

## MANUAL DEL USUARIO

### LÍNEA PATTY MAKER

		
<b>Opti Patty Maker</b>	<b>Super Patty Maker</b>	<b>Ultra Patty Maker</b>

## TABLA CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. INFORMACIÓN GENERAL .....	2
3. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO .....	3
3.1. OPTI PATTY MAKER .....	3
3.2. SUPER PATTY MAKER .....	5
3.3. ULTRA PATTY MAKER .....	8
4. RIESGOS ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS .....	10
5. MEDIDAS DE SEGURIDAD .....	11
5.1. Zonas de peligro por atrapamiento .....	11
5.2. Uso de guantes para manipulación .....	12
5.3. Ubicación del paro de emergencia .....	12
5.4. Desconexión antes del mantenimiento .....	13
6. FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO .....	14
6.1. Preparación del equipo y tolva .....	22
6.2. Laminado y corte de masa .....	23
6.3. Retroalimentación de masa sobrante .....	24
6.4. Sincronía del molde sellador .....	24
6.5. Ubicación del relleno .....	25
6.6. Doblado, sellado y salida del producto .....	26
6.7. Producción de arepas rellenas y pasteles .....	27
7. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA .....	20
7.1. Revisión previa a la conexión .....	20
7.2. Conexión eléctrica .....	21
7.3. Prueba sin masa .....	22
7.4. Ajuste de velocidad y variador .....	18
7.5. Montaje y desmontaje de bloques .....	19
8. AJUSTE DE TENSIÓN DE BANDAS .....	36
8.1. Procedimiento de ajuste de tensión .....	36
8.2. Recomendaciones de alineación .....	37
9. MANTENIMIENTO .....	27
9.1. Limpieza diaria .....	28
9.2. Recomendaciones de limpieza .....	29
9.3. Mantenimiento preventivo .....	30
9.4. Retiro de guardas de seguridad .....	31
9.5. Desmontaje de tolva y banda de retroalimentación .....	32
9.6. Verificaciones periódicas .....	34
9.7. Acompañamiento técnico general .....	35
10. INDICADORES DE FUNCIONAMIENTO IRREGULAR .....	38
10.1. Tabla de fallas, causas y soluciones .....	38
11. GARANTÍA Y SERVICIO TÉCNICO .....	40
11.1. Términos y condiciones de garantía .....	40
11.2. Contacto de soporte técnico .....	40

# 1. INTRODUCCIÓN

En este manual encontrará toda la información necesaria para la correcta instalación, comprensión y operación segura del equipo. Se incluye una descripción general del funcionamiento del sistema, especificaciones técnicas, y un desglose de sus componentes principales.

También encontrará una guía detallada para la limpieza y el mantenimiento básico del equipo, así como una sección dedicada a la solución de problemas comunes.

En caso de que el inconveniente que experimente no esté contemplado en este manual, le recomendamos ponerse en contacto con nuestro servicio de atención al cliente para recibir asistencia técnica especializada.

*Nuestras líneas de atención de servicio al cliente las podrá encontrar al final de este manual.*

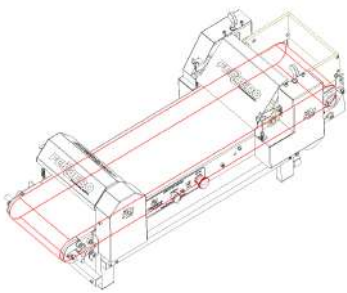

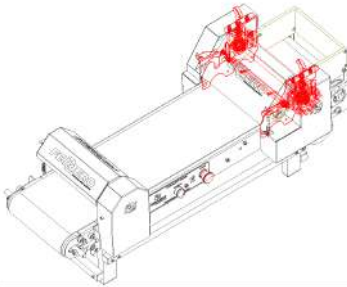
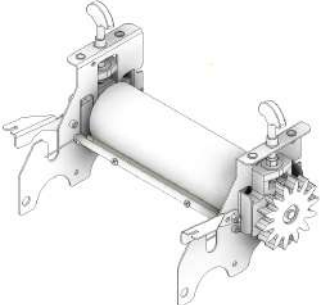
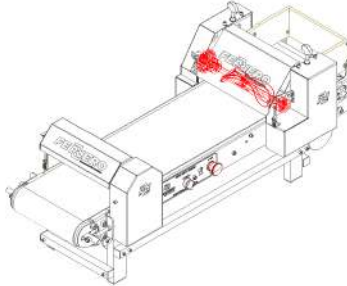

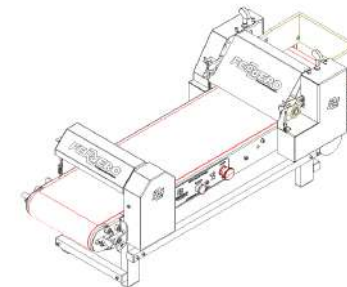
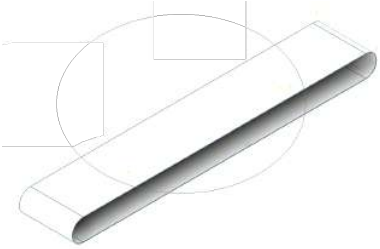
## 2. INFORMACIÓN GENERAL

