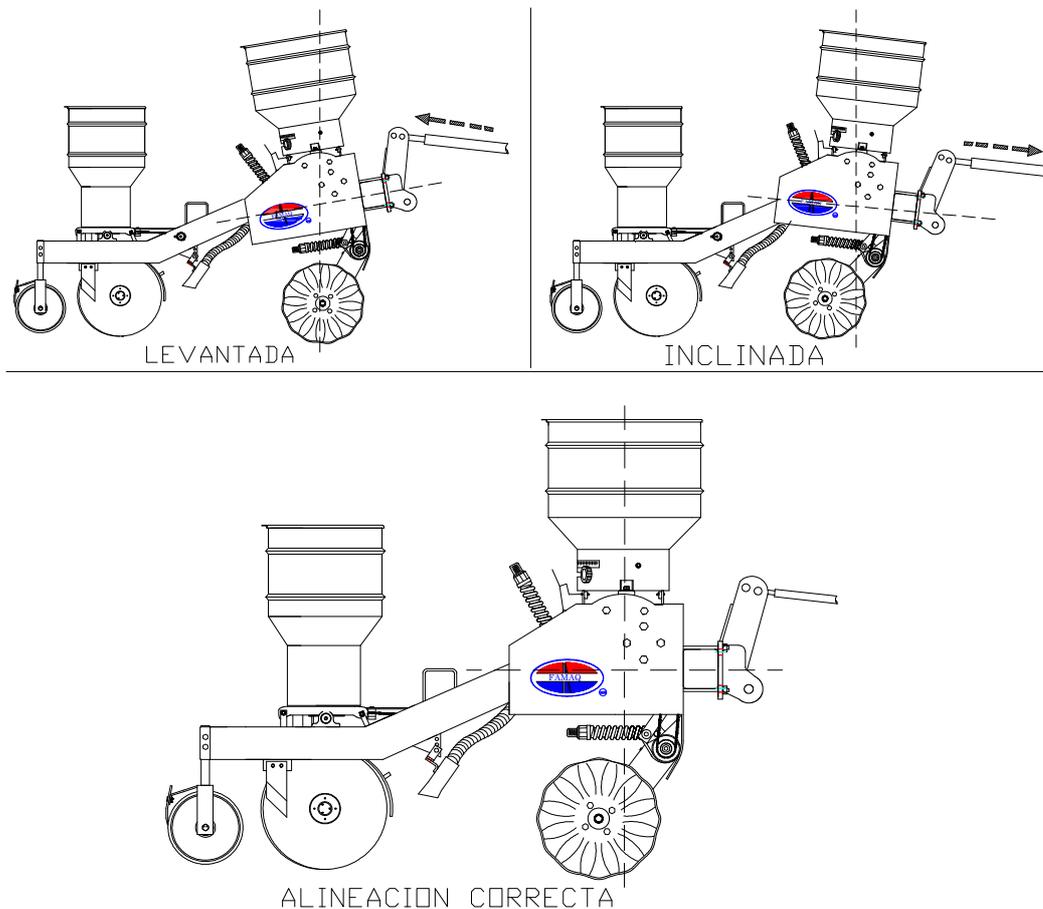
El principal paso es asegurar que el tractor sea de la potencia requerida por la sembradora para que realice un buen desempeño Y considerar que al enganchar un equipo extra al tractor en ocasiones se requiere de la colocación de contrapesos en la parte frontal del tractor para equilibrar el peso del equipo.

2.2.- ENGANCHE DE LA SEMBRADORA AL TRACTOR

La sembradora puede ser enganchada a cualquier tractor equipado con enganche universal de tres puntos de levante, para ello se debe cuidar la alineación entre el tractor y la sembradora y si es necesario se deben ajustar el ancho entre un brazo y otro del tractor recortando o alargando las cadenas o blocks. Según este equipado su tractor.



Para enganchar el tercer punto se recomienda que la sembradora quede en posición horizontal y no dejarla muy inclinada o levantada ya que trabajaría de manera incorrecta, si es necesario se ajusta la barra.

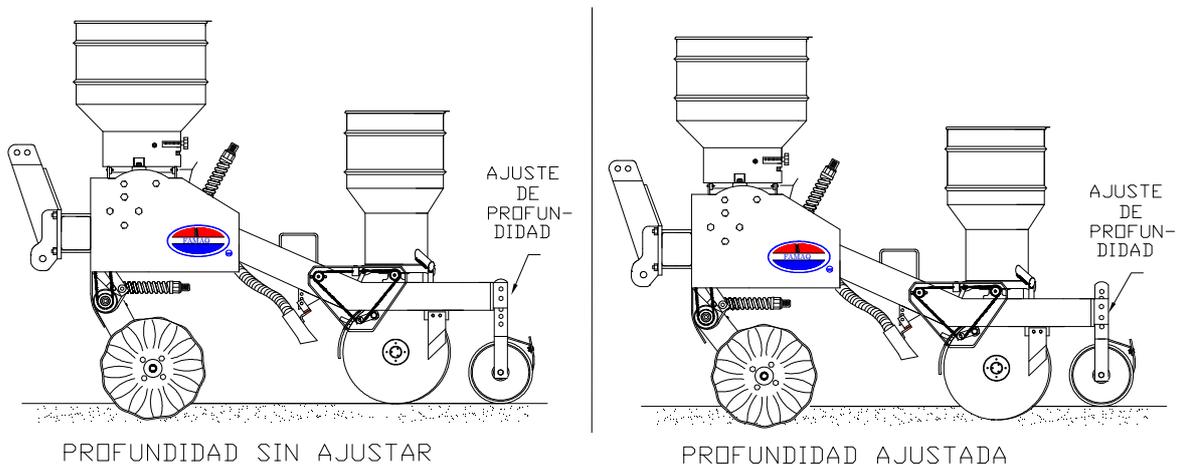


Una vez terminado de conectar los tres puntos del enganche se debe ajustar la alineación y oscilación de la maquina hacia los lados del tractor recortando las cadenas o blocks, según este equipado su tractor.

