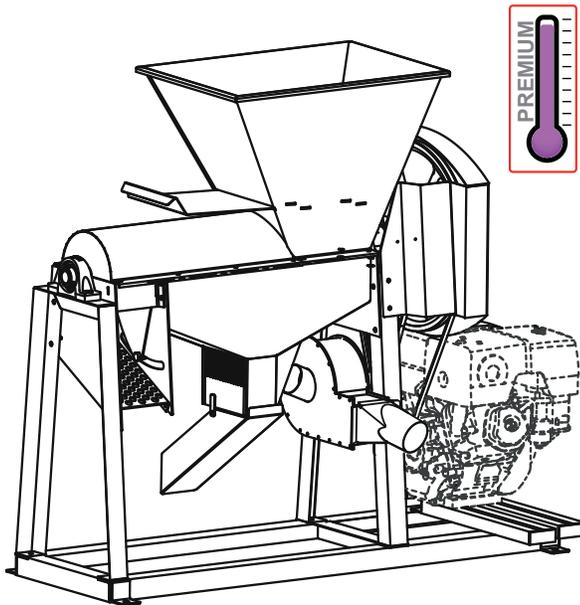


# SWISSMEX®

## MANUAL DE OPERADOR



### DESGRANADORA PARA MAÍZ



#### EQUIPO MOLINO

- Con esta cosechadora de maíz, usted podrá desgranar los granos de la mazorca de manera rápida, fácil y segura.

#### MODELO

**612010**

# ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. Información de seguridad.....	1, 2
2.1 Equipo de protección	
2.2 Medidas de seguridad	
3. Información general.....	2, 3
3.1 Placa de identificación	
3.2 Componentes principales	
3.3 Datos técnicos	
3.4 Ensamble	
4. Operación.....	3, 4
4.1 Que debe hacer antes de poner en marcha su equipo	
4.2 Procedimiento de arranque /puesta en marcha	
4.3 Desgranado de maíz	
5. Mantenimiento.....	4, 5
5.1 Guía para mantenimiento diario	
5.2 Calendario de mantenimiento	
6. Posibles problemas, causas y soluciones.....	5
7. Refacciones.....	6
8. Almacenamiento.....	6
Garantía.....	7

## 1. INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar una desgranadora de maíz, le garantizamos que el producto que ha adquirido cuenta con calidad insuperable ya que fue desarrollado con tecnología de punta, siguiendo los estándares de calidad requeridos.

Este equipo fue cuidadosamente diseñado y fabricado con el fin de proporcionar el máximo rendimiento, economía y facilidad de operación. Es importante que el operador conozca toda la información contenida en este manual, léalo antes de operarlo, siga las recomendaciones paso a paso y téngalo a la mano para consultarlo cuando sea necesario.



Este manual contiene importantes advertencias de seguridad: lea con atención y esté atento a cualquier posible accidente. Conserve todas las etiquetas del equipo y si es necesario reemplácelas.

La desgranadora, ha sido diseñada bajo los lineamientos de la estandarización internacional de calidad ISO 9001, con ella podrá cosechar los granos de maíz para el consumo humano o bien como alimento para su ganado. Funciona con un motor de gasolina o bien uno eléctrico, el cual transmite la potencia por medio de unas bandas hacia el rotor de desgranado, donde los dedos del rotor se encargan de desprender los granos de maíz de la mazorca, y separar el olote del maíz, obteniendo de esta manera el grano de maíz, limpio y entero.

## 2. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

A continuación describiremos los puntos más importantes a revisar para la seguridad de usted y de terceros.

### 2.1 EQUIPO DE PROTECCIÓN

- Guantes protectores
- Lentes de seguridad
- Zapatos cerrados
- Tapones auditivos o conchas
- Overol
- Mascarilla



### 2.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD

Evite accidentes por falta de conocimiento y por no seguir la reglas de seguridad descritas en este manual.

