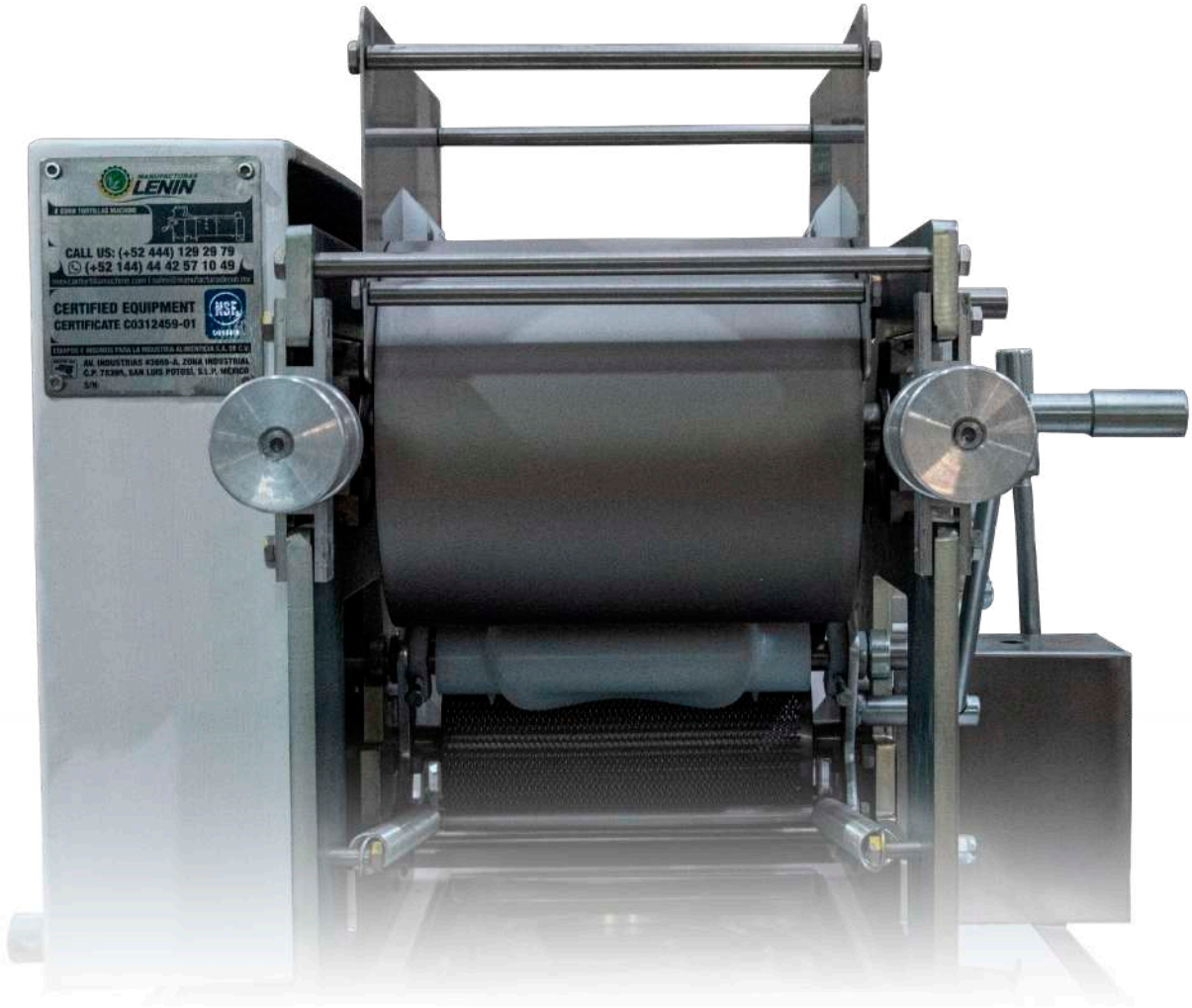
MANUFACTURAS LENIN



TORTILLADORAS CERTIFICADAS MLR

MANUAL DE OPERACIÓN

MLR 30 NSF · MLR 60 NSF · MLR 90 NSF · MLR 120 NSF · MLR 180 NSF · MLR 270 NSF · MLR 360 NSF

TORTILLADORASLENIN.COM

Queda prohibida la reproducción total o parcial
de este manual por cualquier medio, ya sea impreso
electrónico; sin contar con la autorización previa,
expresa y por escrito del autor.

