MANUAL DE USUARIO
MÁQUINA TORTILLADORA MLR

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 maquinaría. De no ser así la garantía no procederá.
e) Sí 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 maquinaría 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 maquina.

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 maquina 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 obscuras 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

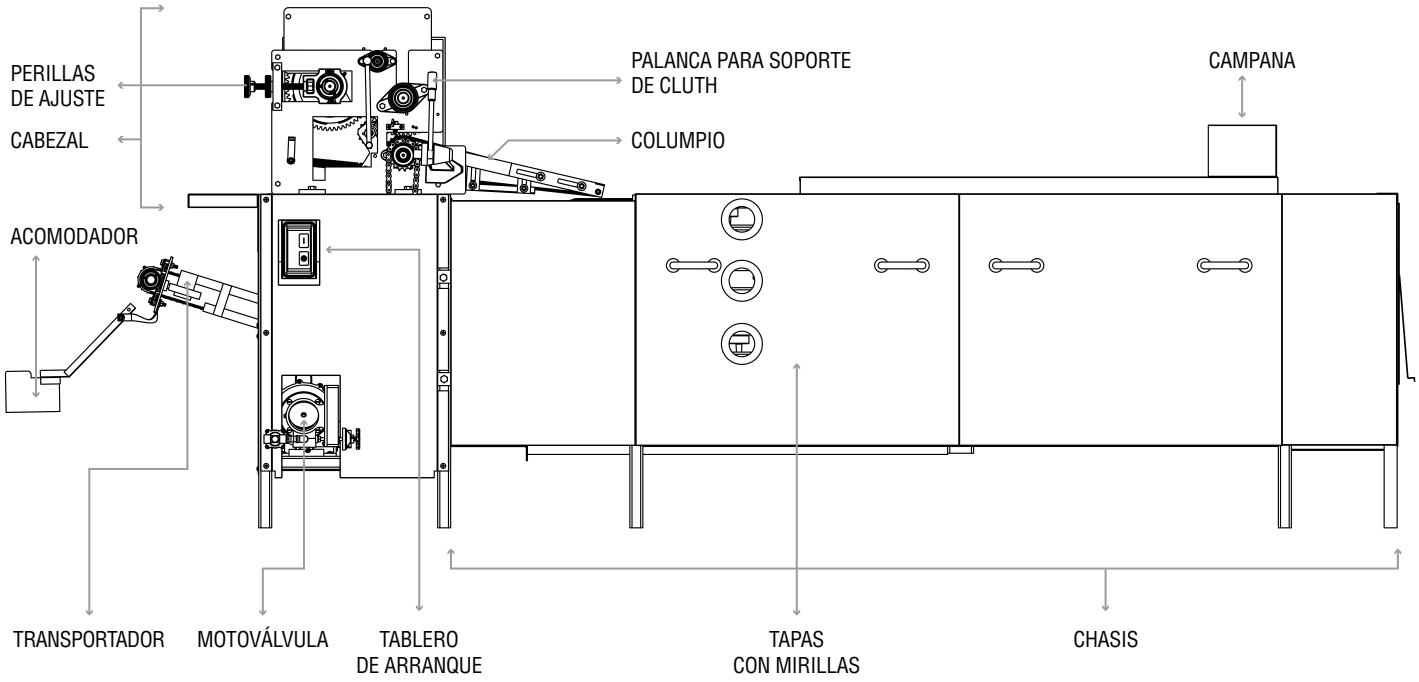
- No operar el equipo si se encuentra cansado, bajo el efecto del alcohol o drogas.
- Usar vestimenta adecuada. No usar ropa holgada, ni collares, relojes, aretes. En caso de usar cabello largo, usar cofia para mantenerlo recogido.
- No subirse sobre la estructura de la máquina por ningún motivo. Puede 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 des energizar, 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.