2.3 CONTROL DE LA PROFUNDIDAD DE SEMILLA

El ajuste de la profundidad de la semilla en el suelo se controla con la llanta apisonadora gracias a la combinación de barrenos en la horquilla y el soporte del chasis. Las dos funciones de esta llanta son; nivelar la profundidad de la semilla y cerrar la línea de siembra compactando la tierra para evitar la evaporación de humedad del suelo. En terrenos mojados no es recomendable el uso de llanta ya que se pega el lodo en la misma y en ocasiones saca la semilla con el lodo, para ello se debe controlar la profundidad únicamente con el hidráulico del tractor.

NOTA: En caso de que se cuente con un exceso de humedad, se pueden adquirir unos accesorios o aditamentos especiales (Ruedas para terreno preparado) para que no se patine el disco ondulado abridor y no perder la tracción de su sembradora.



3.- FUNCIONAMIENTO DE LA SEMBRADORA

El funcionamiento de la sembradora es únicamente por arrastre de la misma, gracias al disco abridor o disco ondulado que le da movimiento a todo el engranaje de catarinas y cadenas de la sembradora para accionar el sistema de siembra, sistema de fertilizante y sistema de microgranulador.

En las siguientes páginas se indica como calibrar la dosificación de fertilizante mediante perilla y compuerta, para el sistema de siembra y microgranulador se calibra mediante una combinación de catarinas, seleccionando así la distancia entre plantas deseadas y la cantidad de insecticida a aplicar.

La velocidad de operación influye sobre la profundidad de la semilla, su espaciado y su cubrimiento. Es recomendable sembrar a una velocidad de 5 a 6.5 Km./hr., Si los discos cortadores están proyectando semilla fuera de la hilera de siembra, sé esta teniendo una velocidad alta.

Revise la sembradora durante el trabajo y compruebe que el mecanismo de siembra este trabajando adecuadamente, que la profundidad de siembra sea la correcta, el espaciado entre semillas, y la dosificación de fertilizante sea la esperada.

NOTA: La sembradora se entrega equipada para sembrar en terrenos secos y con humedad moderada, en caso que se desee sembrar en mojado o a tierra venida, se pueden adquirir accesorios o aditamentos especiales como son:

sistema de siembra a machete y llantas apisonadoras semineumaticas, al igual que si se siembra en terreno seco y preparado o muy flojo se cuenta con un disco de tracción especial para que no se patine y entierre demasiado.

4.- IDENTIFICACIÓN DE PARTES Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA SEMBRADORA

La sembradora de labranza de conservación FAMAQ (Fig. 4.1) normalmente se fabrica en los modelos SL-20 Y SL-40, aunque también SL-30 u otros modelos según las necesidades del cliente.

Esta sembradora es constituida por las siguientes partes como a continuación se detallan:

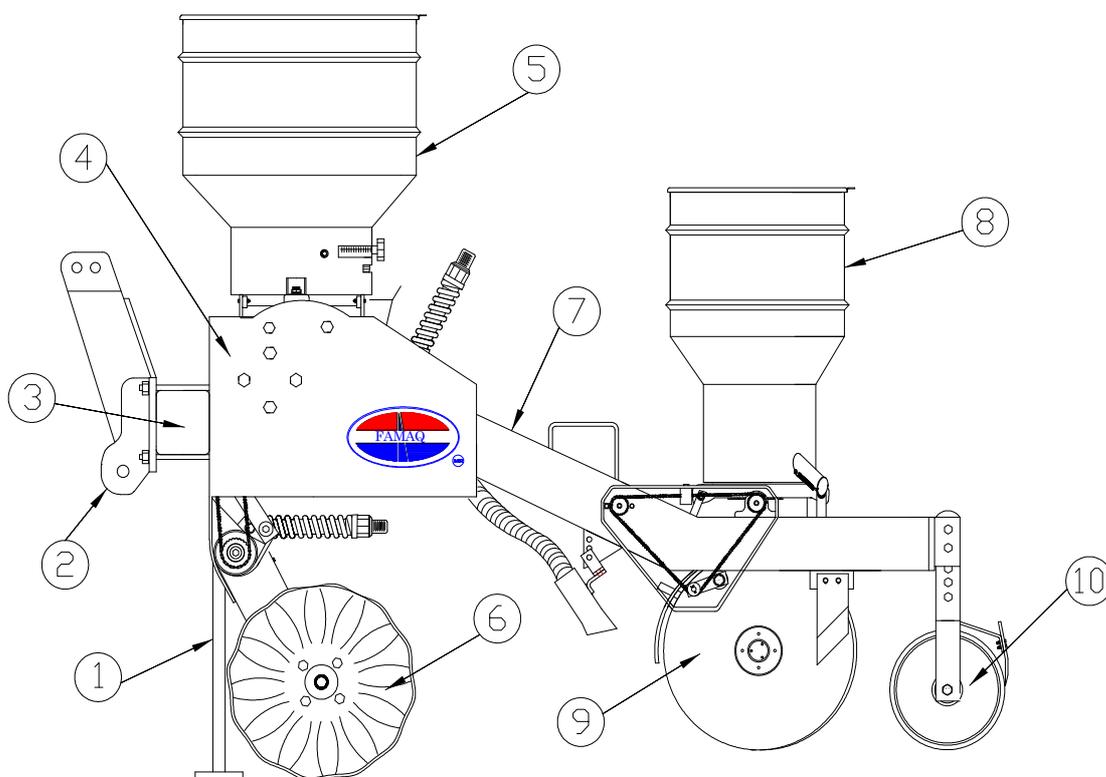


FIGURA 4.1 Sembradora de labranza de conservación.

1. **PATA:** Esta permite que la maquina se mantenga estática al estacionarla
2. **PLACAS DE ENGANCHE:** Se encuentran unidas a la barra porta herramienta, con el fin de acoplar dicha maquina al enganche de tres puntos del tractor.
3. **BARRA PORTAHERRAMIENTA:** Esta se encarga de soportar a los chasis o módulos de la maquina, tanto para el transporte como para el tiro durante el trabajo.