TORTILLADORAS CERTIFICADAS MLR

MANUAL DE OPERACIÓN

MLR 30 NSF · MLR 60 NSF · MLR 90 NSF · MLR 120 NSF · MLR 180 NSF · MLR 270 NSF · MLR 360 NSF

VER. 2.0 · FEBRERO 2022

ÍNDICE

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD..... 4
PRECAUCIÓN..... 5
INSTALACIÓN DE GAS Y ELÉCTRICA..... 6
CIRCUITO ELÉCTRICO DE ENCENDIDO ELECTRÓNICO Y MANUAL..... 7
COMPONENTES MLR NSF..... 8
GABINETE ENCENDIDO ELECTRÓNICO..... 9
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN..... 10
    Encendido manual..... 10
    Encendido automático..... 13
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO..... 16

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Para reducir los riesgos 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 máquina.

A. SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO.

*Mantener el área de trabajo limpia e iluminada. Las áreas abarrotadas u obscuras propician accidentes.
*No accionar el equipo sin antes revisar todas las conexiones de gas con agua y jabón, para asegurarse que no exista alguna fuga que pueda causar una 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 máquina por seguridad y trabajo satisfactorio.

B. SEGURIDAD ELÉCTRICA.

*Las conexiones de la maquinaria deben adaptarse a las tomas de 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 que se descompongan o sufra una descarga eléctrica.
*Utilizar cable en una sola pieza, si existen uniones en las conexiones estas pueden producir un corto circuito.
*No exponer los cables ni las 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 de alcohol o drogas.
*Usar vestimenta adecuada, no usar ropa holgada, ni collares, aretes, relojes, si tiene cabello largo usar cofia para mantenerlo recogido.
*No subirse a la estructura de la máquina por ningún motivo, pueden ocurrir caídas o lesiones.
*Evitar el uso de audífonos, celulares o algún otro equipo que funcione como distractor para el operador.
*Hacer uso correcto del equipo de protección personal si se va a realizar algún mantenimiento a la máquina.
*Si se realiza algún cambio de modelo o componente del equipo ya sea, eléctrico, mecánico o gas se debe de desenergizar, cortar suministro de gas y detener la máquina por completo para evitar accidentes.
*Mantener las extremidades alejadas de todas las partes en movimiento.

PRECAUCIÓN

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

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.

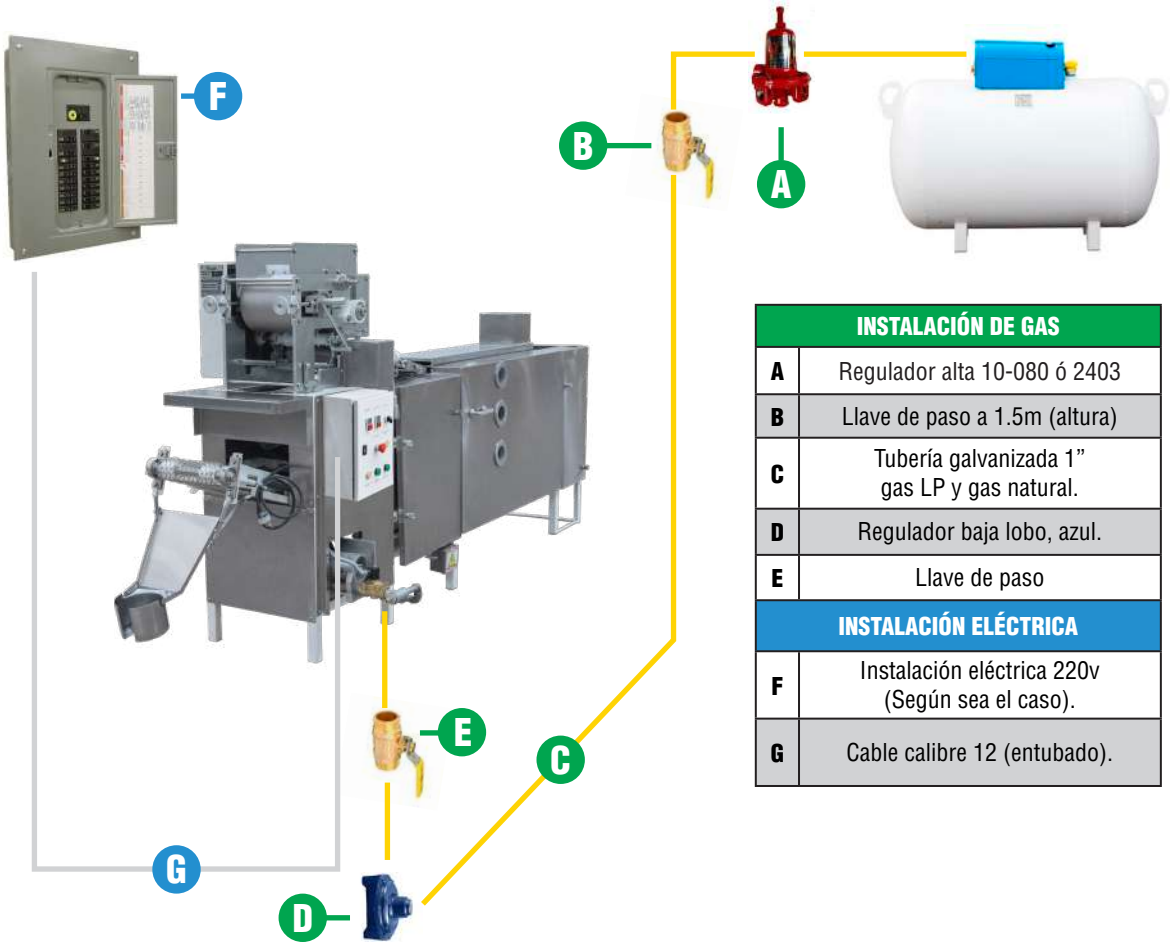
RIESGO ELÉCTRICO En la que puede sufrir descargas eléctricas, si no se cumplen las disposiciones de seguridad eléctrica.