GENERALIDADES DE LA MÁQUINA

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

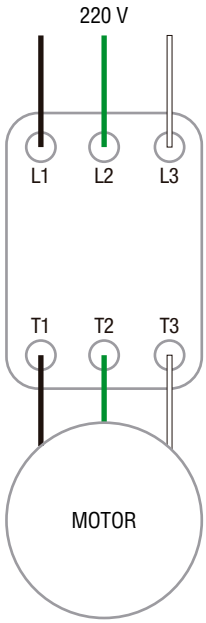
MLR50 | MLR60 | MLR70 | MLR90 | MLR180 | MLR270 | MLR360

COMPONENTES

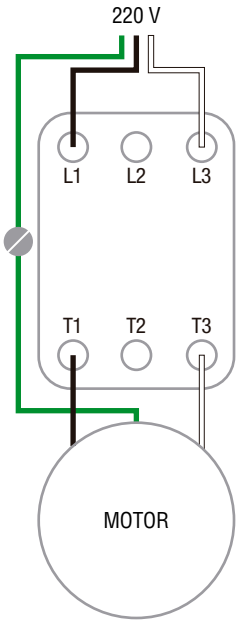


INSTALACIÓN ELÉCTRICA

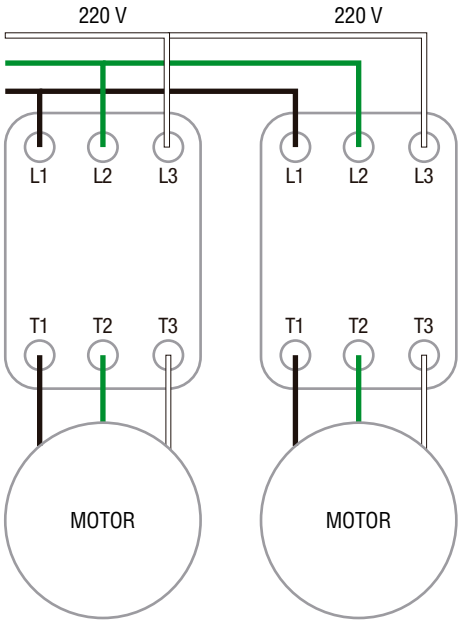
a) Los conductores deberán ser de calibre No. 12 de cobre.
b) Si la alimentación de energía eléctrica es trifásica, el Switch debe ser de 3 x 30 A.
c) Si la alimentación de energía eléctrica es monofásica, el Switch debe ser de 2 x 30 A.
d) El Switch debe estar localizado a un máximo de 1.5 m de la máquina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