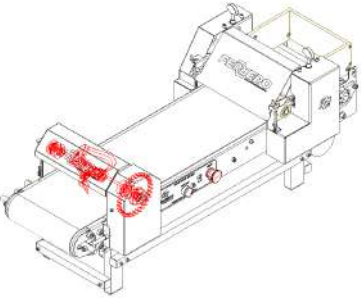
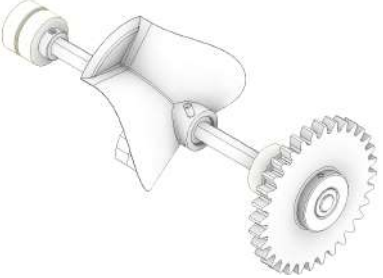
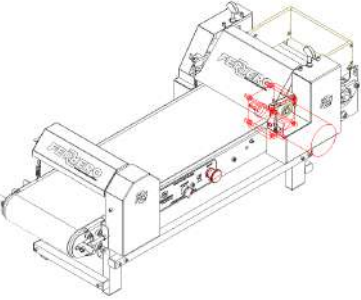
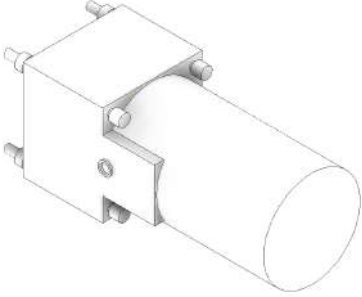
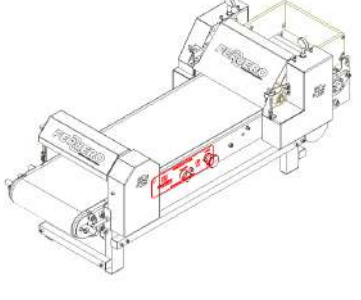

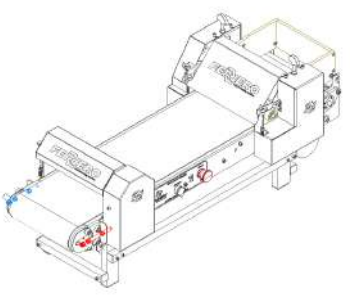
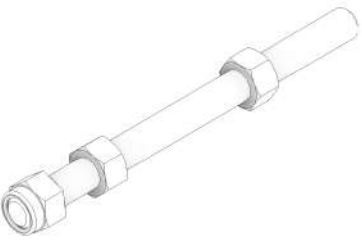
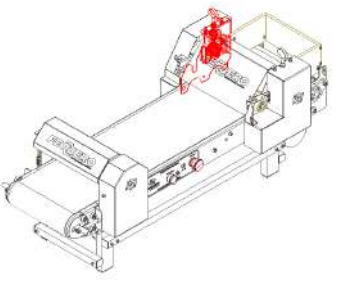
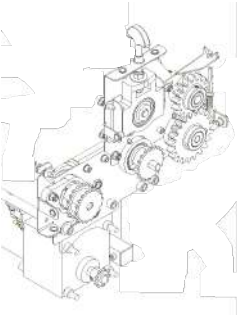
- **Nombre del equipo:** PATTY MAKER
- **Fabricante:** Ferrero Machines
- **Fecha de emisión del manual:** [DD/MM/AAAA]
- **Finalidad del equipo:** Laminado, corte y sellado de masas para la elaboración de arepas y empanadas.

	<b>PATTY MAKER</b>		
<b>ESPECIFICACIÓN</b>	<b>OPTY</b>	<b>SUPER</b>	<b>ULTRA</b>
Voltaje alimentación (Volts)	110	110 / 220	110 / 220
Potencia (watts)	120	186.5	375
Dimensiones largo, ancho, alto (centímetros)	120 x 46 x 55	152 x 47 x 67	152 x 80 x 67
Peso (kilogramos)	45	80	100
Rendimiento (unidades/minuto)	9	12 - 35	24 - 70
Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Empanadas</li> <li>● Arepas</li> <li>● Pasteles</li> </ul>		

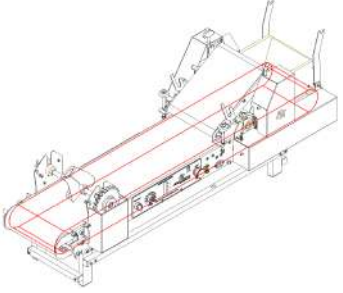

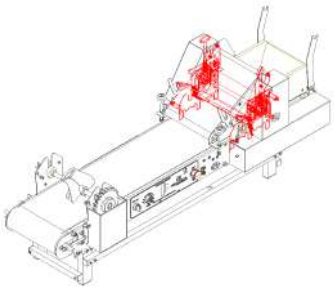
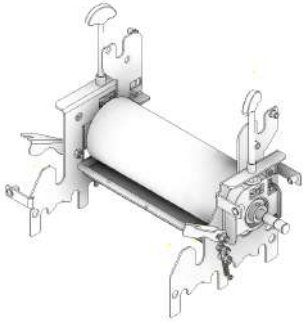
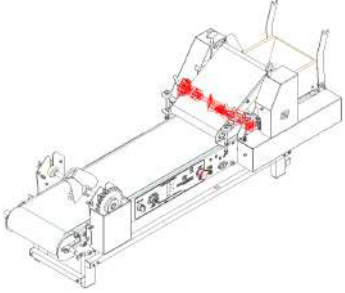
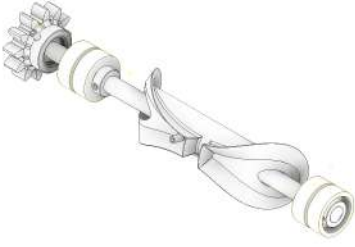
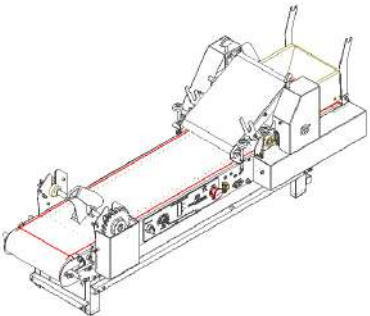
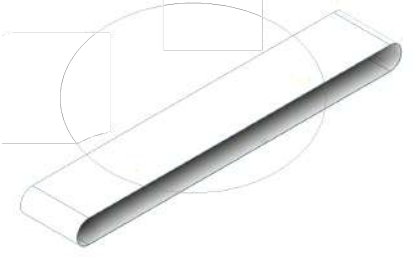
### 3. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