- Antes de poner su equipo en funcionamiento lea cuidadosamente este manual de instrucciones.
- La manipulación incorrecta y por personas no capacitadas puede ocasionar accidentes graves.
- No haga adaptaciones o improvisaciones; estas comprometen su equipo y ponen en riesgo su seguridad y la de terceros. Todas las modificaciones o adaptaciones que haga serán bajo su propio riesgo y esto hace **inválida la garantía**.
- No permita la presencia de niños, ancianos, personas con capacidades especiales o animales próximos al equipo durante su uso, mantenimiento, e incluso durante su almacenaje.
- Mantenga el equipo siempre en perfecto estado de conservación.
- Mantenga las manos, los pies y ropa holgada lejos de piezas móviles.
- Asegúrese de dejar su equipo en terrenos planos y firmes.
- El operador del equipo no deberá estar bajo efectos del alcohol, drogas o medicamentos, es muy peligroso.
- Antes de poner a funcionar el equipo asegúrese que no halla herramientas o piezas sueltas arriba del mismo.
- Nunca intente abrir la cámara de desgrane con el equipo en funcionamiento.
- Nunca retire las protecciones equipo.
- Nunca deje el equipo funcionando solo.
- Nunca trate de remover el material de la boca de alimentación con el equipo en funcionamiento.
- Cuando observe alguna anomalía como: vibraciones, ruidos extraños, etc. Detenga la desgranadora verifique y elimine la causa.

Siga las indicaciones de las etiquetas adheridas a su equipo.

<b>⚠ IMPORTANTE ⚠</b>
Nunca cargue gasolina al motor sin el filtro.
Nunca arranque el motor sin revisar el nivel de aceite.
No toque la cubierta protectora del escape y no la retire.
Nunca trabaje su motor a más de 15° de inclinación de lo contrario el motor se desbuela.
Prohibido meter las manos más allá de la cortina de alimentación.
No introduzca materiales que no indiquen el manual de usuario
Engrase las chumaceras al final de cada jornada.
Utilice siempre equipo de protección personal adecuado. Evite la ropa holgada.

### 3. INFORMACIÓN GENERAL

En esta sección le mostraremos que compone su equipo.

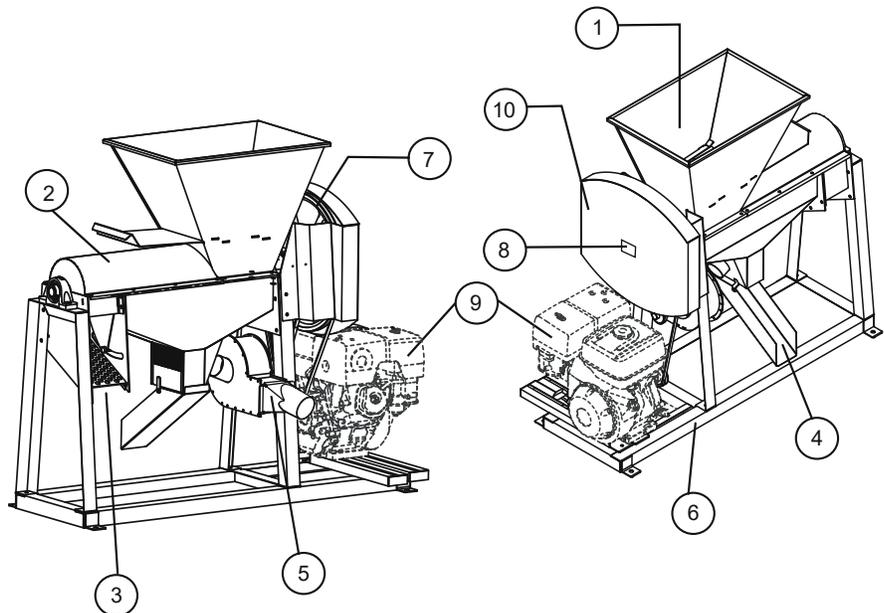
#### 3.1 PLACA DE IDENTIFICACIÓN



Su equipo cuenta con una placa de identificación donde se encuentra el modelo y número de serie, esta información será útil para en caso de tramitar una garantía o requerir refacciones. Anote los datos de su equipo para que tenga la información siempre a la mano.