Línea Trifásica
MLR 30 / MLR 50 / MLR 70 / MLR 90 / MLR 180



Línea Bifásica
MLR 30 / MLR 50 / MLR 70 / MLR 90 / MLR 180



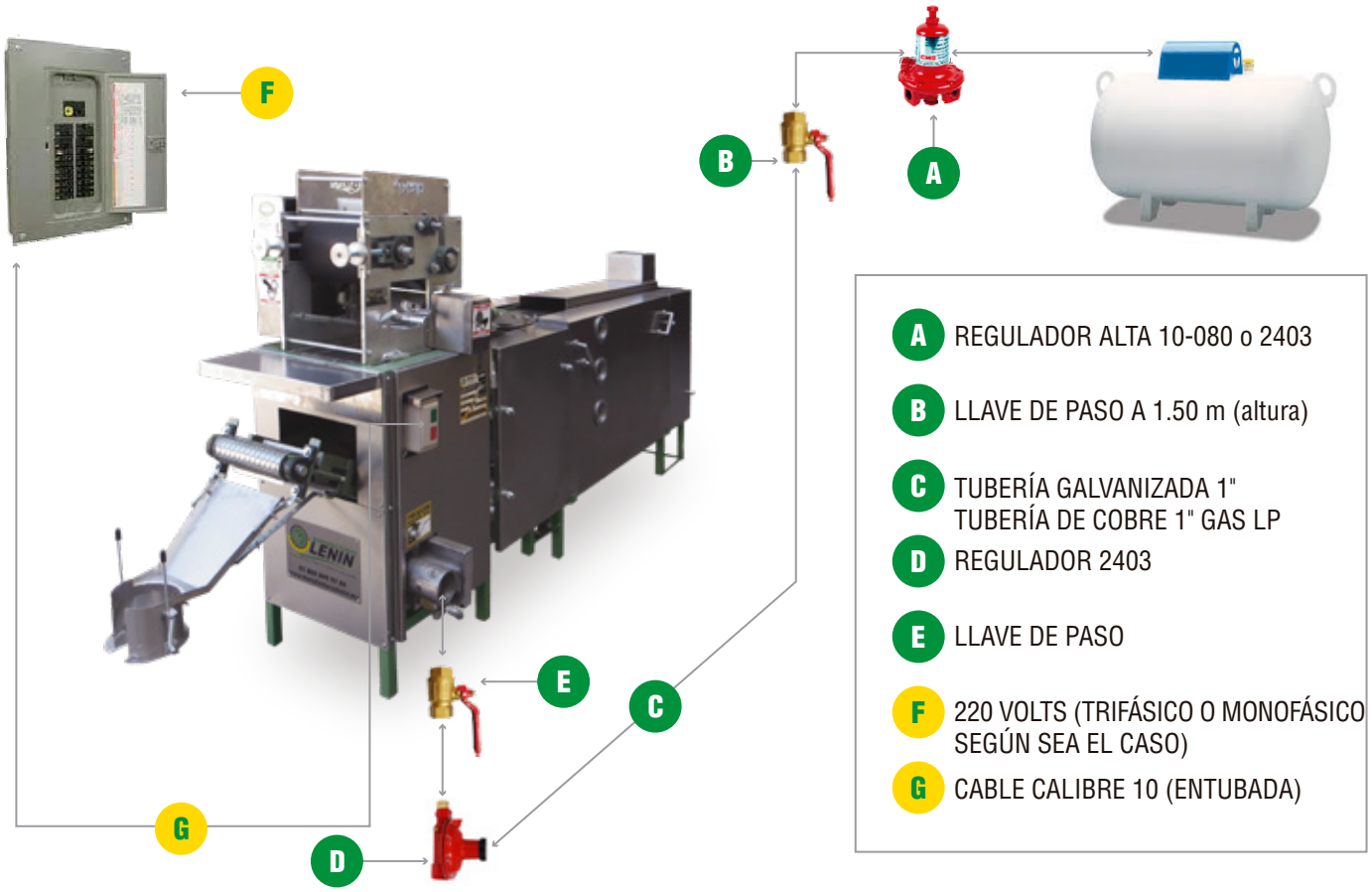
Línea Trifásica con dos motores
MLR 90 / MLR 180 / MLR 270 / MLR 360

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.



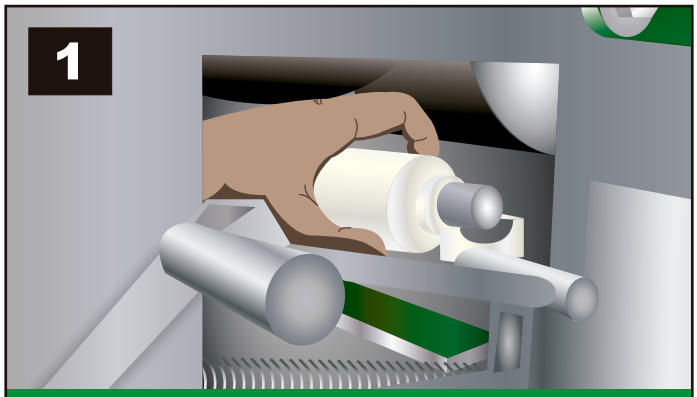
- **A** REGULADOR ALTA 10-080 o 2403
- **B** LLAVE DE PASO A 1.50 m (altura)
- **C** TUBERÍA GALVANIZADA 1"
  TUBERÍA DE COBRE 1" GAS LP
- **D** REGULADOR 2403
- **E** LLAVE DE PASO
- **F** 220 VOLTS (TRIFÁSICO O MONOFÁSICO SEGÚN SEA EL CASO)
- **G** CABLE CALIBRE 10 (ENTUBADA)