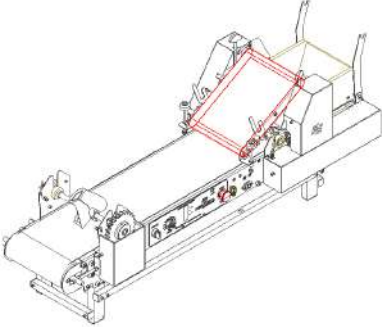
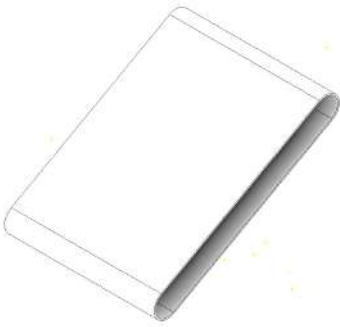
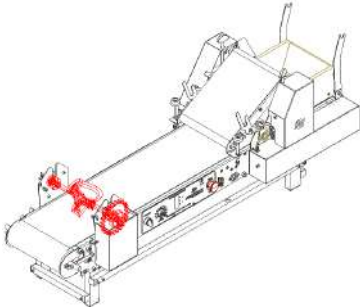
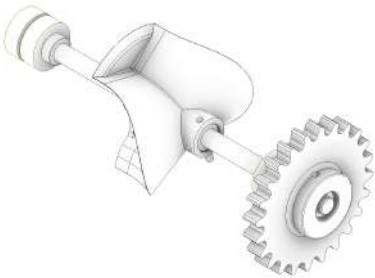
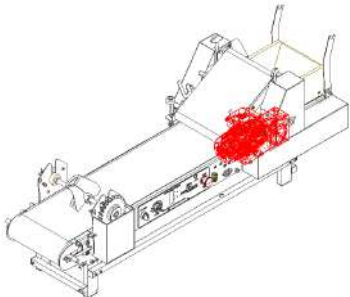
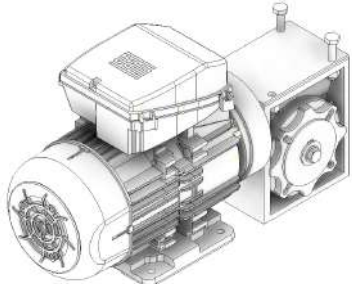
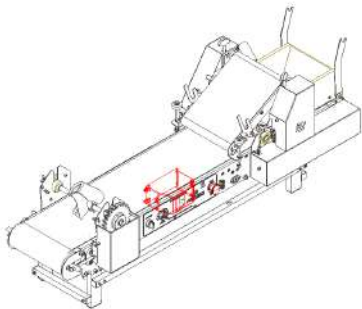
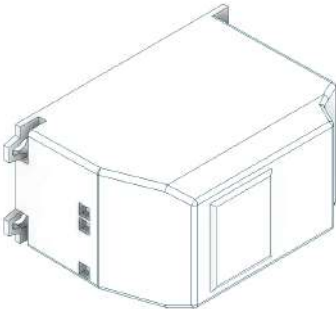
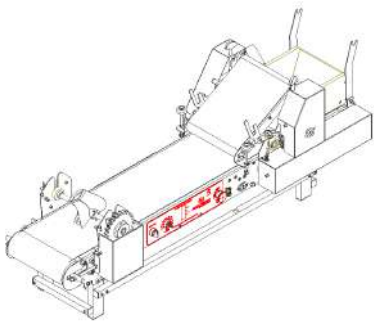
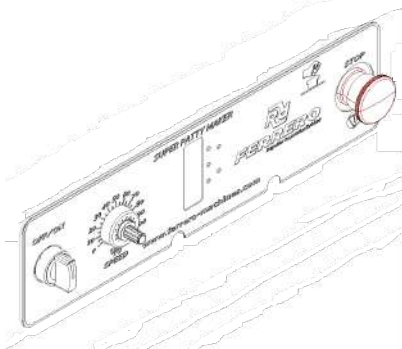
El sistema está compuesto por los siguientes elementos principales:

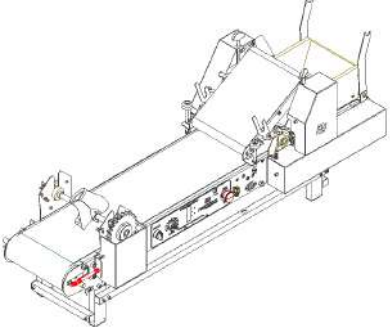
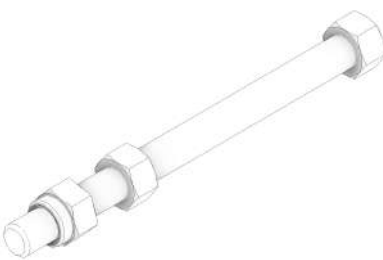
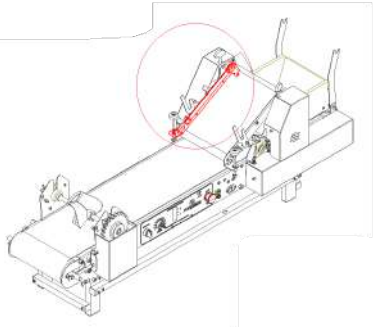
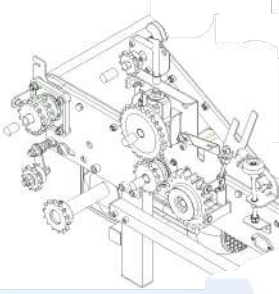
OPTI PATTY MAKER		
Ubicación	Detalle	Descripción
		Banda transportadora principal
		Sistema de laminado con rodillos ajustables
		Bloque cortador
		Zona para colocación manual del relleno

		Bloque sellador
		Motorreductor monofasico 120 Watts
		Controles de usuario: interruptor ON/OFF tipo muletilla, y botones de paro de emergencia
		Sistema de tensores mecánicos con varilla roscada y tuerca
		Sistema de transmisión por cadenas y engranajes

