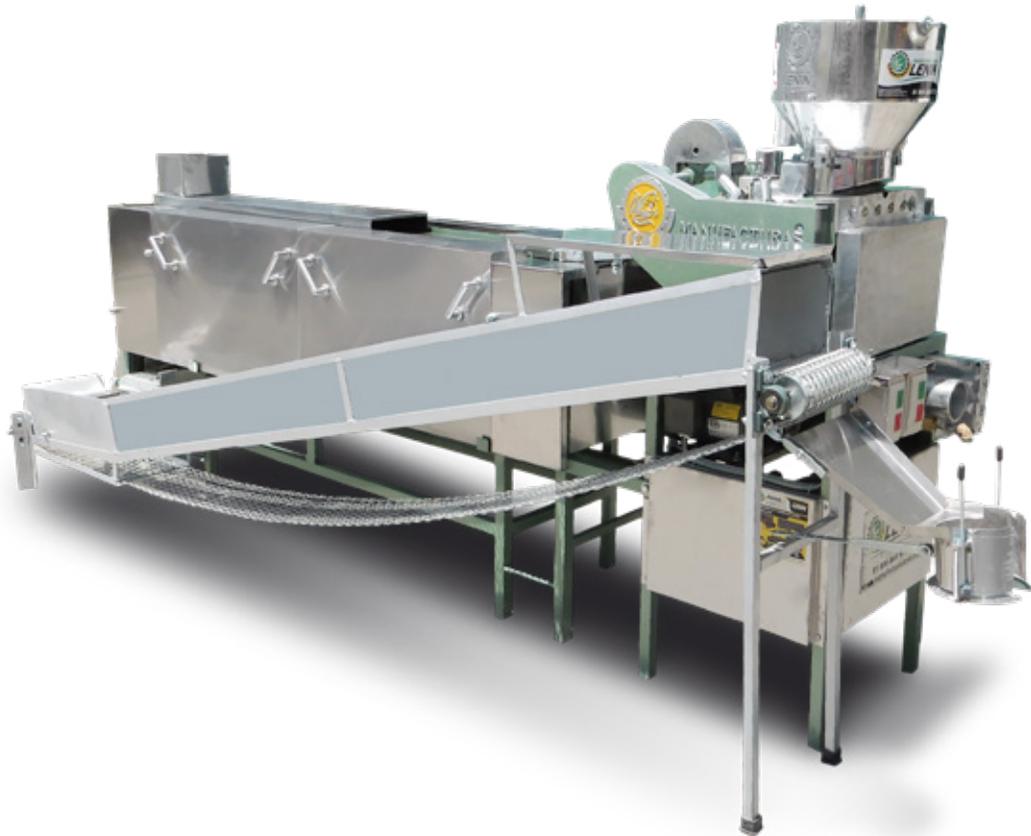




MANUAL DE USUARIO MÁQUINA TORTILLADORA ML



Somos la Mejor Opción en la Industria
de la Masa y la Tortilla

GUARDE ESTE MANUAL PARA PODER
CONSULTARLO EN EL FUTURO.

ADVERTENCIA: LEA CUIDADOSAMENTE ESTE
INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

Para mayores informes, dudas y aclaraciones le proporcionamos los siguientes contactos:

☎ (444) 127-11-80 y (444) 126-02-34 📠 (444) 129 29 79

📍 tortilladoras-lenin.mx / manufacturaslenin.com.mx

CONDICIONES PARA VALIDAR LA GARANTÍA

El vendedor garantiza que su equipo será entregado en condiciones de uso, libre de defectos materiales y se compromete a sostener la garantía hasta por seis meses a partir de la fecha de instalación, bajo los siguientes términos y condiciones:

- a) Por treinta días a partir de la fecha de instalación el vendedor cambiará las piezas que presenten defectos, sin cargo alguno para el comprador. Siempre y cuando a juicio del fabricante muestren defectos de fabricación. Los gastos de pasaje, viáticos o fletes que sean originados para satisfacer este tipo de reclamaciones serán cubiertas por el comprador, no así la mano de obra que será por cuenta del vendedor.
- b) La garantía no incluye partes que muestren daños por mal uso o reparaciones por personal ajeno a la empresa. Las partes que resulten dañadas por uso excesivo podrán ser reparadas o cambiadas a criterio del vendedor, con cargo al comprador.
- c) Motores y partes eléctricas no tienen garantía.
- d) El comprador se obliga a dar el servicio de mantenimiento periódicamente al equipo según las indicaciones que recibirá en el momento de instalarse la maquinaria. De no ser así la garantía no procederá.
- e) Si el cliente no sigue las instrucciones de la ficha técnica de instalación del equipo que el vendedor proporciona, el comprador perderá la garantía.
- f) La empresa, no se hace responsable de fallas en la maquinaria a consecuencia de instalaciones incorrectas tales como: electricidad, gas, agua, etc.

La notificación oportuna de un funcionamiento anormal de la máquina, garantizará un servicio rápido y eficaz de nuestros técnicos, de lo contrario la empresa no se hará responsable de los desperfectos posteriores de la máquina.

Los teléfonos de atención a clientes de cada Centro de Servicio, se encuentran en la garantía por escrito y en la página Web: www.tortilladoras-lenin.mx

AVISO: Los párrafos anteriores solo tienen el fin de informarle las condiciones en las que la garantía del producto será válida. La Garantía será proporcionada de forma independiente a este manual.

SIMBOLOGÍA

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con la operación de la máquina.



PELIGRO: indica situaciones de peligro que provocaran daños o lesiones graves a usted y la maquinaria.



ADVERTENCIA: indica situaciones que podrían provocar daños o lesiones graves a usted o la maquinaria.



ATENCIÓN: indica situaciones que pueden provocar daños o lesiones moderados a usted o la maquinaria.

AVISO: indica información importante no relacionada con ningún peligro de lesiones.

La siguiente simbología señala las medidas de seguridad que se deben de tener antes y después de poner en marcha al equipo.



NO INTRODUCIR LA MANO: No se debe introducir la mano en las partes en movimiento del equipo cuando esté se encuentra en funcionamiento.



PELIGRO CALIENTE: Algunas partes de la máquina se encuentran calientes al estar en operación.



CUIDE SUS MANOS: No se deben introducir las manos, al estar trabajando la máquina.



RIESGO ELÉCTRICO: En la que puede sufrir descargas eléctricas, si no se cumplen las disposiciones de seguridad eléctrica.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de lesiones leer adecuadamente todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas a continuación puede causar descargas eléctricas, incendios, lesiones corporales graves, mutilaciones, así como daños a la maquinaria.

A) SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- Mantener el área de trabajo limpia e iluminada. Las áreas abarrotadas u oscuras propician accidentes.
- No hacer funcionar el equipo sin antes revisar todas las conexiones de gas con agua jabonosa, para asegurarse que no exista alguna fuga que pueda causar alguna explosión.
- Mantener alejados a los niños, clientes y personal ajeno a la empresa del funcionamiento eléctrico o mecánico del equipo.
- Se recomienda tener un espacio mínimo de un metro alrededor de la maquina por seguridad y trabajo satisfactorio.

B) SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Las conexiones de la maquinaria, deben adaptarse a las conexiones de la toma corriente.
- No utilizar adaptadores para los switch; ya que se corre el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- No exponer los switch y/o conexiones eléctricas a la lluvia, o a la humedad. Si entra agua a estos elementos se corre el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- Utilizar cable en una sola pieza, si se usa cable unido, este puede generar un corto circuito.
- No exponer los cables y conexiones eléctricas al calor, aceite, bordes afilados o partes en movimiento, ya que los cables dañados pueden producir descargas eléctricas o un corto circuito.