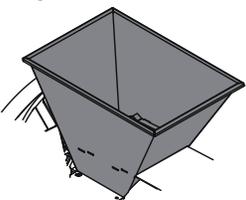
#### 3.2 COMPONENTES PRINCIPALES

1. Boca de alimentación
2. Cámara de desgranado
3. Salida olote
4. Salida maíz
5. Salida tamo
6. Chasis
7. Transmisión
8. Placa de identificación
9. Motor
10. Protector



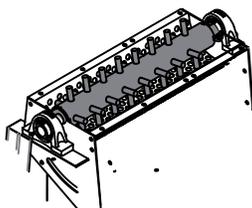
##### 1. BOCA DE ALIMENTACIÓN:

Aquí deberá depositar las mazorcas "sin hojas" y completamente secas, para que la desgranadora haga su función.



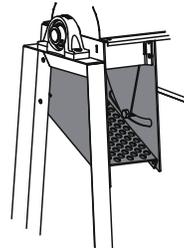
##### 2. CÁMARA DE DESGRANADO:

Aquí el rotor se encarga de desprender los granos de maíz del olote.



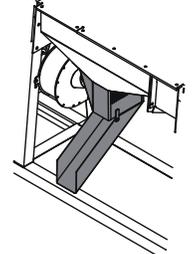
##### 3. SALIDA OLOTE:

Aquí salen los olotes ya sin grano de forma automática.



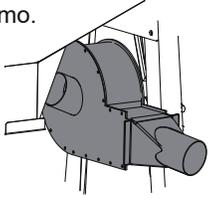
##### 4. SALIDA MAÍZ:

Aquí usted obtendrá el maíz limpio, entero y la salida puede ser regulada según sus necesidades.



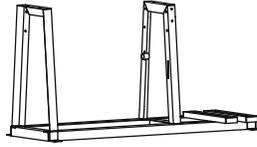
### 5. SALIDA TAMO:

Aquí sale la cascarilla comúnmente llamada tamo.



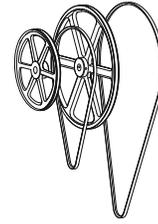
### 6. CHASIS:

Es la estructura principal de la desgranadora, está cortada totalmente en laser y recubierta con pintura epoxica.



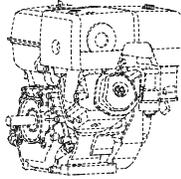
### 7. TRANSMISIÓN:

Se compone de poleas y bandas en V que transmiten la fuerza del motor hacia la desgranadora.



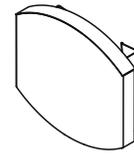
### 9. MOTOR:

Powerac 6.5 HP  
FC170F16.5HP/208CC



### 10. PROTECTOR:

Cubierta protectora par seguridad del operario.



## 3.3 DATOS TÉCNICOS

ESPECIFICACIONES	
Modelo	612010
Chasis	Con base fija metálica con recubierta de pintura epóxica
Alimentación	Por medio de tolva
Salida	Con 3 salidas para olote, maíz y tamo
Transmisión	Poleas y bandas
Dimensiones LxANxAL	1.31 x 0.64 x 1.21 M
Rotor	con dedos para desgrane
Rendimiento	1.5 toneladas por hora aprox.
Peso	con motor 130 kg