## SUPER PATTY MAKER

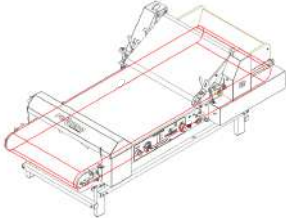

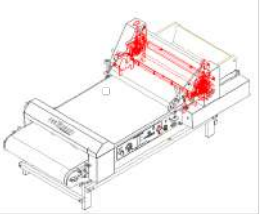
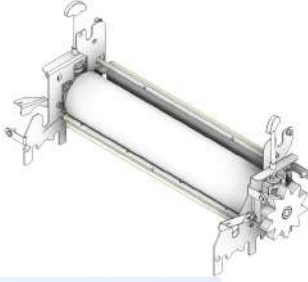
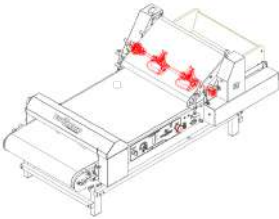
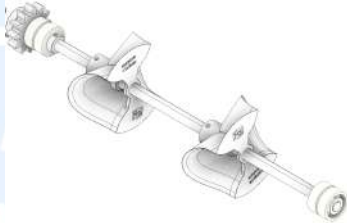
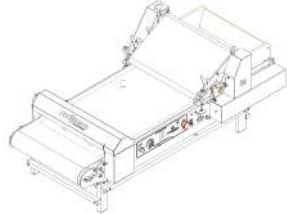
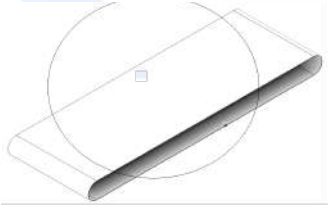
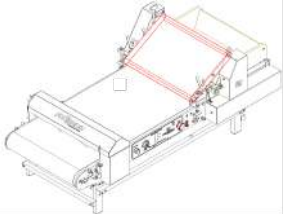

Ubicación	Detalle	Descripción
		Banda transportadora principal
		Sistema de laminado con rodillos ajustables
		Bloque cortador
		Zona para colocación manual del relleno

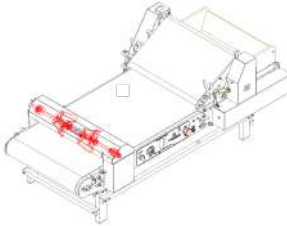
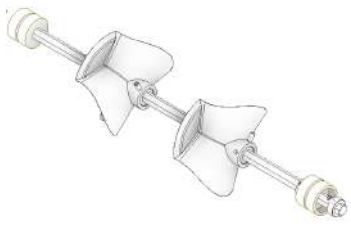
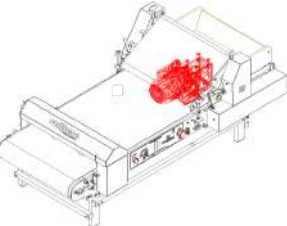
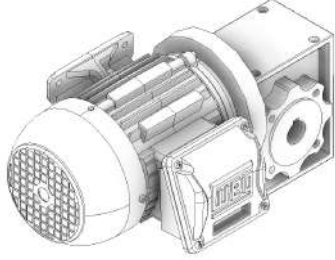
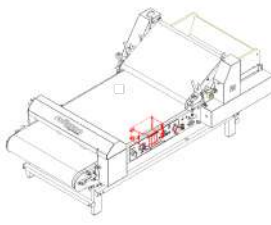
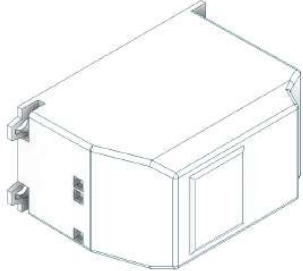
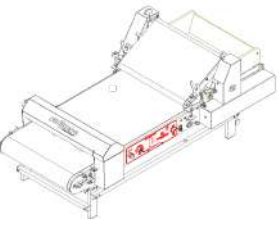
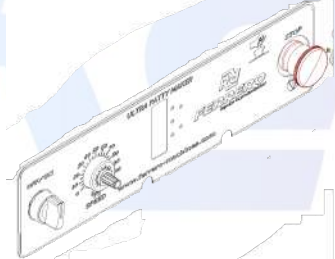
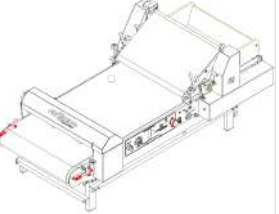
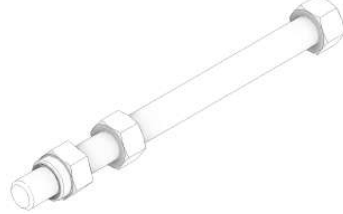
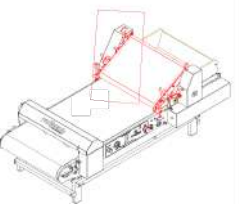
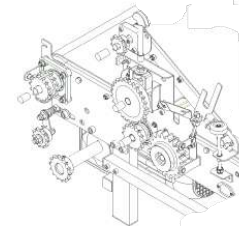
		Banda de realimentación adherente para recirculación de masa sobrante
		Bloque sellador
		Motorreductor trifásico 186.5 Watts
		Variador de frecuencia
		Controles de usuario: potenciómetro, interruptor ON/OFF tipo muletilla, y botones de paro de emergencia

 Exploded view of a mechanical assembly, likely a conveyor or transport system. A red component, possibly a tensioning arm or bracket, is highlighted with a red circle.	 Close-up view of a threaded rod assembly. It consists of a long threaded rod with a hexagonal nut at one end and a washer or spacer at the other end.	<p>Sistema de tensores mecánicos con varilla roscada y tuerca</p>
 Exploded view of the same mechanical assembly as in the first row. A red circle highlights a specific part of the assembly, which is shown in a larger, more detailed view in the adjacent cell.	 Detailed exploded view of a chain and gear drive system. It shows a chain sprocket, a chain, and a gear assembly mounted on a shaft.	<p>Sistema de transmisión por cadenas y engranajes</p>