C) SEGURIDAD PERSONAL

- No operar el equipo si se encuentra cansado, bajo el efecto del alcohol o drogas.
- Usar vestimenta adecuada. No usar ropa holgada, ni collares, relojes, aretes. En caso de usar cabello largo, usar cofia para mantenerlo recogido.
- No subirse sobre la estructura de la máquina por ningún motivo. Puede ocurrir alguna caída o lesión mayor como fracturas o la muerte
- Evitar el uso de audífonos, celulares u otros equipos que funcionen como distractores para los operadores.
- Hacer uso correcto del Equipo de Protección Personal si se va realizar alguna actividad de mantenimiento a la máquina.
- Si se realizara algún cambio de modelo o sustitución de algún componente del equipo, ya sea mecánico, eléctrico o de gas, se debe desenergizar, cortar el suministro de gas y detener la maquina por completo. Para disminuir la probabilidad de que ocurra un accidente.
- Mantener las extremidades alejadas de todas las partes en movimiento.
- Si se realiza algún cambio de modelo o sustitución de algún componente del equipo, ya sea mecánico, eléctrico o de gas, se debe desenergizar, cortar el suministro de gas y detener la maquina por completo, para disminuir la probabilidad de que ocurra un accidente.

GENERALIDADES DE LA MÁQUINA

Este manual aplica para los modelos de máquina que se mencionan a continuación:

ML50

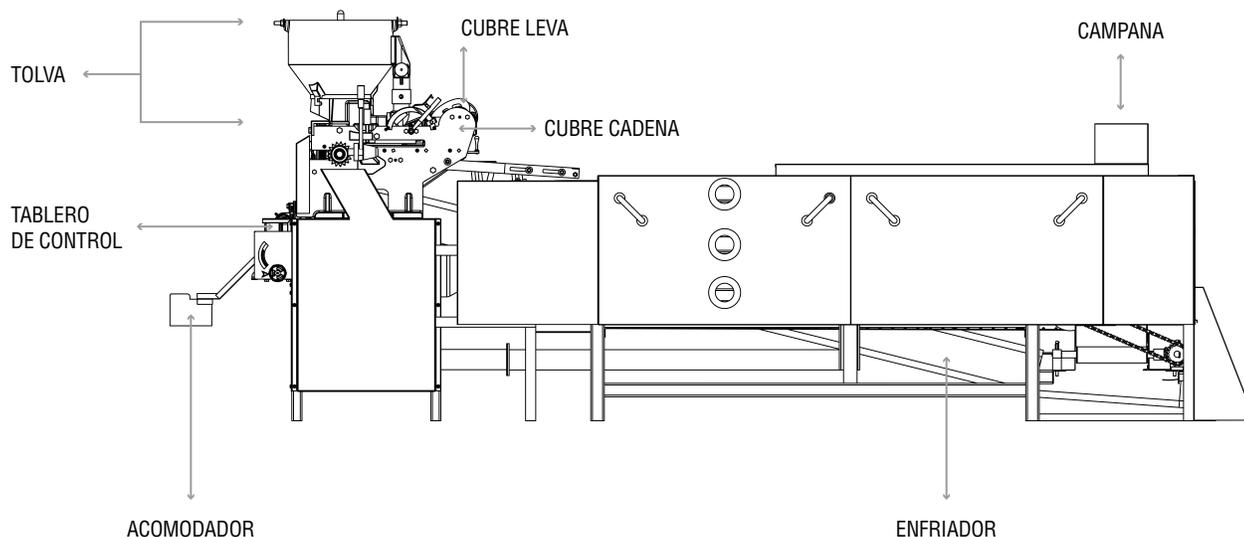
ML60

ML70

ML90

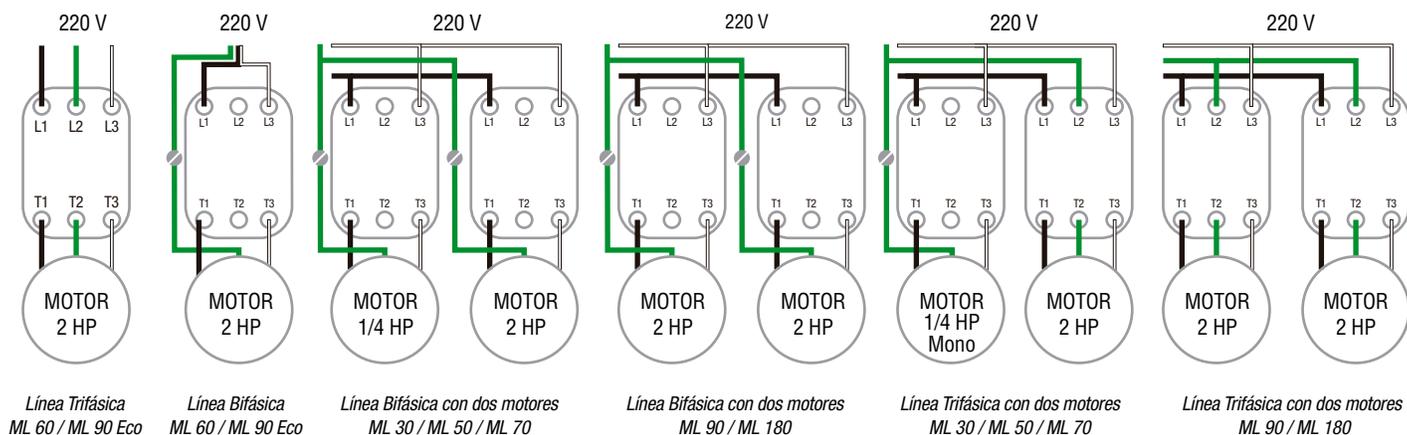
ML180

COMPONENTES



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Los conductores deberán ser de calibre No. 12 de cobre.
- Si la alimentación de energía eléctrica es trifásica, el Switch debe ser de 3 x 30 A.
- Si la alimentación de energía eléctrica es monofásica, el Switch debe ser de 2 x 30 A.
- El Switch debe estar localizado a un máximo de 1.5 m de la máquina para su pronta acción.
- El cableado deberá ser de una sola pieza.
- Las conexiones o terminales deberán estar bien apretados para evitar los falsos contactos.
- La rotación deberá ser de acuerdo a la indicada en la máquina.