PUESTA EN MARCHA

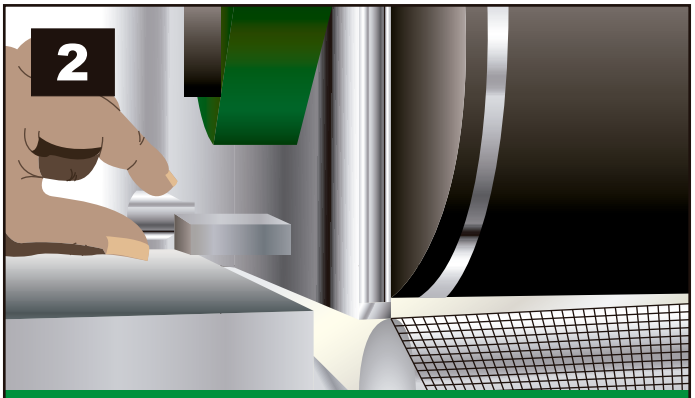
PELIGRO: la energía eléctrica debe ser la adecuada para el buen funcionamiento de la máquina tortilladora, según sea el caso, trifásica o monofásica.

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

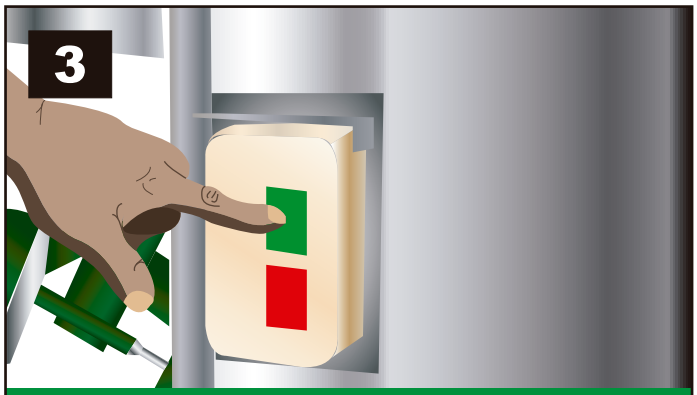
ATENCIÓN: asegúrese que los comales no tengan objetos encima. Esperar de 5 a 7 minutos para que los comales se calienten.



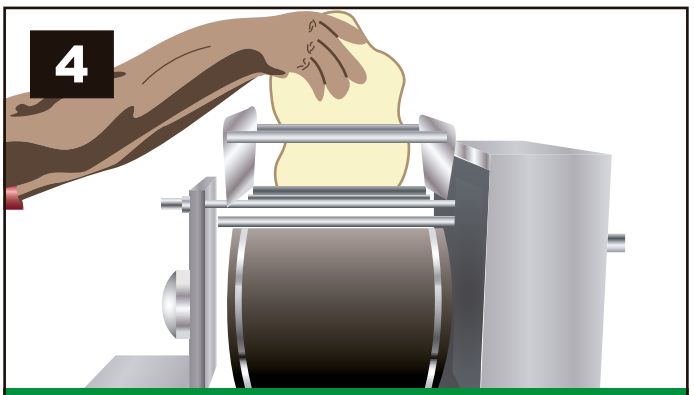
Checar que el cortador esté correctamente instalado



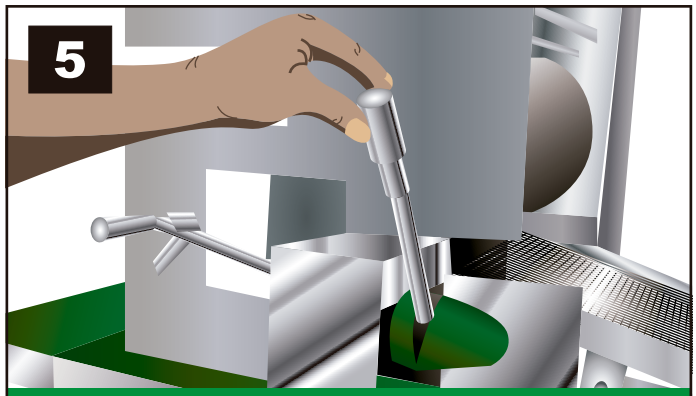
Verifique que el cable esté tenso y que
el molde de acero inoxidable gira libremente