RIESGO DE ENGRANAJE Mantener las manos alejadas de las cadenas y engranes de la máquina.

NO TAPAR ENTRADA DE AIRE DEL CAÑÓN Mantener las manos alejadas de la entrada de aire del cañón.

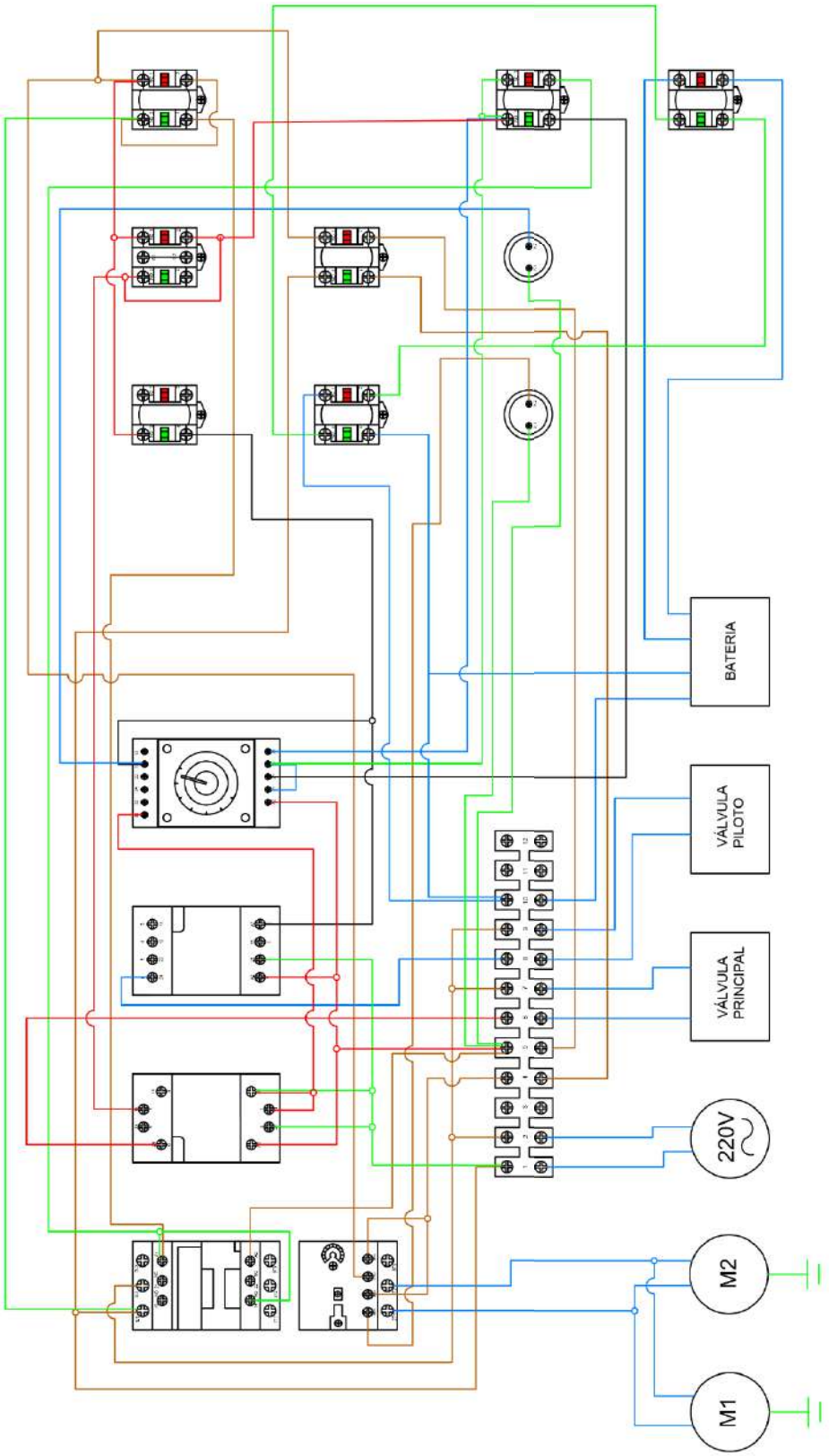
INSTALACIÓN DE GAS Y ELÉCTRICA

A la salida del tanque del gas deberá ser instalado un regulador de alta presión modelo 10-080, con manómetro (0-7 Kg.), para así verificar la correcta presión de suministro, La tubería empleada para la conexión es de 1" de diámetro, ya sea de cobre tipo L o de tubo negro calibre 40.
La longitud de la tubería no debe exceder los 10 metros, desde la salida del tanque de gas.
Se debe de 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.
Verificar que la conexión eléctrica sea de 220v. Sin cortos circuitos ni cables sueltos o sin aislamiento.