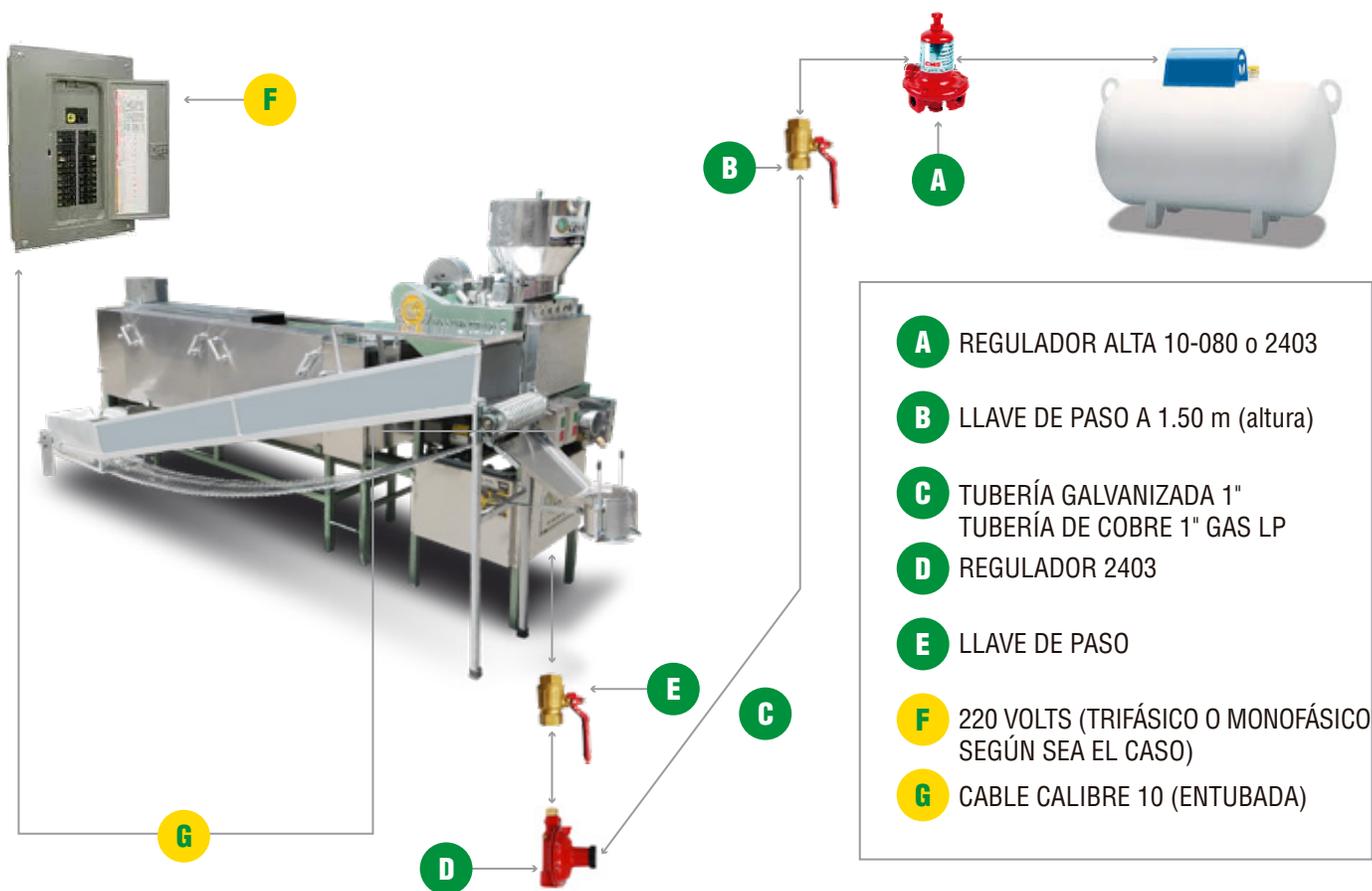


INSTALACIÓN DE GAS

A la salida del tanque del gas deberá ser instalado un regulador de alta presión, modelo 24-03, con manómetro (0-4 Kg) para así verificar la correcta presión de suministro. La tubería empleada para la conexión es de ½ pulgada de diámetro, ya sea de cobre tipo L o de tubo negro ced. 40.

La longitud de la tubería no debe exceder los 10 metros, desde la salida del tanque de gas. Se debe instalar una tuerca unión entre la llave de paso y el regulador de baja presión.

Antes de la máquina, se debe instalar un regulador de baja presión, cambiando el resorte que trae de fábrica por uno de mayor presión. Después de instalado, el ajuste de la presión será realizado por el técnico de Manufacturas Lenin.



PUESTA EN MARCHA



PELIGRO: la energía eléctrica debe ser la adecuada para el buen funcionamiento de la máquina tortilladora, según sea el caso, trifásica o monofásica.



ADVERTENCIA: no obstruir la boca del cañón con la mano, esto puede ocasionar la explosión de la flauta



ATENCIÓN: asegúrese que los comales no tengan objetos encima. Esperar de 5 a 7 minutos para que los comales se calienten.

AVISO: asegúrese que llegue la energía eléctrica a la caja de control; si la corriente está llegando el Foco Verde (F) se encenderá.