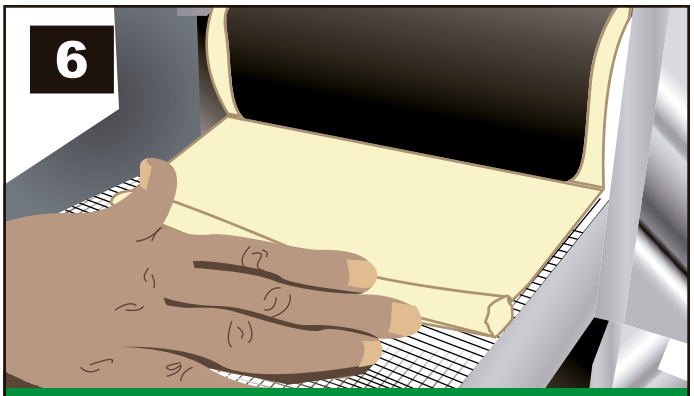
Encender la máquina con el botón verde



Agregue la masa manualmente

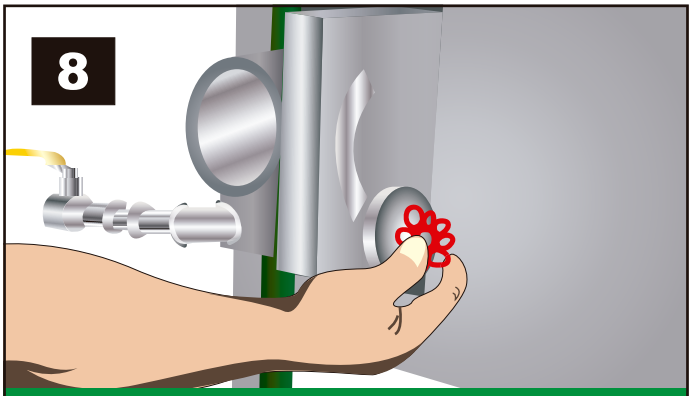


Levantar la palanca del clutch

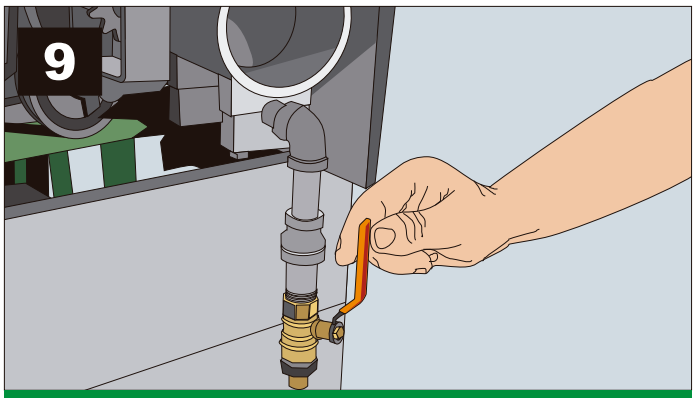


Adherir la cortina de masa al frente del rodillo

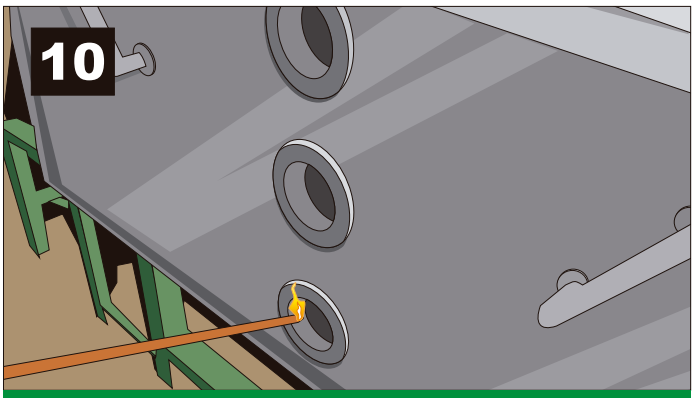
Ajustar el grosor de la tortilla girando las perillas.
Girar a la izquierda para obtener tortilla más delgada
y hacia la derecha para una tortilla más gruesa