## 4. OPERACIÓN

### 4.1 QUE DEBE HACER ANTES DE PONER EN MARCHA SU EQUIPO

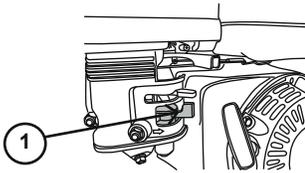


**ATENCIÓN** Antes de empezar a trabajar con su equipo deberá tenerlo en un área plana y libre de obstáculos.

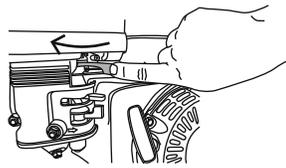
- Revise visualmente que todas las partes equipo estén en su lugar como tornillos y tuercas bien ajustadas.
- Evite paros y arranques bruscos para evitar patinaje.
- Antes de iniciar su jornada de trabajo primeramente familiarícese con las partes de su equipo y las señales de seguridad. Extreme precauciones cuando maneje gasolina.
- Nunca cargue gasolina en el motor cuando esté encendido.
- Compruebe que el equipo esté situada en una superficie nivelada antes de su uso.
- Mantenga las manos y los pies alejados de la piezas en movimiento.

## 4.2 PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE PUESTA EN MARCHA

### - DE FORMA MANUAL:



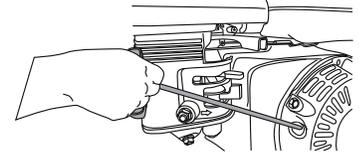
1. Abra la llave para el paso de la gasolina.



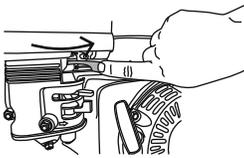
2. Mueva la palanca del acelerador 1/3 de su carrera hacia la posición de rápido.



3. Cierre la palanca del ahogador.



4. Jale la cuerda retráctil para su arranque.



**NOTA:** Una vez encendido el motor regrese rápidamente la palanca del ahogador a su posición de abierto.



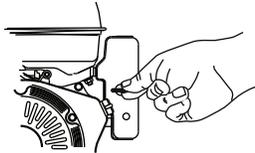
5. Mueva la palanca del acelerador a su máxima potencia.

**ATENCIÓN:** compruebe el nivel de aceite y de gasolina.

**NOTA:** Si el motor está caliente no es necesario hacer este paso.

### - DE FORMA ELÉCTRICA:

Para el arranque eléctrico siga los pasos anteriores 1 y 2, por último continúe con el paso 6 que se muestra en seguida.



6. Gire la llave de encendido y acelere al máximo.

**ATENCIÓN:** Si trabaja el motor con bajo nivel de aceite el motor puede dañarse y no estará cubierta la garantía.

## 4.3 DESGRANADO DE MAÍZ

Le recomendamos que la desgranadora esté lo mas cerca posible de las mazorcas que va a desgranar con el fin de reducir maniobras.

Pasos para el desgranado:

- 1.- Una vez que puso el motor en marcha, cierre la tapa de la boca de alimentación y llene la tolva con mazorcas sin hoja y completamente secas. Ahora abra gradualmente la tapa de la tolva de alimentación para que las mazorcas entren a la cámara de desgranado donde el rotor desprenderá los granos de maíz del olote y comenzarán a fluir los granos del maíz por la salida. No olvide que previamente deberá poner un recipiente para recibirlo. Adicionalmente los olotes saldrán al final del rotor y hacia lado contrario donde esta saliendo el maíz para que no se mezclen por medio de la boca destinada a su salida. La desgranadora cuenta con una tercera salida provista de un soplador que deshechará el tamo, con esto obtendrá los granos de maíz sin olote y sin tamo (grano limpio).
- 2.- Recuerde que el rendimiento del maíz desgranado va en relación a la continuidad o rapidez en alimentación, le sugerimos usarla entre dos o mas personas, una para alimentación de la máquina y otra para la cosecha para obtener así el máximo rendimiento.
- 3.- Ajustar la salida del olote dependiendo del tamaño de la mazorca.

**NOTA:** Nunca deje que el nivel de mazorcas baje menos de la mitad de la tolva de alimentación, con esto evitara accidentes ya que corre el riesgo de que salten. "la alimentación deberá de ser continua".