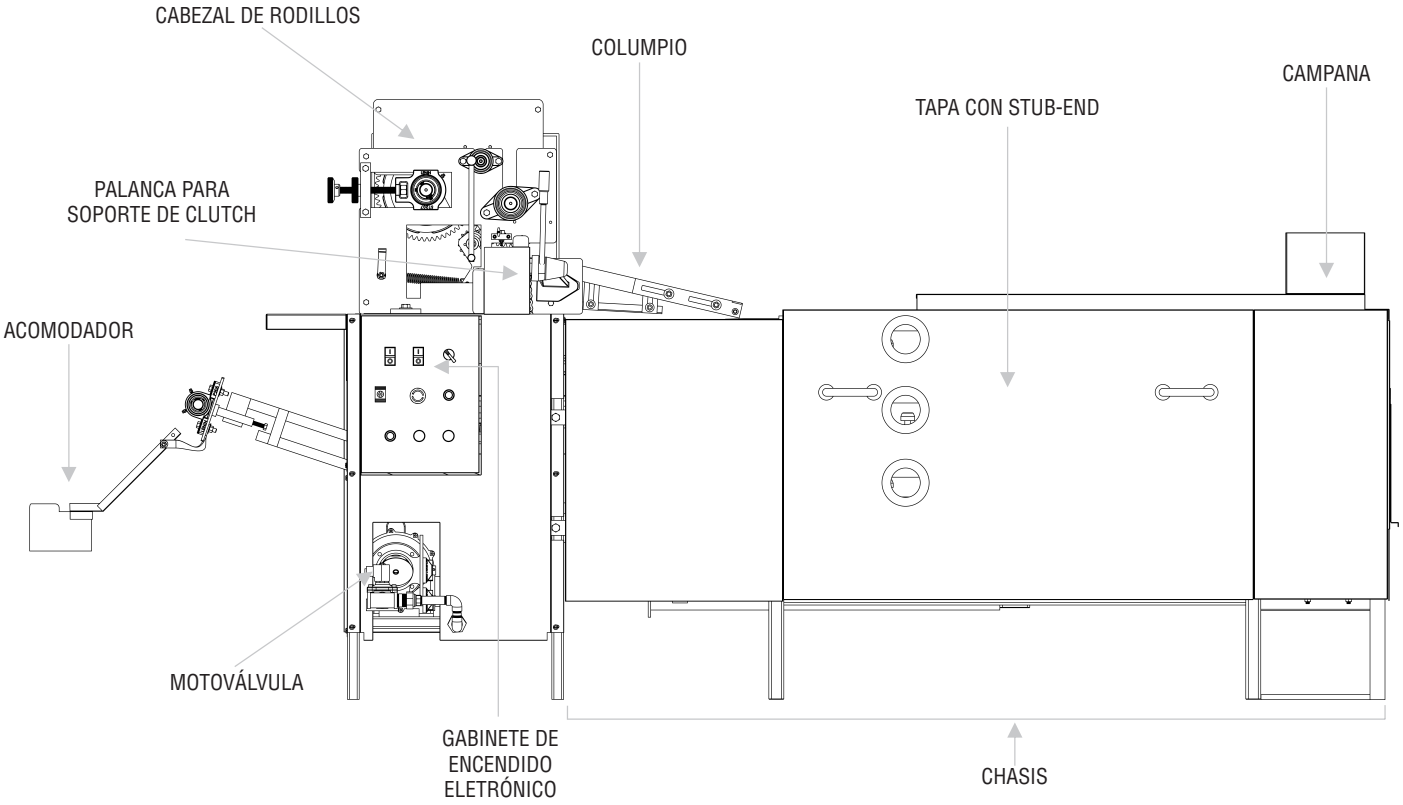


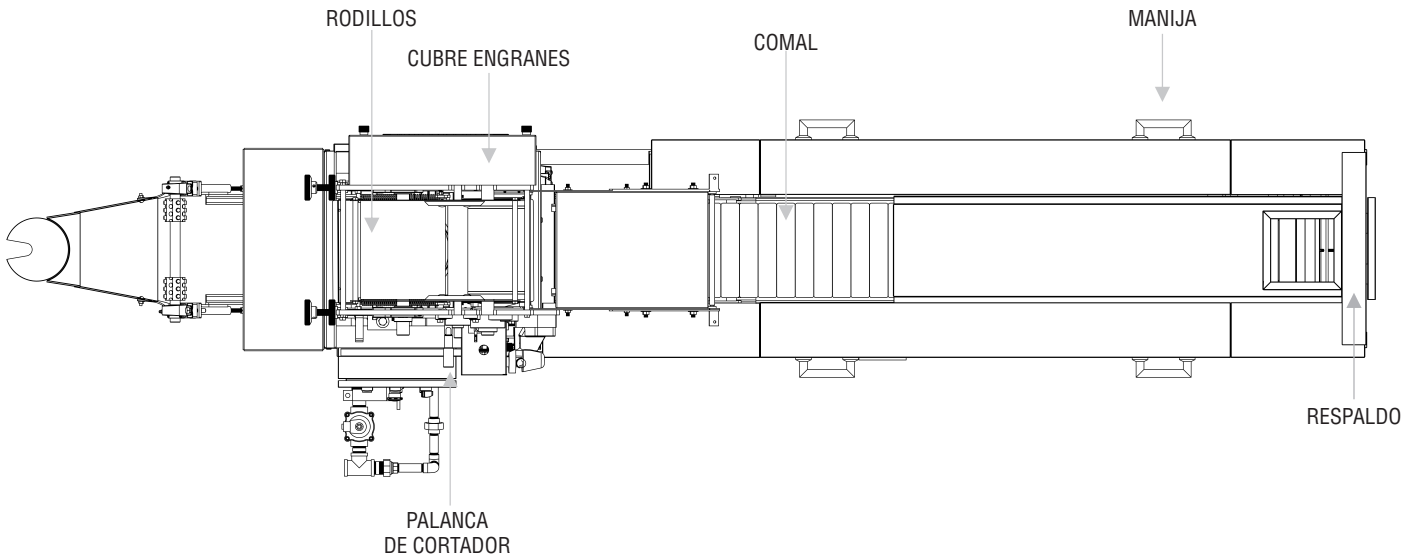
INSTALACIÓN DE GAS	
A	Regulador alta 10-080 ó 2403
B	Llave de paso a 1.5m (altura)
C	Tubería galvanizada 1" gas LP y gas natural.
D	Regulador baja lobo, azul.
E	Llave de paso
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
F	Instalación eléctrica 220v (Según sea el caso).
G	Cable calibre 12 (entubado).