Rd

## ULTRA PATTY MAKER


Ubicación	Detalle	Descripción
		Banda transportadora principal
		Sistema de laminado con rodillos ajustables
		Bloque cortador
		Zona para colocación manual del relleno
		Banda de realimentación adherente para recirculación de masa sobrante

		<p>Bloque sellador</p>
		<p>Motorreductor trifásico 375 Watts</p>
		<p>Variador de frecuencia</p>
		<p>Controles de usuario: potenciómetro, interruptor ON/OFF tipo muletilla, y botones de paro de emergencia</p>
		<p>Sistema de tensores mecánicos con varilla roscada y tuerca</p>
		<p>Sistema de transmisión por cadenas y engranajes</p>

## 4. RIESGOS ELECTRICOS Y MECANICOS

<p>Atrapamiento por elementos móviles como cadenas y engranes.</p>	
<p>Moldes cortadores y selladores rotativos</p>	
<p>Atrapamiento por el sistema laminador de la masa.</p>	
<p>Desconectar antes de manipular</p>	
<p>Riesgo de electrocución, precaución al manipular</p>	

## 5. MEDIDAS DE SEGURIDAD

	<b>NO OPERAR SIN GUARDAS INSTALADAS</b>
<b>CORRECTO</b>	<b>INCORRECTO</b>
	

	<b>ZONAS DE PELIGRO POR ATRAPAMIENTO</b>	
<p><i>No introduzca las manos ni ningún objeto en las zonas de corte, sellado o en la tolva del equipo. Hacerlo puede causar lesiones graves y/o daños al equipo.</i></p>		
<b>TOLVA</b>	<b>BLOQUE CORTADOR</b>	<b>BLOQUE SELLADOR</b>
		



## **GUANTES PARA MANIPULACIÓN DE ELEMENTOS**

*Utilice guantes al limpiar o manipular componentes para evitar lesiones.*



## **UBICACIÓN PARO DE EMERGENCIA**

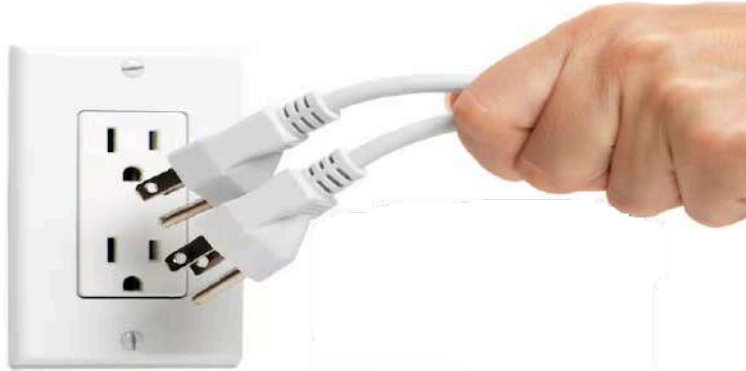
*Presione el botón de paro de emergencia ante cualquier incidente.*





**DESCONECTAR LA MÁQUINA DE LA FUENTE DE ENERGÍA**

*Desconecte el equipo de la corriente antes de realizar cualquier mantenimiento.*



Rd

## 7. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

**Nota:** Si al desembalar se identifican daños, o si el equipo se pone en marcha sin la asistencia del personal técnico de Ferrero Machines, la garantía podría quedar anulada conforme a los términos y condiciones.

### ANTES DE CONECTAR LA MÁQUINA

1. Verifique el peso y las dimensiones del equipo (puede consultar la etiqueta técnica ubicada en el costado izquierdo visto desde el lado del sellador).
2. Coloque el equipo sobre una superficie nivelada, firme y adecuada para su operación.
3. Inspeccione visualmente el equipo en busca de posibles daños y asegúrese de que todos los componentes estén correctamente ensamblados.
4. Si detecta alguna anomalía no contemplada en este manual, comuníquese con el servicio de soporte técnico.
5. Asegúrese de que todas las guardas de seguridad estén correctamente instaladas antes de poner en funcionamiento el equipo.

Modelo	SUPER PATTY MAKER	Fabricación	-Moldes: PETG -Chasis: Acero inox 304 -Rodillos: Nylon tipo N6 -Bandas: PVC Antiadherente	
Código	4021000			
Voltaje alimentación	220 V AC			
Potencia	186.5 W	Rendimiento	900 Empanadas por Hora / 2 Personas.	
Dimensiones	150 cm 45.5 cm 60 cm	Productos	Empanadas, Arepas, pasteles y Amasijos.	
Peso	80 Kg	Serial	SUP25081	En conformidad con la norma eléctrica europea UE y CE.



## Advertencia

Si la máquina incluye accesorios adicionales, como dosificadores u otros componentes con peso significativo, se debe consultar la ficha técnica de cada accesorio para verificar su peso.

Al momento de instalar el equipo, considere la suma del peso total (máquina + accesorio) y asegúrese de que la mesa o superficie de apoyo tenga la resistencia adecuada para soportarlo de forma segura.

### CONEXIÓN DE MÁQUINA A LA FUENTE DE PODER

Conecte el equipo a la red eléctrica correspondiente

Modelo	SUPER PATTY MAKER	Fabricación	-Moldes: PETG -Chasis: Acero inox 304 -Rodillos: Nylon tipo N6 -Bandas: PVC Antiadherente
Código	4021000		
Voltaje alimentación	220 V AC		
Potencia	186.5 W	Rendimiento	900 Empanadas por Hora / 2 Personas.
Dimensiones	150 cm 45.5 cm 60 cm	Productos	Empanadas, Arepas, pasteles y Amasijos.
Peso	80 Kg	Serial	SUP25081 En conformidad con la norma eléctrica europea UE y CE