4. *CABEZAL*: Este esta unido a la barra porta-herramienta ya que es el que acopla el chasis completo y donde se ensamblan los componentes de transmisión y colocación del fertilizante, así como el disco abridor-propulsor.
5. *CONJUNTO DE FERTILIZANTE*: Este conjunto permite el movimiento del fertilizante hacia la superficie del terreno, una vez que el bote se encuentre cargado y la maquina en movimiento. Consta de las siguientes partes:
 - *DEPOSITO*
 - *BASE DE DEPOSITO*
 - *PERILLA REGULADORA*
 - *EMBUDO DE CAIDA*
 - *EMBUDO CHICO DE SALIDA*
6. *DISCO ABRIDOR-PROPULSOR*: Este disco esta ensamblado en el cabezal y tiene la función de preparar la hilera de siembra, cortar el suelo y residuos de cosecha, a sí como propulsar los mecanismos del fertilizante y semilla. Además de estar provisto de un resorte que permite que siempre se mantenga en contacto con el suelo.
7. *MODULOS O CHASIS*: Sobre estos se encuentran los componentes del mecanismo de transmisión y colación de la semilla, además se ensambla un resorte que permite mantener siempre una presión descendente.
8. *CONJUNTO DE SEMILLA*: Este conjunto permite el movimiento desde él deposito hasta que la semilla es depositada en el suelo a través de un tubo de caída. Consta de las siguientes partes:
 - *DEPOSITO*
 - *TAPA DE BASE CON SISTEMA DE GATILLOS*
 - *PLATO SEMBRADOR*
 - *BASE DE BOTE CON EMBUDO DE SALIDA*
9. *DISCOS PLANOS*: Estos discos permiten la apertura del suelo para la colocación de semilla que será depositada mediante el paso por un tubo de caída que se localiza entre los discos. Se encuentran desfasados es decir en “v”, para que tengan una mejor penetración y corte del terreno. Además se colocan un juego de limpiadores los cuales mantendrán libre de tierra los discos.
10. *RUEDA NIVELADORA*: Esta rueda sirve para cerrar el surco y comprimir la semilla, además de permitir la regulación de profundidad de siembra para los diferentes cultivos.

5.- CALIBRACIÓN DE LA SEMBRADORA EN CAMPO

La operación de una sembradora de labranza de conservación no es difícil, pero requiere de una velocidad de trabajo más lenta, de más atención a los detalles y de una comprobación frecuente de la operación de la misma para confirmar que se tiene un trabajo adecuado.

A continuación se enumeran los puntos que se deben tomar en cuenta antes de poner en operación la maquina y recomendaciones una vez que se encuentre trabajando.

5.1.- AJUSTE GENERAL DE LA SEMBRADORA

Revise con oportunidad que la maquina este ajustada adecuadamente, es decir que la distancia entre surcos sea la adecuada para el cultivo a establecer.

5.2.- CALIBRACION DE DISTANCIA ENTRE PLANTAS

Utilizando las tablas de combinaciones de engranes (tabla 1 y tabla 2) para seleccionar la distancia entre plantas y utilizando el croquis de la figura 5.1, para colocar los engranes en la posición seleccionada, ajustar de acuerdo a los requerimientos del productor. Es muy importante prestar atención al croquis para distancia de granos en donde se especifica en que puntos se realiza en cambio de engranes.

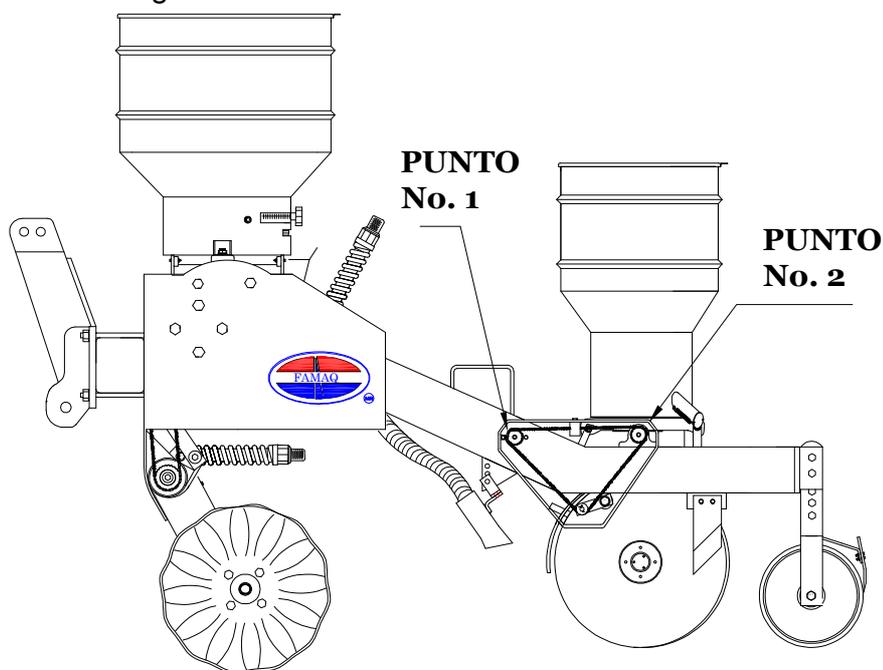


Figura 5.1.- Colocación de engranes para calibrar distancia entre plantas

Es muy importante que el usuario observe bien la figura 5.1 o dibujo de distancia de granos, para poder localizar los puntos de calibración que son el punto No. 1 y el punto No. 2.

En estas tablas se encuentran las diferentes combinaciones que pueden lograrse con los distintos engranes que se entregan al comprar una sembradora

TABLA No. 1 Para Maíz y Frijol,

Esta tabla indica la distancia entre plantas y la cantidad de semillas por hectarea en surcos de 80 y 75cm.