1

Conectar máquina tortilladora a toma de corriente a 220 v



2

Bajar toma de gas 1/2" con regulador de alta presión



3

Introducir perfilador en el cabezal



4

Encender sistema de inyección
(la palanca del clutch debe estar abajo)



5

Alimentar la tolva con masa



6

Verificar que la válvula carburadora este en 0
y abrir válvula de paso de gas a válvula carburadora



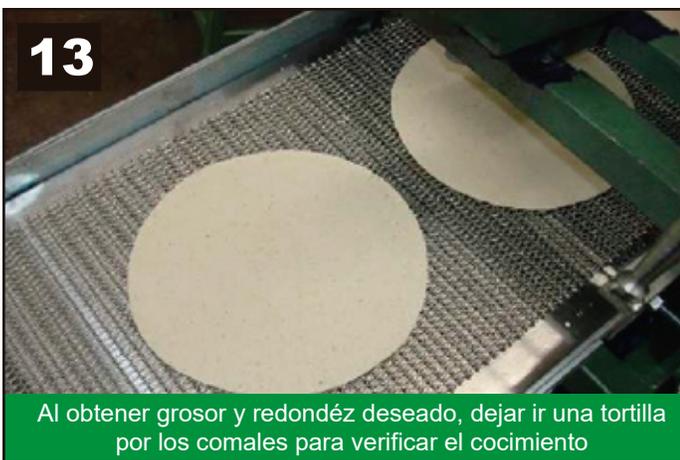
7

Encender los quemadores y comenzar a carburar



8

Dejar calentar los comales durante 3 minutos



PROCEDIMIENTO Y MANEJO DE CABEZAL DE TOLVA

PELIGRO: cuando maneje el perfilador se recomienda utilizar guantes gruesos y tomarlo por las orillas, jamás por la parte cóncava ya que es una parte cortante.

1. Sacar las dos perillas del carro para que el perfilador entre libre por la ranura del lateral de mesa.
2. Apriete el tornillo que sujeta el cortador haciendo uso de un desarmador plano para fijar la posición del perfilador.
3. Empujar las dos perillas del carro. Evita que por el perfilador se fugue o tire masa.
4. Coloque la masa en la tolva y suba el clutch para iniciar el trabajo en el cabezal de la tolva.

AVISO: Si la tortilla sale oval hacia los costados, se tiene que aplicar presión girando la lengüeta hacia la izquierda. Si la tortilla sale oval hacia el frente, se tiene que liberar presión girando la lengüeta hacia la derecha.

AVISO: si el testal sale partido, posiblemente tena un grano de nixtamal o grumo atorado entre las cuchillas. Para liberarlo regrese el trinquete a su apertura máxima; una vez liberado se vuelve a cerrar.

PROCEDIMIENTO Y MANEJO DE CABEZAL DE TOLVA



ADVERTENCIA: en caso de que se no se pueda sustraer la cámara, primero deberá retirar la tolva.

1. Jale el trinquete de derecha a izquierda, hasta llegar al tope para permitir la salida de la masa que se encuentra en la tolva.
2. Localice la varilla del travesaño que se encuentra en la tolva, desenrosque la tuerca y jale la varilla hasta que salga totalmente.
3. Retire la masa que se encuentra dentro de la tolva y entre las aspas.
4. Sujete el aspa con las dos manos y gire a la derecha hasta el tope, lentamente levante el aspa, retirar el excedente de masa y posteriormente sumérgjala en agua para su limpieza.
5. Con la llave de cuadro afloje las perillas girando hacia la izquierda. Libere los espárragos recorriendo las mismas hacia adelante para separar la cámara de presión.
6. Con ambas manos baje el cople del tubo de recirculación, girándolo de derecha a izquierda y jale hacia usted para liberar la cámara.
7. Retirar la masa que se encuentra en la cámara.
8. Gire las perillas del perno hacia la izquierda para liberar la base de la tolva.
9. Localice donde se encuentran las bisagras de la tolva, gire hacia la derecha y desarme la tolva. En caso de que la tolva no tenga bisagras se retira solo con tirar hacia arriba.
10. Retire la masa que se encuentra en la tolva.
11. Continúe la limpieza retirando la masa que se encuentra entre la base y los sinfines.
12. Retirar los sinfines, identificando primero si el giro es derecho o izquierdo y gírelos en sentido contrario.
13. Jalar con ambas manos las soleras de elevación y así poder bajar los birlos, estos liberaran el perfilador, si esta operación se omite puede causar daños al perfilador
14. Con un desarmador plano desenrosque totalmente el tornillo hasta que salga el cuñero.
15. Con el mismo desarmador libere el perfilador poco a poco palanqueándolo y retírelo por completo.
16. Retire la masa que se encuentra en las partes de la base. Limpie la cuchilla con una pala de goma dúctil para que no dañe el filo.
17. Lavar las piezas con agua y con jabón y dejar secar.
18. Cuando todo esté completamente seco, se podrá volver a armar la máquina. Se debe iniciar a armar comenzando por la última pieza que desarmo hasta la primera, es decir con el perfilador, los sinfines hasta terminar con la colocación de la tolva y la varilla travesaño.