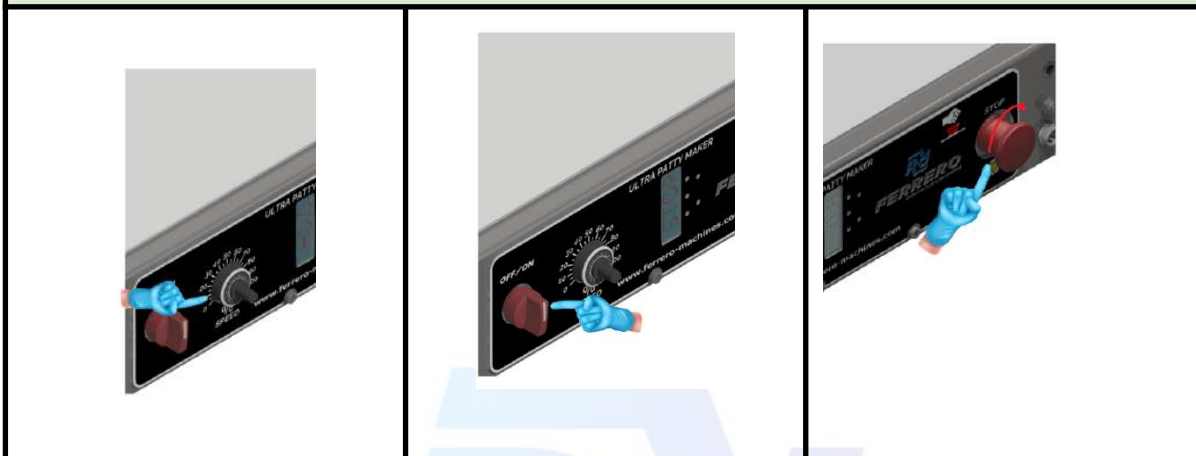
## Advertencia

Verificar, según la etiqueta técnica ubicada en el costado derecho del equipo, que el voltaje de alimentación indicado (220V o 110V) coincida con el voltaje del enchufe o tomacorriente donde se conectará la máquina.

Una vez realizada la inspección indicada en el recuadro anterior y verificado que todo se encuentra en óptimas condiciones para operar de forma segura, se procede con los siguientes pasos para la puesta en marcha de la máquina:

### PRUEBA SIN MASA LUEGO DE INSPECCIÓN VISUAL

1. Gire la perilla de velocidad en sentido antihorario hasta la posición 0%.
2. Coloque el interruptor ON/OFF en la posición "OFF".
3. Presione los botones de paro de emergencia; estos deben quedar bloqueados hacia adentro.



### SEÑALIZACIÓN VARIADOR DE VELOCIDAD

Asegúrese de que en el panel de control se muestre el mensaje "STOP", indicando que el equipo está completamente detenido (modelos SUPER o ULTRA).



## INTERRUPTOR DE ENERGÍA

Cambie el interruptor ON/OFF a la posición "ON" para encender el equipo.



## PAROS DE EMERGENCIA

Gire levemente hacia la derecha los botones de paro de emergencia para liberarlos.

### PARO DE EMERGENCIA IZQUIERDA



### PARO DE EMERGENCIA DERECHA



## SEÑALIZACIÓN VARIADOR DE VELOCIDAD

Una vez liberados los botones de paro de emergencia, el mensaje “STOP” en el panel de control debe cambiar a “H 0.0”, indicando que el equipo está listo para operar.



## AJUSTE DE PERILLA DE VELOCIDAD

Gire gradualmente la perilla de velocidad en sentido horario para iniciar el movimiento del equipo.



**Nota:** El display muestra valores de 0.0 a 60 (siendo 0.0 reposo y 60 el máximo rendimiento). La perilla de velocidad indica de 0% a 100%, donde 0% es reposo y 100% el máximo rendimiento.

## MONTAJE Y DESMONTAJE DE BLOQUES CORTADOR Y SELLADOR

### Retiro de guardas

- Para máquinas Opty Patty Maker, retire las guardas tanto del bloque sellador como del bloque cortador
- Para equipos Super Patty Maker o Ultra Patty Maker, con la máquina apagada, levante la bandeja de retroalimentación para habilitar el acceso a el bloque cortador.

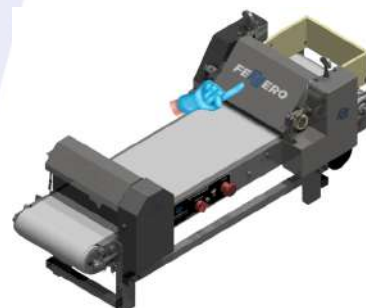
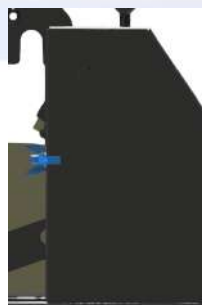
### Acceso al bloque cortador

- Ubique la guarda lateral izquierda del bloque cortador (vista frontal desde el lado del sellador) y retírese aflojando los tornillos tipo mariposa.

**GUARDA BLOQUE SELLADOR Y  
GUARDA DE ACCESO A TENSOR DE  
BLOQUE CORTADOR**

**UBICACIÓN  
TORNILLOS  
MARIPOSA  
DE GUARDA**

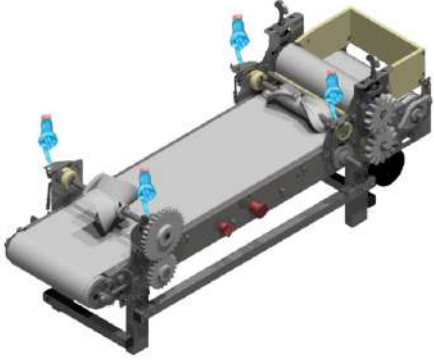

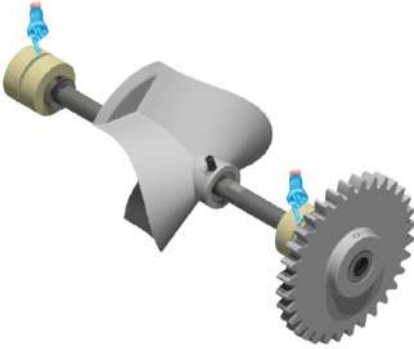
**GUARDA BLOQUE  
CORTADOR O POSICIÓN  
DE BANDA  
RETROALIMENTACIÓN**



**Nota:** Consultar en el apartado de mantenimiento preventivo el procedimiento correcto para abatir la banda de realimentación.