PUNTO No. 1	PUNTO No. 2	DISTANCIA ENTRE PLANTAS	PLANTAS / Ha. EN SURCOS DE 80cm.	PLANTAS / Ha. EN SURCOS DE 75 cm.
12 DIENTES	24 DIENTES	32.8 cm.	38265	40816
14 DIENTES	24 DIENTES	28.1 cm.	44643	47619
17 DIENTES	24 DIENTES	23.1 cm.	54209	57823
14 DIENTES	17 DIENTES	19.9 cm.	65599	69970
14 DIENTES	14 DIENTES	16.4 cm.	76530	81632
14 DIENTES	12 DIENTES	14.0 cm.	89286	95238
17 DIENTES	14 DIENTES	13.5 cm.	92930	99125
24 DIENTES	17 DIENTES	11.6 cm.	108043	115246
24 DIENTES	14 DIENTES	9.6 cm.	131195	139941
24 DIENTES	12 DIENTES	8.2 cm.	153061	163265

TABLA No. 2 Para Sorgo,

Esta tabla indica la cantidad de semilla por hectarea a aplicar en surcos de 75 cm.

PUNTO No. 1	PUNTO No. 2	Kg. / Ha.
12 DIENTES	24 DIENTES	6.8
14 DIENTES	24 DIENTES	8.0
17 DIENTES	24 DIENTES	9.6
14 DIENTES	17 DIENTES	11.2
12 DIENTES	14 DIENTES	11.6
14 DIENTES	14 DIENTES	13.6
14 DIENTES	12 DIENTES	16.0
17 DIENTES	14 DIENTES	16.5
24 DIENTES	17 DIENTES	19.2
24 DIENTES	14 DIENTES	23.3
24 DIENTES	12 DIENTES	27.2

NOTA: Estas cantidades son aproximadas ya que varia el tamaño de semilla, en cada variedad, por lo tanto varia la cantidad de semillas por kilo.

5.3.- SELECCION DEL PLATO DE SIEMBRA DE ACUERDO AL TIPO DE SEMILLA A UTILIZAR

La selección de plato de siembra debe realizarse de acuerdo al tamaño y forma de semilla, para ello tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

A).- Verifique que la semilla que se va a sembrar sea certificada y que sea de un mismo tamaño y forma, así garantiremos una mejor selección de plato sembrador.

B).- Tome una muestra de la semilla que se va a sembrar, de preferencia de las mas grandes que contenga el bulto.

C).- Escoja un plato cuyo tamaño de celda sea el más aproximado al tamaño de la muestra de semilla.

D).- Haga pasar la semilla de arriba hacia abajo, a través de la celda en posición acostada y de lado, (Figura 5.2) la semilla debe pasar libremente manteniendo su posición, la semilla no debe pasar forzada para evitar que se atore y tampoco debe pasar muy floja para evitar que pasen de dos granos y los rompa.

E).- En caso de que la semilla no sea certificada y sea semilla criolla, se recomienda usar el plato de siembra con celda para grano bola grande (color natural)

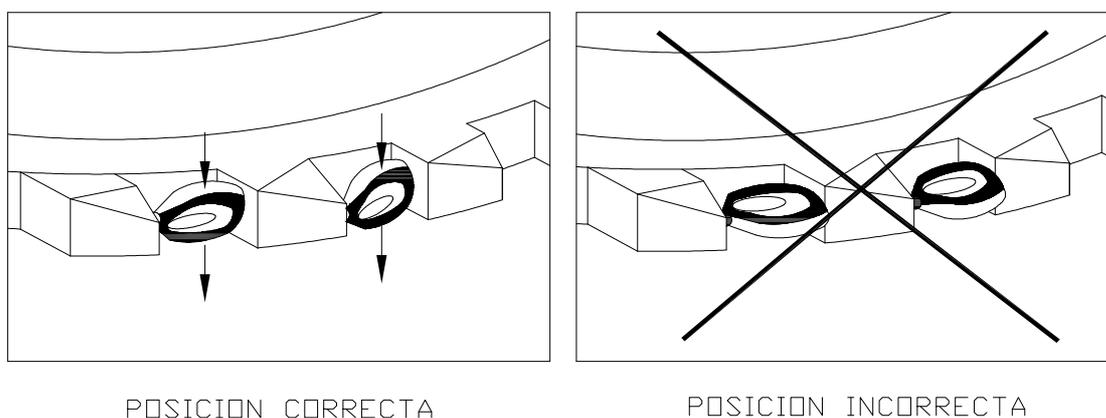


Figura 5.2.- Selección del plato adecuado de siembra.

Nota: En caso que la semilla que va sembrar sea muy grande, ó muy pequeña y de los platos que tiene ninguno es el adecuado, pida apoyo a su distribuidor o directamente a fabrica para que le hagan una platos especiales, para ello lleve la muestra de la semilla que desea sembrar.

5.4.- INSTALACION DEL PLATO DE SIEMBRA

Una vez seleccionado el plato de siembra, es muy importante montarlo correctamente para garantizar un buen trabajo, por lo que se toman los siguientes pasos apoyados de la figura 5.3:

- A).- Girar y retirar la perilla.
- B).- Retire la tapa semilla.
- C).- Retire el plato sembrador que contenga.
- D).- Limpie perfectamente la superficie de la base semilla para garantizar sienta bien el plato sembrador y tenga un buen ensamble.
- E).- Coloque el plato que selecciono de acuerdo al tipo de semilla a sembrar, el plato cuenta con 4 guías que deben quedar dentro de su ranura correspondiente de la base como se indica, para ello puede alinear primeramente una guía del plato sembrador y después bajar lentamente el resto del plato hasta que esté quede ensamblado.
- F).- Coloque la tapa semilla nuevamente, en este caso la tapa semilla cuenta con tres guías. Que deben quedar dentro de las ranuras de la base semilla cuidando que el gatillo quede en el lado del orificio de caída de la base semilla como se indica.
- G).- Coloque nuevamente la perilla y apriete levemente.
- H).- Verifique que la tracción de semilla este suave y no quede forzada, de lo contrario revise que el ensamble haya quedado correctamente.