**NOTA:** Nunca meta las manos a las partes en movimiento como el rotor y las salidas, evita accidentes.

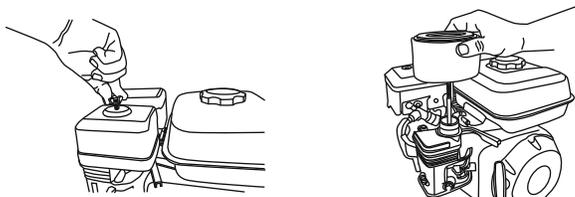
**¡ADVERTENCIA!** durante el uso de la desgranadora puede lanzar al aire granos de maíz, use siempre lentes de seguridad.

## 5. MANTENIMIENTO

Este equipo es fácil de usar y de mantenimiento sencillo, si usted sigue los pasos que le mencionamos en este manual, la vida útil de su equipo será muy prolongada.

### 5.1 GUÍA PARA MANTENIMIENTO DIARIO

1. No deberá iniciar el mantenimiento hasta asegurarse que el motor se haya detenido o apagado.
2. Verifique que todos los tornillos y tuercas estén apretadas.
3. Cada 25 horas de uso limpie el filtro del aire del motor:

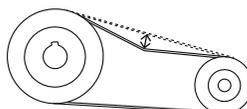


**NOTA:** Contamos con servicio de reparación y mantenimiento para los equipos SWISSMEX. Únicamente solicítelo si no sabe como hacerlo, de lo contrario acuda a un profesional.

**NOTA:** Para asegurar un mejor funcionamiento use solo refacciones originales "SWISSMEX-RAPID"

Verifique que las bandas estén en buen estado y que al ser tensadas queden bien tensas, deberán tener 1 cm de desviación al aplicar fuerza una respecto a las otras.

Las bandas se tensan al fijar el motor en la base.



### 5.3 CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

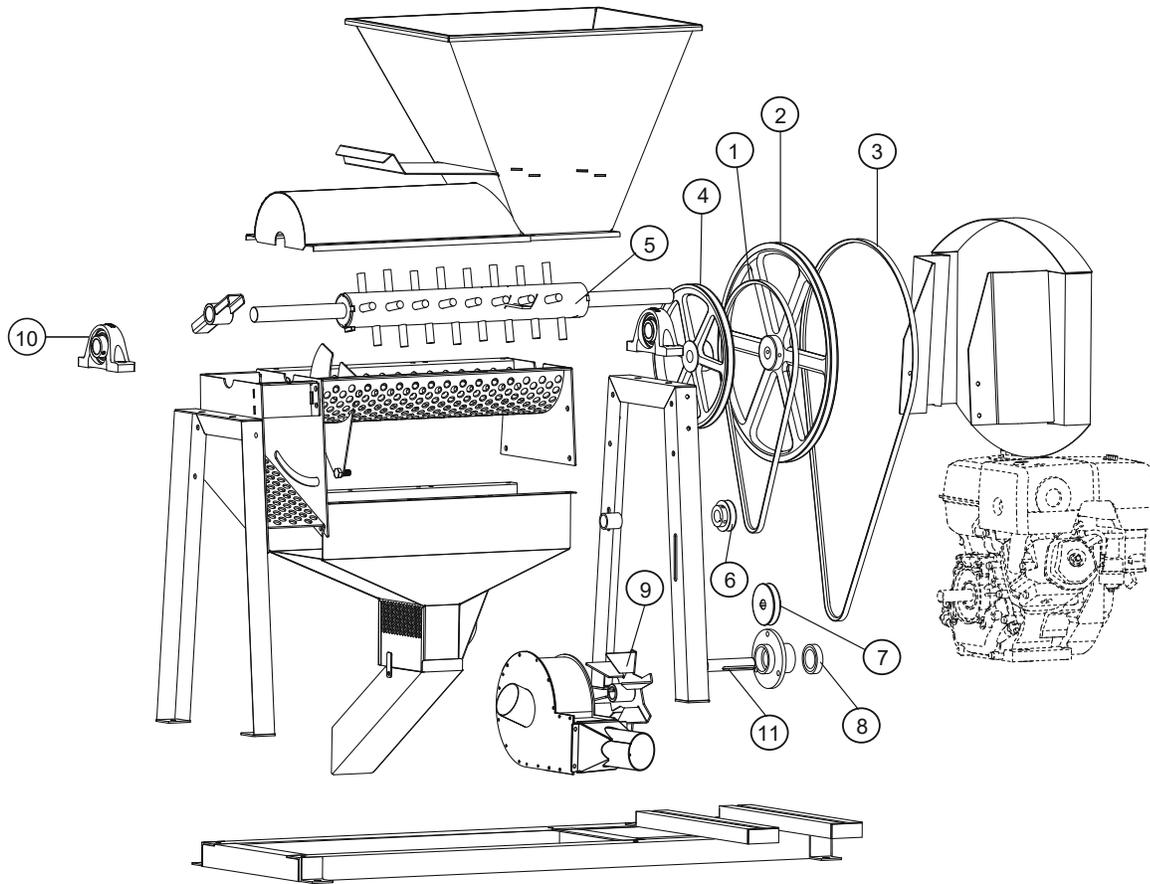
#### DEL MOTOR DE COMBUSTIÓN (A GASOLINA)