### Desmontaje de bloques

- Para cada bloque (cortador o sellador), retire los tensores de resorte ubicados en los laterales.
- Con los tensores retirados, jale el bloque hacia arriba cuidadosamente para desmontarlo.

<b>TENSORES DE BLOQUES (CON RESORTE)</b>	<b>SISTEMA DE TENSOR</b>
	
<p style="text-align: center;"><b>Montaje de nuevos bloques (si aplica)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Alinee la canaleta ubicada en cada lado de los soportes del bloque con la ranura del chasis, que presenta la geometría correspondiente para asegurar el correcto acoplamiento.</i></li><li>• <i>Inserte el bloque en su posición guiándose por la alineación mencionada.</i></li></ul>	
<p style="text-align: center;"><b>CANALETA DE LOS BLOQUES</b></p>	
	

### ***Reinstalación de sensores y guardas***

- *Una vez montado el bloque, vuelva a colocar los sensores para asegurar la fijación.*
- *Finalmente, coloque nuevamente las guardas de protección y asegúrese de que estén bien ajustadas.*

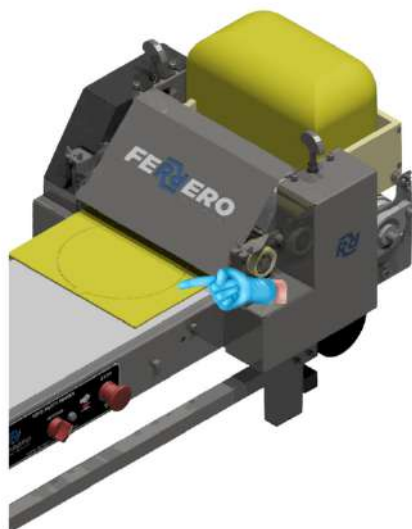


## 6. FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

<b>SUPERFICIES LIMPIAS</b>	<b>TOLVA CON MASA</b>
<p>Asegúrese de que no haya objetos sobre la banda ni dentro de la tolva antes de iniciar la operación.</p>	<p>Introduzca la masa en la tolva ubicada en la parte superior del equipo.</p>
	
<p><b>TORNILLOS REGULABLES DE ALTURA DE RODILLO LAMINADOR</b></p>	
<p>Ajuste la altura del rodillo laminador según el espesor deseado de la masa, observando el resultado en la salida del material para realizar las correcciones necesarias.</p> <p><b>Nota:</b> Gire los tornillos de ajuste en <b>sentido horario</b> para reducir la distancia entre rodillos (lámina más delgada).  <b>sentido antihorario</b> para aumentar la distancia entre rodillos (lámina más gruesa)</p>	
	

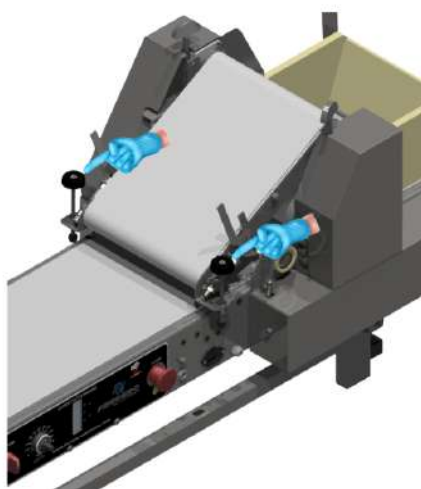
### **SALIDA DE MASA DEL BLOQUE CORTADOR**

*La masa laminada será cortada en forma circular, según el diámetro de su molde cortador, para la producción de arepas o tapas.*



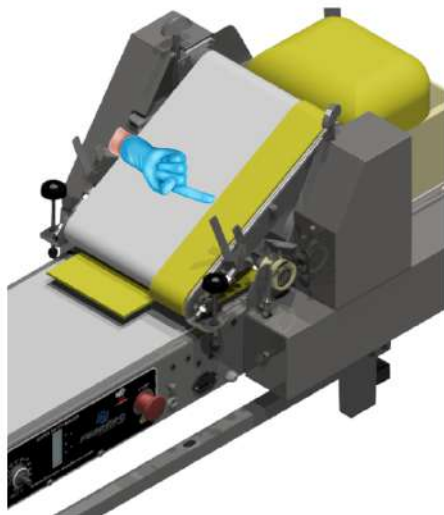
### **TORNILLOS REGULABLES DE ALTURA DE BANDA RETROALIMENTADORA (MODELOS SUPER PATTY MAKER Y ULTRA PATTY MAKER)**

*Ajuste la altura de la banda de realimentación para asegurar una separación adecuada que evite el contacto con la lámina de masa durante el proceso.*



## ADHERENCIA DE MASA A LA RETROALIMENTACIÓN

*Adhiera el sobrante de masa cortada a la banda de realimentación para que retorne a la tolva de alimentación.*



## SINCRONÍA DEL MOLDE SELLADOR

1. **Retire las guardas de seguridad**  
*Retire las guardas del bloque sellador. Para hacerlo correctamente, consulte el apartado de mantenimiento.*
2. **Alinee el disco de masa con el eje del bloque sellador**  
*Puede trazar una línea imaginaria (o marcar suavemente con el dedo) en el centro del disco de masa, paralela al eje del bloque.  
Deje avanzar la banda hasta que esa línea quede justo debajo del eje del bloque, visto desde arriba.*
3. **Retire los tensores del bloque**  
*Afloje y retire los tensores con resorte que sujetan el bloque sellador.*
4. **Ajuste la posición del molde**  
*Levante ligeramente el bloque sellador. Gire el molde hacia la izquierda o derecha hasta que una de sus bocas quede completamente perpendicular al círculo de masa.*
5. **Asegure nuevamente los tensores**  
*Una vez que el molde esté bien alineado, coloque nuevamente los tensores y ajústese firmemente.*
6. **Coloque las guardas de seguridad**  
*Coloque nuevamente las guardas del bloque sellador. (Consultar en apartado "Mantenimiento preventivo")*