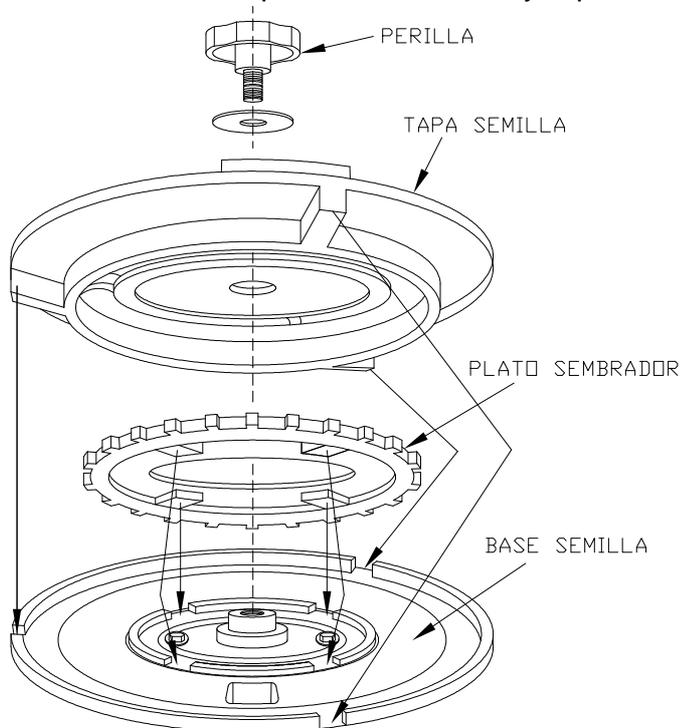


Figura 5.3.- Instalación del plato de siembra.

5.5.- CALIBRACIÓN DEL SISTEMA DE FERTILIZACIÓN

Este sistema permite distribuir fertilizantes a lo largo del surco, para ello es recomendable que el fertilizante no contenga terrones, grumos o basura que puedan causar una mala calibración del sistema o en un caso mas grave dañar su sembradora, por lo tanto sugerimos harnear el fertilizante,

La calibración del sistema de fertilizante es muy simple, ya que consta de una perilla que se afloja y se desliza al número que corresponda con la cantidad de fertilizante que desea aplicar (**ver figura 5.4**), una vez colocada la perilla en su lugar se aprieta nuevamente, en la **tabla No. 3** se indica la cantidad de fertilizante que aplica en cada numero.

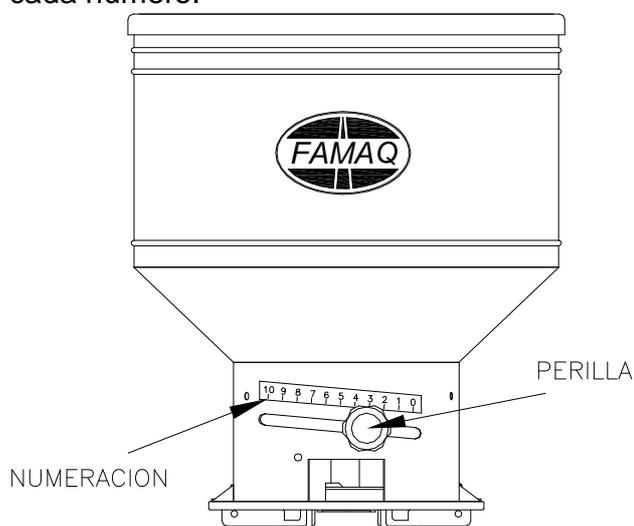


FIGURA 5.4.- calibración del sistema de fertilizante.

TABLA No. 3 FERTILIZANTE UREA

No. PERILLA	KILOGRAMOS POR HECTAREA Surqueria a 80 cm.		KILOGRAMOS POR HECTAREA Surqueria a 70 cm.	
	UREA	MEZCLA (Sulfato 2x1 Triple)	UREA	MEZCLA (Sulfato 2x1 Triple)
1	80	45	130	90
2	260	200	270	220
3	350	270	370	300
4	450	430	440	460
5	460	550	500	600
6	500	640	530	680
7	505	710	550	750
8	510	760	555	820
9	520	810	560	870
10	675	1000	720	1050

6.- MANTENIMIENTO DE LA SEMBRADORA

El mantenimiento es la aplicación de las actividades necesarias para que la maquinaria agrícola este en buenas condiciones de operación para cuando el usuario requiera utilizarla, además su funcionamiento debe ser seguro, económico y confiable.

Las maquinas agrícolas están sometidas a condiciones muy difíciles de trabajo tales como vibraciones; sobrecargas momentáneas, medio ambiente, contaminación de polvo, suelos pedregosos etc. Lo anterior propicia que el desgaste sea acelerado en cierto elementos de las maquinas se ve disminuida.

En el caso específico de la maquinaria agrícola el mantenimiento tiene especial importancia porque estas maquinas ha diferencia de otras como las industriales operan moviéndose sobre el terreno a la intemperie y sus materiales de trabajo son organismos vivos: semillas, plantas, frutos etc.

Por lo tanto la lubricación de la maquina debe ser diariamente, engrasando cadenas, catarinas, piñones y graseras. A sí como tener la maquina limpia y guardarla, protegiéndola de los rayos solares.

Una vez que se ha terminado la temporada de siembra, se recomienda lavar su sembradora con una maquina con agua a presión para quitar el exceso y sobrante de fertilizante, además de lavarla con jabón y después aplicarle Diesel a engranes y cadenas para evitar así la oxidación, y el “pegarse” las partes móviles de la sembradora y de esta forma alargar la vida útil de su sembradora.

7.- PUNTOS DE ENGRASE DE LA SEMBRADORA

A Continuación se ilustran los puntos de engrase de la maquina:

PUNTOS No. 1 Y No. 2 Graseras de chumaceras de la flecha del conjunto de fertilizante.

PUNTOS No. 3 Y No. 4 Graseras de los bujes del chasis

PUNTOS No. 5 Y No. 6 Graseras de chumaceras de la flecha del punto No. 1 en el croquis para distancia de granos.

PUNTOS No. 7 Y No. 8 Graseras de chumaceras de la flecha del conjunto de semilla o del punto No. 2 en el croquis para distancia de granos.