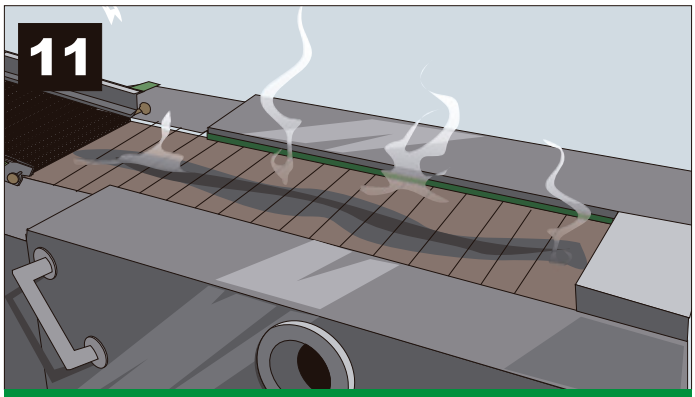
Verifique que la perilla esté en 0



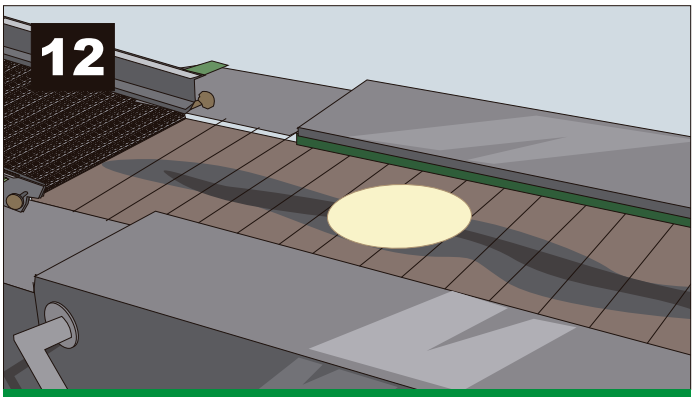
Abrir la válvula de gas



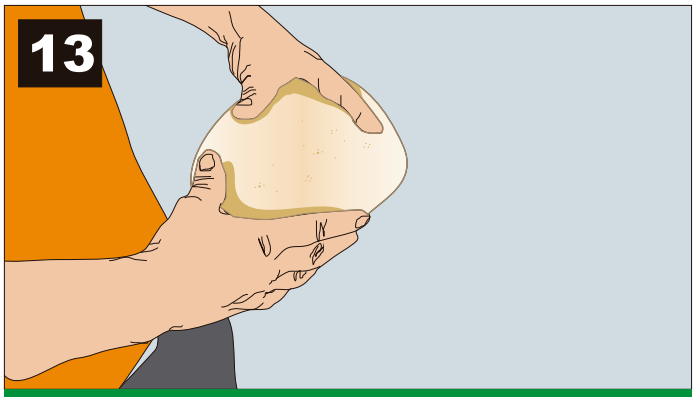
Encender cada quemador



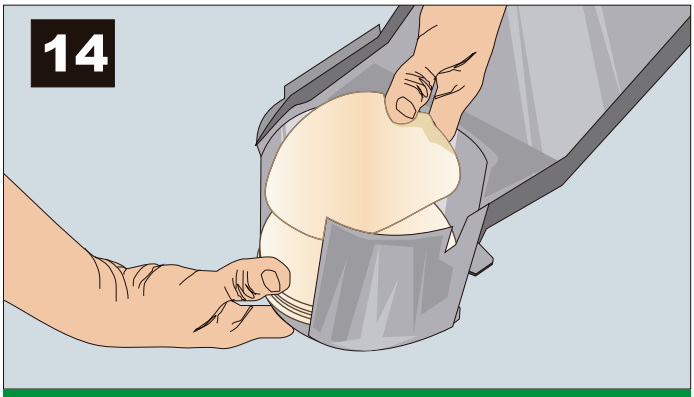
Calentar los comales durante 3 minutos



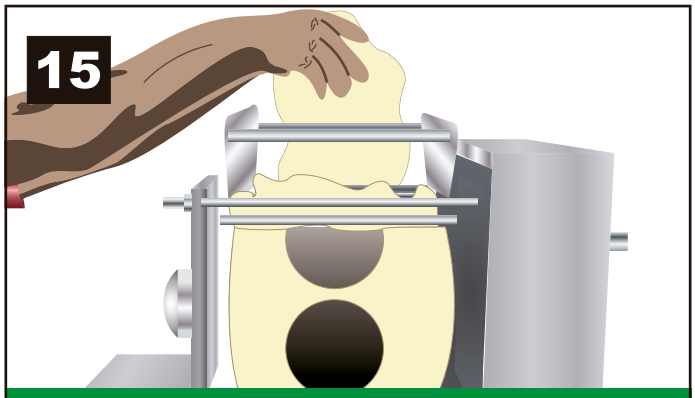
Levante la palanca del clutch y dejar avanzar una tortilla hacia los comales



Revisar el cocimiento de la tortilla



Recoger el producto



Continuar alimentando los rodillos

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA

ADVERTENCIA: la limpieza tanto de los rodillos como de la base deberá realizarse con la maquina en paro total para evitar accidentes tales como machucones.

LIMPIEZA DEL RODILLO FRONTAL

1. Retirar con la mano los residuos de masa del rodillo frontal en paro total.
2. Encender nuevamente la máquina para girar el rodillo, pare la maquina y proceda con la limpieza. Debe realizar esta acción las veces que sea necesario hasta completar la limpieza total del rodillo.
3. Limpiar con un cepillo de cerdas de plástico las ranuras de los cinchos para evitar que el alambre se rompa con la masa que se seca.