CIRCUITO ELECTRÓNICO DE ENCENDIDO MANUAL Y AUTOMÁTICO

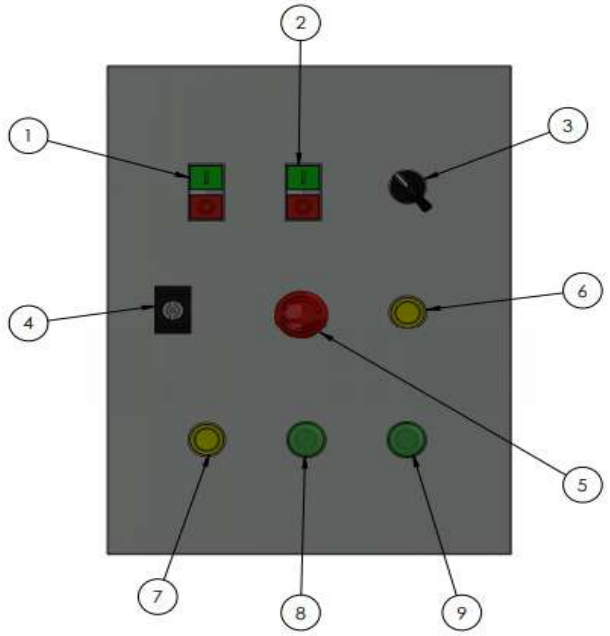


COMPONENTES

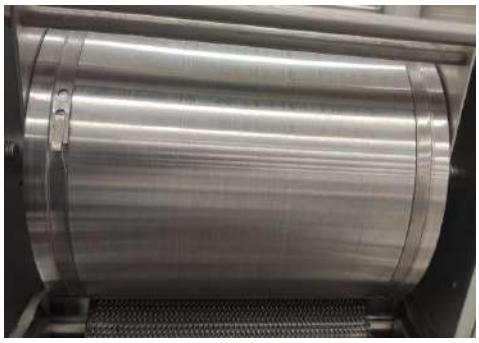




GABINETE ENCENDIDO ELECTRÓNICO



ITEM	DESCRIPCIÓN
1	ENCENDIDO DE MOTORES
2	ENCENDIDO VÁLVULA PRINCIPAL
3	ENCENDIDO MANUAL VÁLVULA PILOTO
4	SEGURO DE GABINETE
5	PARO DE EMERGENCIA
6	ENCENDIDO MANUAL DE BUJÍAS
7	ENCENDIDO AUTOMÁTICO
8	LUZ INDICADORA ENCENDIDO AUTOMÁTICO
9	LUZ INDICADORA DE FALLA DE FLAMA



1 Verificar que los cinchos giren libremente

2 Verificar tensión de alambre

3 Colocar cortador en la base, verificar que esté correctamente instalado y asegurado

4 Rociar ranuras y cinchos con agua para retirar producto sobrante

ENCENDIDO ELECTRÓNICO MANUAL

A Conectar máquina al enchufe eléctrico y a toma de gas

B Girar botón para quitar paro de emergencia

C Abrir válvula de toma de gas y oprimir botón de arranque del motor chasis

D Girar perilla de válvula piloto, el indicador encenderá

E Presionar botón de encendido electrónico de bujías

F Las flautas de la máquina encenderán

G Accionar botón de encendido de válvula de trabajo

H Las boquillas del chasis encederán

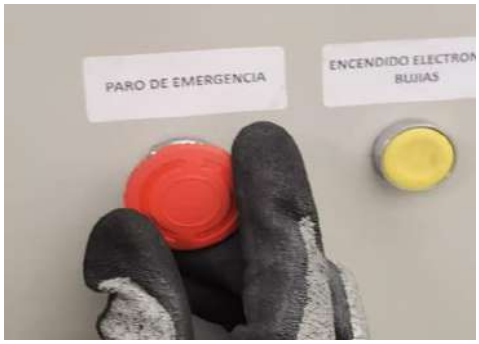
I Girar perilla de válvula piloto (OFF), el indicador y las flautas se apagarán

J Verificar intensidad de flama en boquillas, esperar 3 minutos para que el comal se caliente

K Girar perilla superior de la válvula carburadora para ajuste de aire

L Girar perilla inferior de la válvula carburadora para ajuste de gas

M Accionar botón de apagado de válvula de trabajo

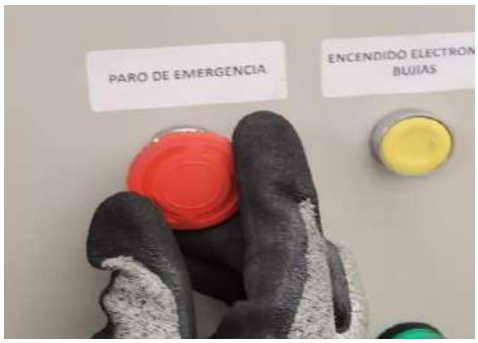


N Accionar paro de emergencia

Ñ

Al finalizar producción es importante apagar en primera instancia VÁLVULA DE TRABAJO, posteriormente apagar motores principales una vez se hayan enfriado los comales