PUNTO No. 9 Graseras de cabezal y graseras de disco ondulado

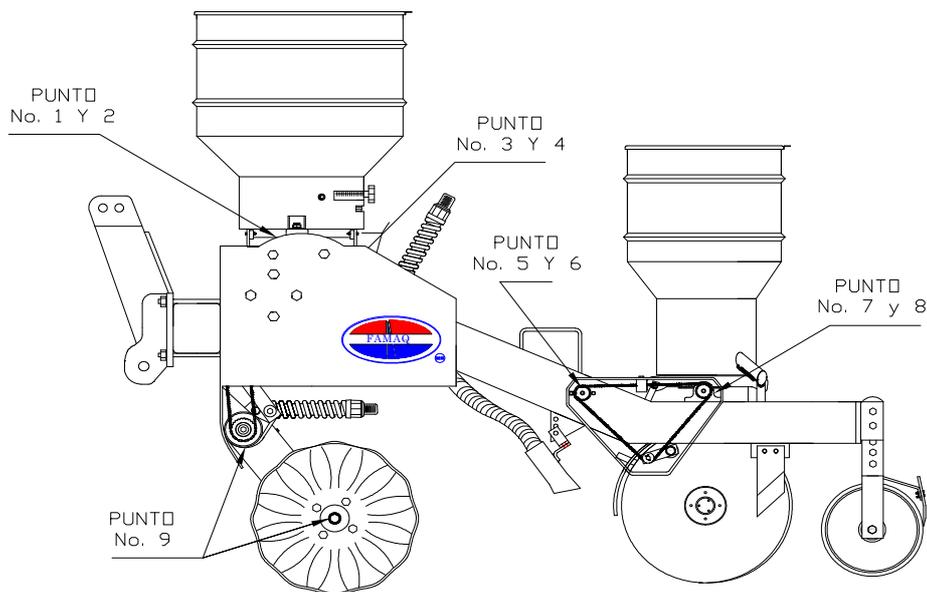


FIGURA No. 7.1 Puntos de engrase de la sembradora

8.- CALIBRACIÓN DEL ADITAMENTO PARA INSECTISIDA GRANULADO

Este sistema permite aplicar diferentes productos de insecticida granulado o en polvo a la semilla que queda depositada a lo largo del surco; el sistema es individual por cada modulo de siembra y es montado sobre el chasis, siendo accionado por medio de transmisión de catarinas y cadena (Punto No. 1 y Punto No. 2) por medio de las cuales se obtiene su calibración para aplicar las cantidades deseadas por hectárea, (ver figura 8.1 para su calibración)

Tabla de calibración para la aplicación de insecticida granulado “FURADAN” y “FORCE CG”

PUNTO No. 1 No. dientes	PUNTO No. 2 No. dientes	(FORCE CG)Kgs. /Ha. Surqueria a 75 cm.	(FURADAN)Kgs. /Ha. Surqueria a 75 cm.
24	14	60	37
24	17	52	30
17	14	45	26
17	17	37	21
14	17	30	18
17	24	25	15
14	24	20	13

NOTA: En esta tabla indica las diferentes combinaciones que se pueden lograr, estas cantidades son aproximadas ya que dependen del tipo de insecticida que se requiera aplicar y esta calculada para surqueria de 75 cm.