Derecho



Izquierdo



MANTENIMIENTO

Limpie la máquina antes y después de usarla.

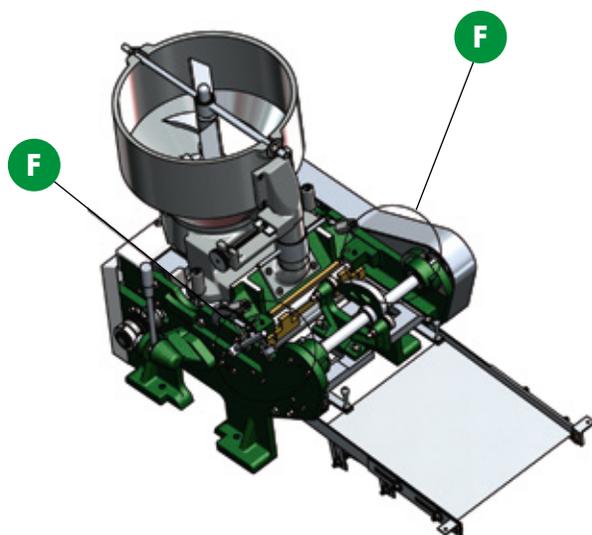
La duración de las refacciones dependerá del mantenimiento preventivo y cuidado que se tenga de la máquina. Mientras más frecuente se haga el mantenimiento, más durarán las refacciones.

Las máquinas tortilladoras requieren de la asistencia y revisión continua de un técnico especializado por parte del proveedor.

LUBRICACIÓN

En la siguiente tabla se muestran las piezas, el tipo de lubricante y la frecuencia con que deben lubricarse la máquina y sus partes.