4. Limpiar con un paño húmedo la masa restante de la parte superior del rodillo.
5. Después de retirar los residuos de masa de los rodillos, quedará un sobrante de aproximadamente 250 gramos.
6. Esparcir un poco de agua después de retirada la masa restante para completar la limpieza de los rodillos.
7. Con un paño limpiar los rodillos después de haber esparcido agua sobre estos para dejarlos totalmente secos.

LIMPIEZA DEL RODILLO POSTERIOR

8. Limpiar el rodillo posterior, virtiendo un poco de agua y limpiando con el paño para retirar los residuos de masa.

AVISO: deberá realizar el encendido de la maquina las veces que sean necesarias para limpiar el rodillo posterior.

9. Después de haber limpiado los dos rodillos por la parte frontal y posterior deberá limpiar con el paño húmedo la parte superior del rodillo de acero inoxidable.
10. Utilice un paño húmedo para limpiar la base del banco y retirar los grumos de la malla del columpio con un cepillo de alambre.

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.

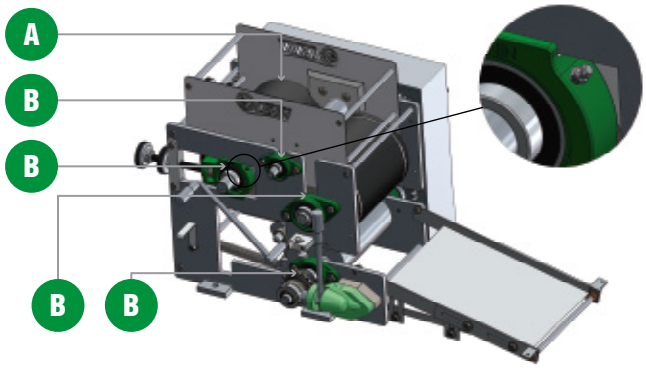
Las máquinas tortilladoras requieren de la asistencia y revisión continua de un técnico especializado por parte del proveedor.