ENCENDIDO ELECTRÓNICO AUTOMÁTICO



A

Girar paro de emergencia para energizar máquina

B

Accionar botón de encendido automático general por 5 segundos

C

Las flautas y boquillas encenderán, transcurridos 15 segundos las flautas se apagarán

D

Al accionar el botón de encendido automático el indicador prenderá 15 segundos y después se apagará

E Verificar intensidad de flama en boquillas

F En caso de falla, el indicador se encenderá. Apagar flama presionando el paro de emergencia

5 Agregar masa a rodillos

6 Subir palanca de clutch

7 Adherir cortina de masa al rodillo frontal

8 Regular grosor de tortilla girando las perillas de ajuste (sentido horario adelgaza la tortilla, sentido antihorario engrosa la tortilla) Bajar la palanca de clutch al obtener el grosor deseado

9 Liberar la palanca del cortador

10 Verificar que el textal despegue correctamente

11 Inspeccionar tortilla en comales

12 Recoger el producto

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA

ADVERTENCIA: La limpieza tanto de los rodillos como la de la base debe realizarse con la máquina en paro total para evitar accidentes tales como aplastamiento.

LIMPIEZA RODILLO FRONTAL

1. Retirar con las manos los residuos de masa del rodillo frontal en paro total.
2. Encender nuevamente la máquina para cambiar de posición el rodillo, apague la máquina y proceda con la limpieza. Debe de realizar esta acción las veces que sean necesarias hasta completar la limpieza del rodillo.
3. Limpiar con un cepillo de cerdas de plástico las ranuras de los cinchos para evitar que se acumule masa que al secarse pueda romper el alambre.
4. Limpiar con un paño húmedo la masa restante de la parte superior del rodillo.
5. Después de retirar los residuos masa del rodillo, quedará un sobrante.
6. Esparcir un poco de agua después de retirar la masa restante para completar la limpieza del rodillo.
7. Con un paño seco limpiar el rodillo después de haber esparcido agua sobre este, para retirar la humedad excedente.

LIMPIEZA DE RODILLO POSTERIOR

1. Limpiar el rodillo posterior, verter un poco de agua y limpiando con el paño para retirar los residuos de masa.
AVISO: Deberá realizar el encendido de la máquina para cambiar la posición del rodillo las veces que sean necesarias para limpiarlo completamente.
2. Después de haber limpiado el rodillo por la parte frontal y posterior deberá limpiar con el paño húmedo la parte superior del rodillo de acero inoxidable.
3. 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

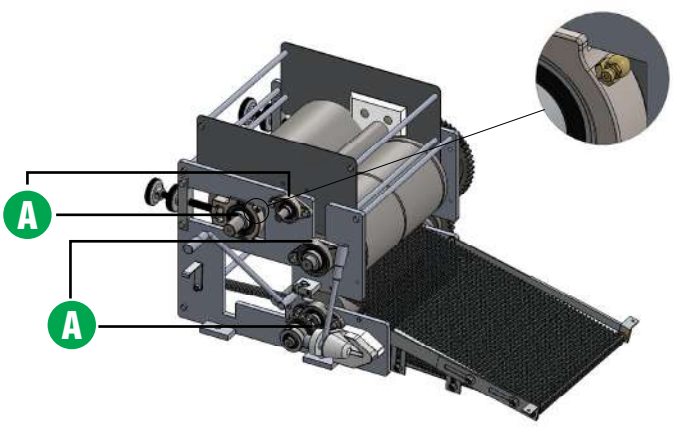
Limpie la máquina antes y después de usarla.
La duración de las refacciones dependerá del mantenimiento preventivo y cuidado que se tenga a la máquina. Mientras más frecuente se haga dicho mantenimiento, las piezas tendrán mayor tiempo de vida.