TIEMPO DE MANTENIMIENTO	ACTIVIDAD
Las primeras 50 hrs.	- Limpie el filtro de aire. - Cambie el aceite del motor.
Cada 100 horas de uso.	- Sustituya las bandas. - Cambie el filtro de gasolina. - Cambie el filtro de aire. - Cambie el aceite del motor.
Cada 200 horas de uso.	- Verifique la bujía, si está carbonizada límpiela o sustitúyala.
Cada año o antes de almacenar el molino.	- Cambie el aceite del motor.
Cada término de jornada.	- Lubrique las chumaceras del rotor y limpie el filtro de aire

## 6. POSIBLES PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Su motor de gasolina no arranca.	1.- El filtro de aire está sucio. 2.- El motor no tiene el nivel de aceite adecuado y el sensor apaga el motor por seguridad. 3.- No tiene gasolina en el tanque.	1.- Lave o sustituya el filtro de aire. 2.- Cargue aceite hasta obtener el nivel adecuado, guiándose en la bayoneta. 3.- Cargue gasolina fresca y limpia en el tanque.
Su motor de gasolina no arranca aunque esté lleno el tanque de gasolina.	La llave de paso de gasolina del tanque al motor está cerrada.	Abra la llave de la gasolina que está debajo del tanque.
Su motor de gasolina arranca, pero se apaga en unos segundos.	No está abierto el ahogador.	Abra el ahogador presionando el botón.
Empieza a alimentar la desgranadora con material y se apaga.	No tiene acelerado el motor a su máxima potencia.	Acelere el motor al máximo.
Las bandas se patinan al estar trabajando con la desgranadora.	Las bandas no tienen la tensión correcta.	Ajuste las bandas mediante el perno tensor o sustituya cuando sea necesario.

## 7. REFACCIONES



### A Piezas de desgaste y consumibles siempre disponibles.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
1	R2888612002	BANDA A-50	1	
3	R2888612003	BANDA A-80	1	

### B Piezas de uso medio, disponibles a discreción.

No.	Código	Descripción	Cantidad por equipo	Cantidad por empaque
2	R2888612007	POLEA GRANDE	1	
4	R2888612006	POLEA CHICA	1	
5	R2000612033	ROTOR DESGRANADOR	1	
6	R2888612004	POLEA P/EXTRACTOR	1	
7	R2888612005	POLEA P/MOTOR AK35	1	
8	R4888623002	BALERO	2	
9	R2000612011	EXTRACTOR	1	
10	R2888647137	CHUMACERA	2	
11	R2000612064	FLECHA	1	



#### NOTA:

Debido al interés en el progreso tecnológico, nos reservamos el derecho de hacer cambios o modificaciones técnicas sin previo aviso.