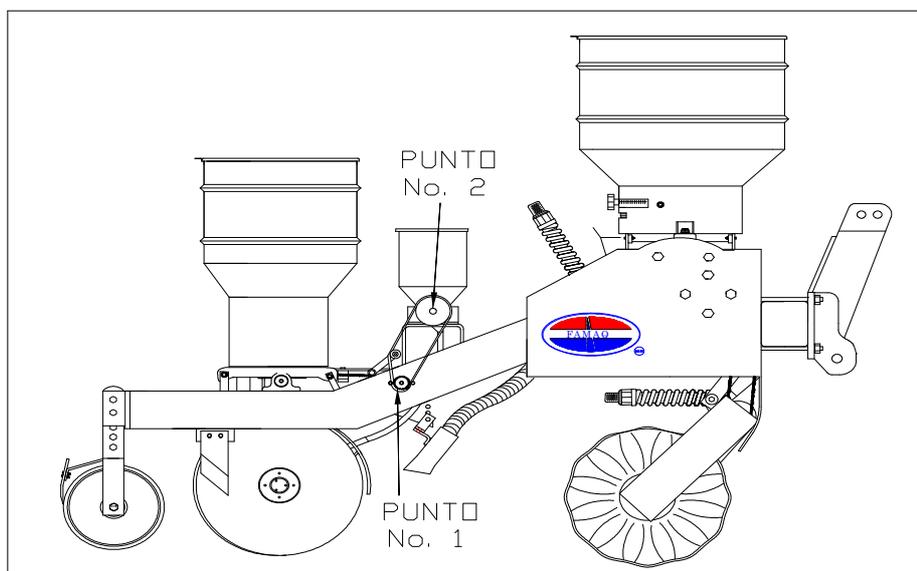


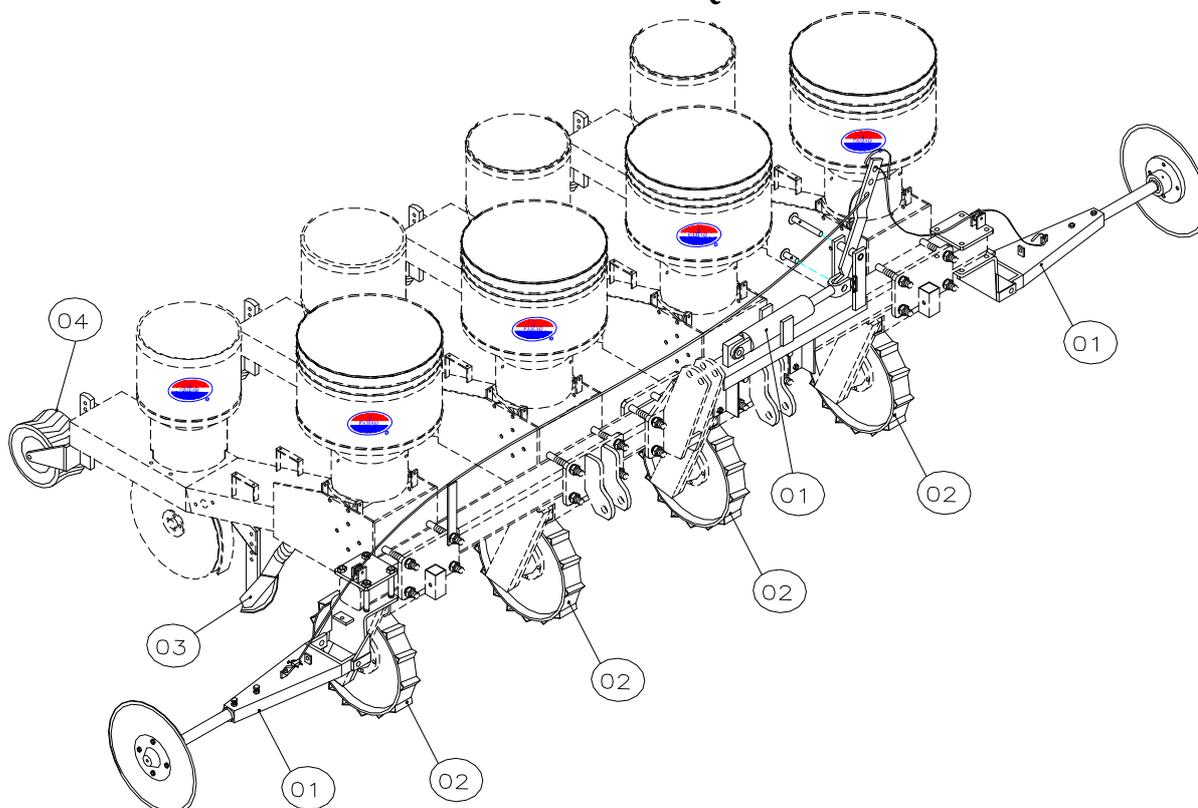
Figura 8.1.- Calibración de insecticida.

9.- PAQUETE DE ACCESORIOS INCLUIDOS DENTRO DEL EQUIPO BASICO DE LA SEMBRADORA FAMAQ

Utilice un plato sembrador según el tipo y tamaño de semilla y la catarina adecuada, para un mejor resultado en su siembra.

SL-20	SL-30	SL-40	CATARINAS	PLATOS	COLOR PLATOS
2	3	4	4012 ¾ RANURA		
2	3	4	4014 ¾ RANURA		
2	3	4	4024 ¾ RANURA		
2	3	4		MAIZ BOLA CHICO	NEGRO
2	3	4		MAIZ BOLA MEDIANO	GRIS
2	3	4		MAIZ BOLA GRANDE	NATURAL
2	3	4		MAIZ PLANO CHICO	NEGRO
2	3	4		MAIZ PLANO MEDIANO	GRIS
2	3	4		MAIZ PLANO GRANDE	NATURAL
2	3	4		SORGO	NATURAL

10.- ACCESORIOS ADICIONALES NO INCLUIDOS DENTRO DEL EQUIPO BASICO DE LA SEMBRADORA FAMAQ



DESCRIPCION DE ACCESORIOS:

01.- Marcadores Hidráulicos: Se utilizan en sembradoras de 4 o más surcos, para indicar la distancia por donde debe pasar el tractor al dar la vuelta, los marcadores son accionados con el hidráulico del tractor y funciona alternadamente cada brazo.

02.- Rueda para terreno preparado: Se recomienda utilizar en terrenos preparados, para evitar que el disco ondulado se entierre mucho y tener un mejor control de profundidad de semilla, también se utiliza para evitar que el disco ondulado pierda tracción al estar el terreno flojo.

03.- Machete para enterrar fertilizante: Se utiliza para enterrar el fertilizante y evitar la sublimación de la urea y otros químicos, así puede ser aprovechado mas rápidamente por las plantas, este sistema deposita el fertilizante a un costado de la línea de siembra, para evitar se dañe la semilla.

04.- Rueda Semi-neumatica: Se recomienda utilizar en terreno húmedo para evitar sacar la semilla al pegarse el lodo en la llanta. Ya que esta llanta tiene la ventaja que el lodo no se embotra en ella.

Nombre del documento: POLIZA DE GARANTIA	Código: SEMNM-O-APS-006
	Revisión: 0
Referencia a la Norma ISO 9001:2000	Página 1 de 1

FABRICA DE MAQUINA Y HERRAMIENTA S.A. DE C. V., garantiza el equipo identificado en este manual, obligándose a reparar o sustituir piezas y componentes que, durante el trabajo, y el uso normal, según las recomendaciones técnicas, presenten **DEFECTOS DE FABRICACION O DE MATERIA PRIMA**, obedeciendo las siguientes reglas:

PLAZO DE GARANTIA:

-1 (un) año a partir de la fecha de emisión de la factura de venta al primer propietario.

APLICACIÓN DE LA GARANTIA:

-La garantía será concedida por FAMAQ, gratuitamente, desde que las piezas y componentes presenten defectos de fabricación o montaje, y después de análisis conclusivo en la fábrica.

-QUEDA ENTENDIDO QUE LA SUSTITUCION DE COMPONENTES COMPLETOS, TALES COMO SISTEMAS DE SIEMBRA, BOTES DE SEMILLA, BOTES DE FERTILIZANTE, TURBINAS, TRANSMISIONES, PISTONES HIDRAULICOS Y SIMILARES ETC., SOLAMENTE SERA REALIZADA EN CASO DE QUE EL DEFECTO NO PUEDA SER SOLUCIONADO MEDIANTE EL SIMPLE CAMBIO DE PIEZAS Y PARTES DEL COMPONENTE.