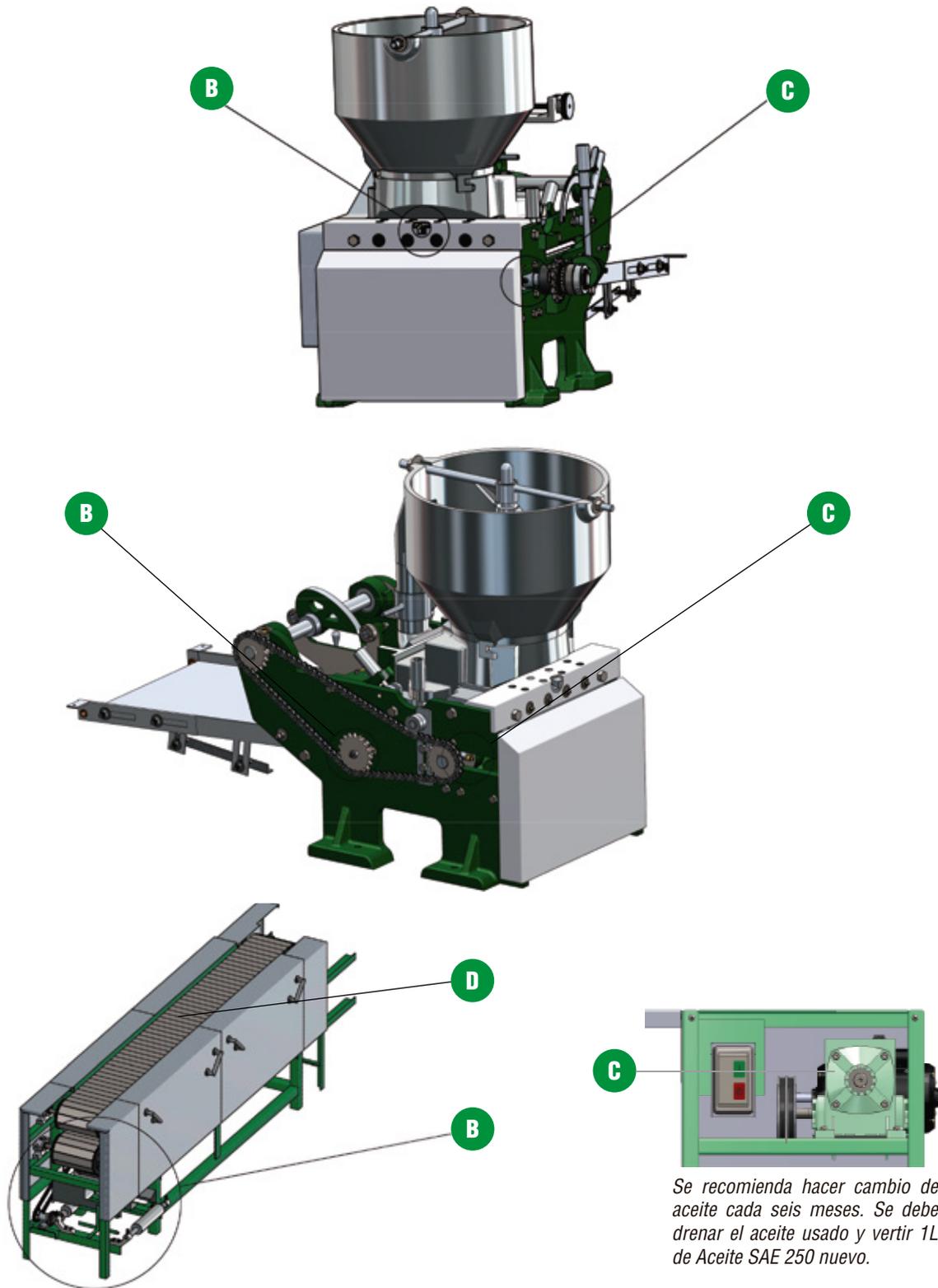
PIEZA	LUBRICANTE	PERIODO
Cadenas	Aceite SAE 40	3 veces por semana
Reductor	Aceite SAE 250	Cada 3 meses o 1000 hr/trabajo
Chumaceras	Grasa BAT3	Cada tres días
Bisagras de comales	Grafito	Cuando la máquina rechine
Perfilador	Aceite comestible	Diario al inicio del día
Bayonetas	Grasa BAT3	Cada tres días
Rodamientos de flecha	Grasa BAT3	Cada tres días
Corona de acero	Grasa BAT3	Cada tres días



*Lubricar Engranajes con Grasa BAT3 (B)
y Cadenas con Aceite SAE 40 (F)*

La siguiente tabla muestra el tipo de lubricante a colocar en todas las partes de la máquina

LUBRICANTE
(A) Aceite comestible
(B) Grasa BAT3
(C) Aceite SAE 250
(D) Grafito
(F) Aceite SAE 40



Se recomienda hacer cambio de aceite cada seis meses. Se debe drenar el aceite usado y verter 1L de Aceite SAE 250 nuevo.

EN CASO DE REQUERIR REFACCIONES E INSUMOS

Favor de consultar el catálogo de refacciones. Primero debe identificar el modelo del equipo y comunicarse al número (444) 129 29 79. O para mayores informes mande un correo a ventas@manufacturaslenin.mx