## 8. ALMACENAMIENTO

Procure siempre dejar su equipo en un lugar techado para que el sol y la lluvia no lo deterioren. Asegúrese que después de cada jornada esté limpio, la cámara de desgrane, las bandas destrenzadas, las chumaceras lubricadas, retire la gasolina del tanque y deberá almacenarlo en un área adecuada para que no se dañe y de esta manera alargue la vida útil.

## 9. GARANTÍA

# SWISSMEX®

Para hacer válida su garantía deberá apegarse a la Póliza de Garantía descrita a continuación:

La garantía será concedida por SWISSMEX RAPID SA DE CV, gratuitamente, cuando las piezas y los componentes presenten defectos de fabricación o de montaje y después de análisis conclusivo en planta (Lagos de Moreno, Jalisco). La garantía consiste en la sustitución de piezas dañadas por nuevas, o cambio del equipo dañado por uno nuevo, una vez que se haya verificado y evaluado el tipo de daño en el equipo, no incluye mano de obra o transporte.

La garantía de su equipo puede ser PREMIUM, MEDIUM o BASIC, dependiendo de la categoría de su equipo, en la portada de su manual viene descrito de que categoría es, también puede consultarlo en la página web y en los catálogos de producto.

### PLAZO DE LA GARANTÍA

Línea Premium = 12 meses

Línea Medium= 6 meses

Línea Basic = 3 meses

La garantía no procede cuando:

- Causas no atribuibles a defectos de fabricación o vicios de material.
- Mal uso del equipo o distinto del establecido en las normas y recomendaciones del manual de usuario y/o para lo que fue diseñado.
- Daños ocasionados por desastres naturales (terremotos, inundaciones, incendios, tormentas eléctricas).
- Cuando el producto haya recibido golpes accidentales o intencionales o haya sido expuesto a elementos nocivos como agua, ácidos, fuego, intemperie o cualquier otro similar.
- Por daños sufridos durante el transporte, la mercancía viaja bajo riesgo del cliente.
- Si se ha eliminado o borrado el número de serie.
- Si usa refacciones NO originales Swissmex o del fabricante en el caso de los productos comercializados.
- Mantenimiento incorrecto y/o personal no apto, realizado por personas no autorizadas por Swissmex.
- Si sufrió modificaciones o alteraciones en el diseño original del producto.
- Por abuso, negligencia, accidente o por utilizar un tractor de potencia diferente a la indicada en la ficha técnica.
- Llenado incompleto de la garantía.

Swissmex no se hace responsable por accidentes, incidencias fatales ocasionadas por el equipo o robo.

La garantía no cubre:

- Consumibles y piezas de desgaste natural.
- Partes eléctricas.
- Refacciones en general.
- Los gastos de envíos, traslados o servicio de entrega y empaque.

Las garantías deberán ser tramitadas por el cliente que vendió el implemento o el usuario final a través del correo: [info1@swissmex.com.mx](mailto:info1@swissmex.com.mx)

En los productos importados y comercializados por Swissmex Rapid SA DE CV el plazo de garantía será el establecido por el fabricante del equipo. Revise en su manual que plazo equivale a su equipo.

### OBLIGATORIO LLENAR POR EL CLIENTE AL MOMENTO DE LA VENTA

- Nombre cliente/usuario: \_\_\_\_\_
- Modelo: \_\_\_\_\_
- N° de serie: \_\_\_\_\_
- Fecha de adquisición del equipo: \_\_\_\_\_
- Lugar donde lo adquirió: \_\_\_\_\_

Firma y sello del  
Cliente

SI EL CLIENTE NO LLENA ESTA INFORMACIÓN EL IMPLEMENTO NO TIENE GARANTÍA.



Contáctanos:  
[www.swissmex.com](http://www.swissmex.com)  
[info1@swissmex.com.mx](mailto:info1@swissmex.com.mx)  
Calle Swissmex No. 500  
Lagos de Moreno Jal. México  
Tels: 474 741 22 28 y 741 22 07  
800 849 19 92