PERDIDA DEL DERECHO DE GARANTIA:

Ocurriendo cualquier uno de los hechos abajo citados, la cancelación y la pérdida de la garantía será automáticamente determinada:

- Utilización del equipo en desacuerdo con las recomendaciones técnicas del MANUAL DE INSTRUCCIONES, o con abusos, sobrecargas o accidente;
 - Mantenimiento preventivo/correctivo imperfecto;
 - Mantenimiento preventivo/correctivo realizado por personas no autorizadas;
 - Empleo de piezas y componentes no suministrados por FAMAQ;
 - Alteración del equipo o de cualquier característica del proyecto original;
 - Llenado incorrecto o incompleto de la solicitud de garantía;
- LA TARJETA DE REGISTRO DEL PRODUCTO DEBE SER RELLENADA POR EL COMPRADOR ORIGINAL Y DEVUELTA AL REPRESENTANTE FAMAQ DENTRO DEL PLAZO DE TREINTA DIAS A PARTIR DE LA FECHA DE ADQUISICION.

PUNTOS EXCLUIDOS DE LA GARANTIA:

Los puntos a seguir, por sus características, no están cubiertos por la garantía:

- Piezas que presenten desgaste o fatiga natural por uso, SALVO SI PRESENTARAN DEFECTOS DE FABRICACION, MONTAJE O DE MATERIA-PRIMA;
- Defectos causados por accidente;
- Daños de naturaleza personal de de material del usuario, propietario u otras personas;
- Traslados y fletes de los equipos, piezas y componente;
- Traslados y movilización de personas y vehículos.

GENERALIDADES

- Piezas sustituidas en garantía serán de propiedad de FAMAQ;
- La garantía de piezas y componentes sustituidos se extingue con el plazo de garantía del equipo;
- Eventuales atrasos en la ejecución de los servicios no le dan el derecho al propietario a indemnización y ni a extensión del plazo de garantía;
- FAMAQ se reserva el derecho de introducir modificaciones o paralizar la fabricación del equipo.

PARA QUE ESTA GARANTÍA ENTRE EN VIGENCIA LA TARJETA DE REGISTRO DEL PRODUCTO QUE SE ENCUENTRA EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES, DEBERA SER LLENADA Y DEVUELTA AL REPRESENTANTE DE FAMAQ, ESTA DEBERA SER FIRMADA POR EL COMPRADOR ORIGINAL, INDICANDO QUE EL LEYO, ENTENDIO, Y RECIBIO DEL REPRESENTANTE TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN DESCRITAS EN EL MANUAL, BAJO NINGUNA HIPOTESIS, LA GARANTÍA SERA OTORGADA HASTA QUE LA TARJETA SE ENCUENTRE EN ARCHIVOS DE FAMAQ. EL COMPRADOR ORIGINAL DEBE MANTENER UNA COPIA DE LA TARJERA DE REGISTRO DEL PRODUCTO Y LA FACTURA.

SEMNM-O-APS-006

 <i>Simplificando el trabajo...</i> Fabrica de Maquina y Herramienta, S.A. de C.V.	Nombre del documento: TARJETA DE REGISTRO DEL PRODUCTO	Código: SEMNM-O-APS-006
	Referencia a la Norma ISO 9001:2000	Revisión: 0
		Página 1 de 1

No. DE LA FACTURA DEL DISTRIBUIDOR: _____ FECHA ___/___/___
 DISTRIBUIDOR FAMAQ: _____ TELEFONO _____ CIUDAD: _____
 ESTADO: _____ EQUIPO: _____ MODELO: _____ SERIE: _____
 AÑO DE FABRICACION: _____ COMPRADOR ORIGINAL: _____ TELEFONO: _____
 CIUDAD _____ ESTADO: _____ FECHA DE LA COMPRA POR EL PROPIETARIO: ___/___/___
 LA GARANTÍA ENTRA EN VIGENCIA A PARTIR DE: ___/___/___ FIRMA DEL COMPRADOR: _____

SEMNM-O-APS-006
 comprador
 original

Rev.0

Copia del

No. DE LA FACTURA DEL DISTRIBUIDOR: _____ FECHA ___/___/___
 DISTRIBUIDOR FAMAQ: _____ TELEFONO _____ CIUDAD: _____
 ESTADO: _____ EQUIPO: _____ MODELO: _____ SERIE: _____

 <i>Simplificando el trabajo...</i> Fabrica de Maquina y Herramienta, S.A. de C.V.	Nombre del documento: TARJETA DE REGISTRO DEL PRODUCTO	Código: SEMNM-O-APS-006
	Referencia a la Norma ISO 9001:2000	Revisión: 0
		Página 1 de 1

AÑO DE FABRICACION: _____ COMPRADOR ORIGINAL: _____ TELEFONO: _____
 CIUDAD _____ ESTADO: _____ FECHA DE LA COMPRA POR EL PROPIETARIO: ___/___/___
 LA GARANTÍA ENTRA EN VIGENCIA A PARTIR DE: ___/___/___ FIRMA DEL COMPRADOR: _____

**URGENTE
 RESPONDER EN TREINTA DIAS**

SEMNM-O-APS-006
 Rev.0 Archivo FAMAQ

No. DE LA FACTURA DEL DISTRIBUIDOR: _____ FECHA ___/___/___
 DISTRIBUIDOR FAMAQ: _____ TELEFONO _____ CIUDAD: _____
 ESTADO: _____ EQUIPO: _____ MODELO: _____ SERIE: _____
 AÑO DE FABRICACION: _____ COMPRADOR ORIGINAL: _____ TELEFONO: _____
 CIUDAD _____ ESTADO: _____ FECHA DE LA COMPRA POR EL PROPIETARIO: ___/___/___
 LA GARANTÍA ENTRA EN VIGENCIA A PARTIR DE: ___/___/___ FIRMA DEL COMPRADOR: _____

 <i>Simplificando el trabajo...</i> Fabrica de Maquina y Herramienta, S.A. de C.V.	Nombre del documento: TARJETA DE REGISTRO DEL PRODUCTO	Código: SEMNM-O-APS-006
	Referencia a la Norma ISO 9001:2000	Revisión: 0
		Página 1 de 1

SEMNM-O-APS-006
 Rev.0 Archivo Distribuidor