LUBRICACIÓN

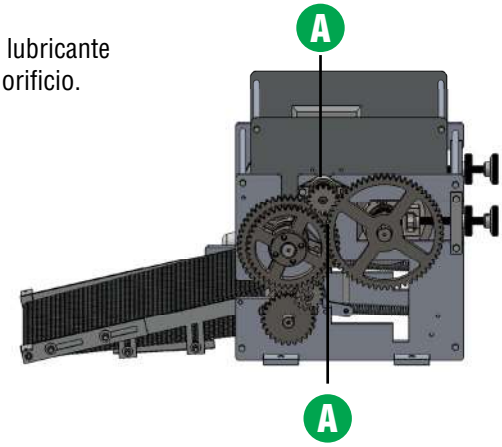
En la siguiente tabla se muestran las piezas, el tipo de lubricante y la frecuencia con que deben lubricarse las máquinas y sus partes.

PIEZA	LUBRICANTE	PERIODO
Cadena	Grasa BAT 3	3 veces por semana
Reductor	Aceite SAE 250 o 80/90 mineral	Cada 3 meses
Chumaceras embaladas	Grasa BAT 3	Cada 3 días
Bisagras de comales	Grafito	Cada semana
Engranes	Grasa BAT 3	Cada semana
Catarina de clutch	Grasa BAT 3	3 veces por semana
Buje de bronce de columpio	Grasa BAT 3	3 veces por semana

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

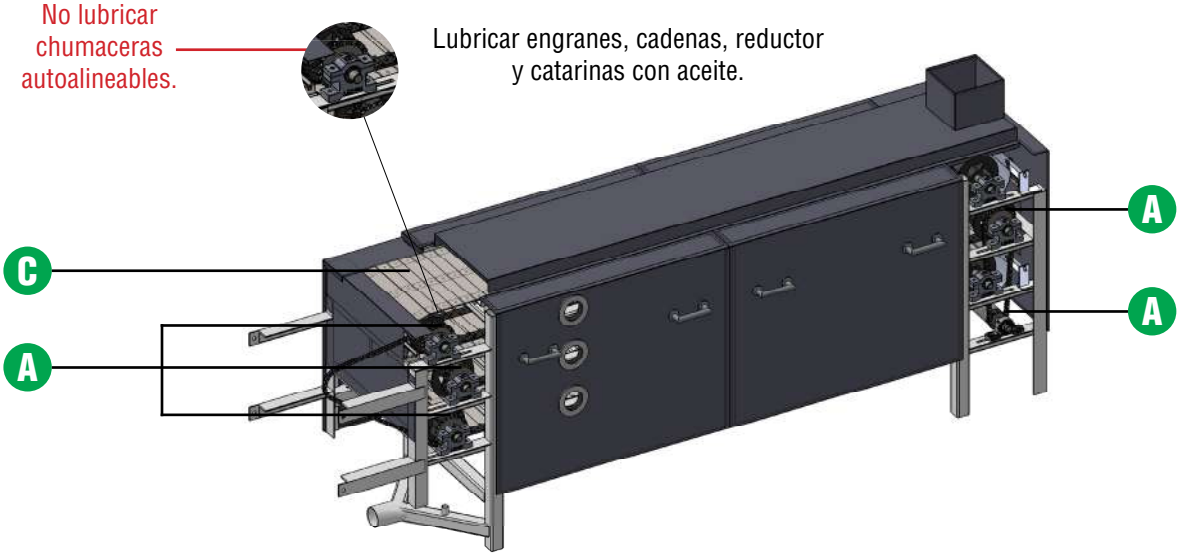


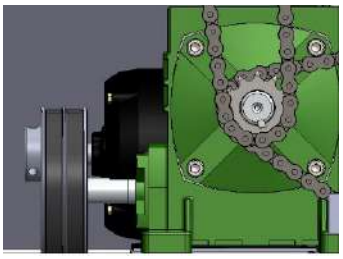
Inyectar el lubricante en este orificio.



No lubricar chumaceras autoalineables.

Lubricar engranes, cadenas, reductor y catarinas con aceite.





Se recomienda hacer cambio de aceite cada tres meses. Se debe drenar el aceite usado y verter 400 ml de aceite SAE 250 nuevo o 80/90 mineral nuevo.

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

LUBRICANTE
A) Grasa BAT 3
B) Aceite SAE 250 o 80/90 mineral
C) Grafito

MANUFACTURAS LENIN®

PLANTA

AV. INDUSTRIAS #3655, ZONA INDUSTRIAL
CP 78395 SAN LUIS POTOSÍ, SLP. MÉXICO

444 127 11 80

444 129 29 79

info@manufacturaslenin.mx

TORTILLADORASLENIN.COM