LUBRICACIÓN

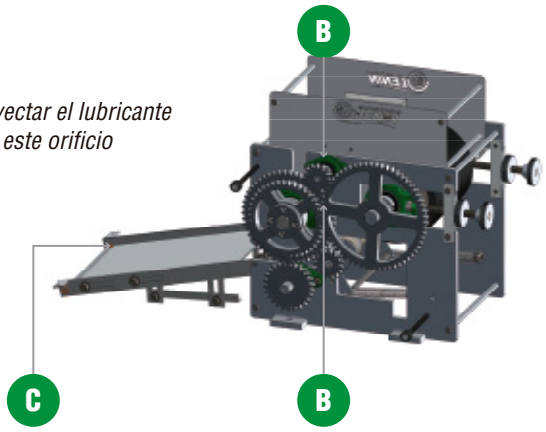
En la siguiente tabla se muestran las piezas, el tipo de lubricante y la frecuencia con que deben lubricarse la máquina y sus partes.

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
Bikini	Aceite comestible	Diario al inicio del día
Engranes	Grasa BAT3	Cada 6 meses

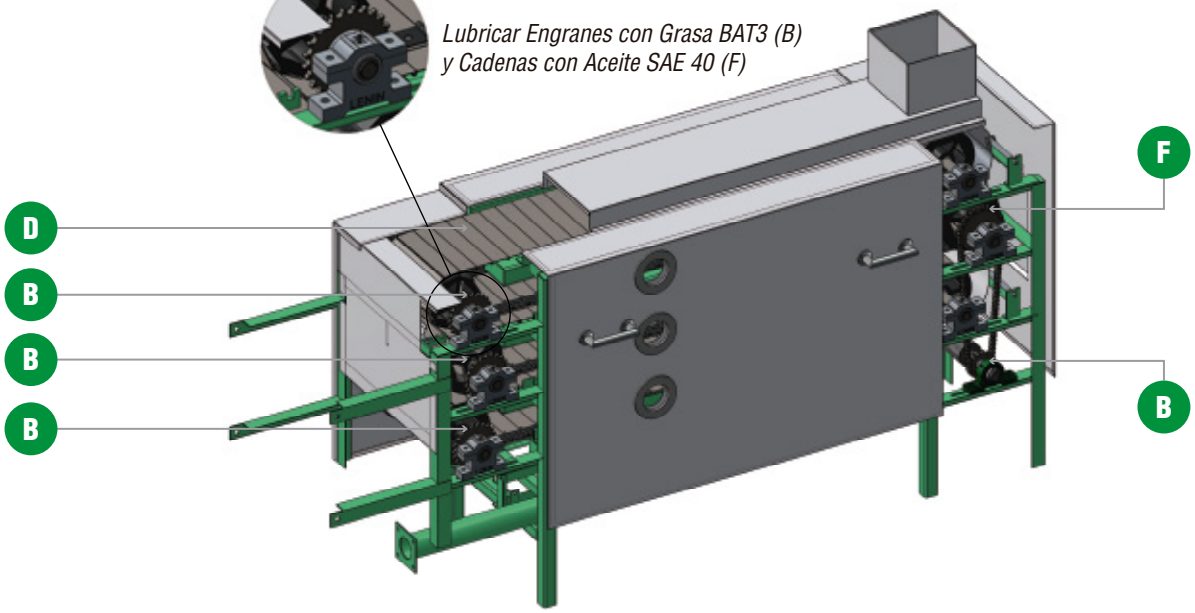
En las siguientes figuras se muestra la ubicación esquemática de las piezas que requieren lubricación.

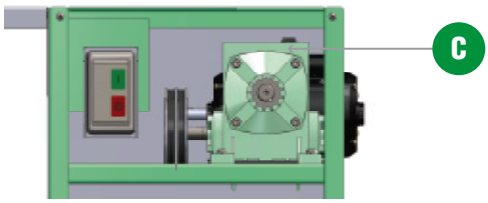


Inyectar el lubricante en este orificio



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





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

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

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

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