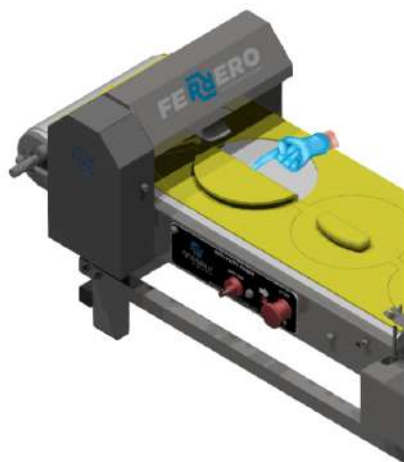
### **UBICACIÓN DE RELLENO**

*Deposite el relleno sobre el disco de masa, ligeramente hacia el borde donde se va a doblar. No lo centre, así evitará que se desplace al doblar.*



### **DOBLEZ DE MASA**

*Doble la masa cubriendo completamente el relleno. Al estar cerca del borde, el relleno se mantiene en su lugar durante el dobléz.*



### **SALIDA DEL PRODUCTO**

*El producto pasa por el molde sellador, que realiza el cierre de la masa. Luego continúa hasta el extremo de la banda, donde se recoge de forma manual.*

*Los sobrantes generados pueden retirarse manualmente o dejarse caer en un recipiente dispuesto por el usuario.*



*Revise constantemente que la tolva tenga suficiente masa y aliméntela conforme se vaya consumiendo. Esto asegura una producción continua y evita reprocesos.*

### **PRODUCCIÓN DE AREPAS RELLENAS Y PASTELES**

- 1. Para estos productos se sigue el mismo procedimiento descrito anteriormente, utilizando un molde específico para este tipo de preparación.*
- 2. En el caso de los pasteles y similares, se emplean dos círculos de masa: uno para colocar el relleno y otro para cubrirlo. El molde se encarga de sellar ambos círculos, dejando el relleno encerrado en el interior del producto.*



---

## 9. MANTENIMIENTO

**LIMPIEZA DIARIA**



*Antes de comenzar la limpieza, asegúrese de vaciar por completo la máquina de masa.*

*Limpie las bandas utilizando un paño húmedo y productos de limpieza no tóxicos, adecuados para uso alimentario.*

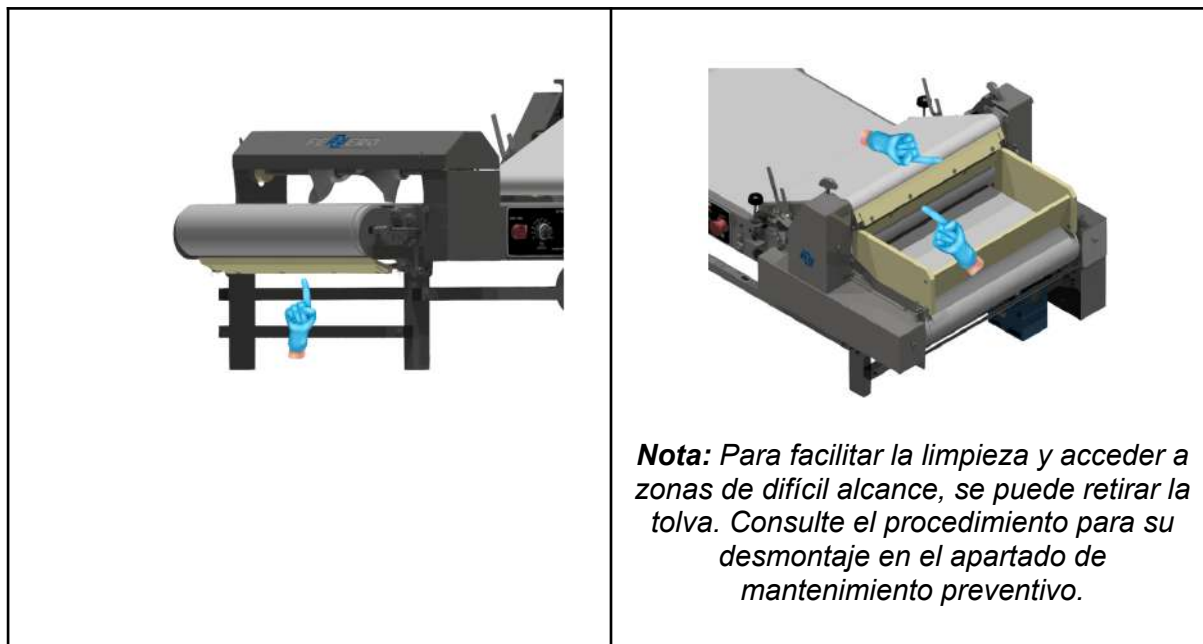



*Limpie las cuchillas, así como las rendijas o juntas entre los componentes de la máquina.*

**Nota:** *Se puede utilizar un blower o compresor de aire para remover la suciedad acumulada en las superficies exteriores de la máquina.*

**CUCHILLA SALIDA SELLADOR**

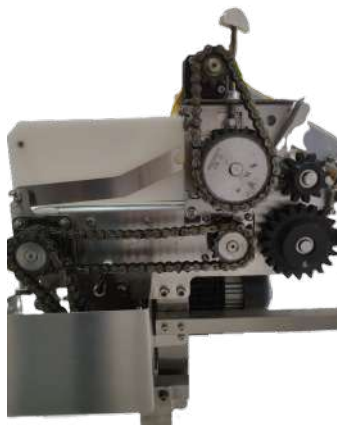
**CUCHILLAS TOLVA**



	<p><b>RECOMENDACIONES DE LIMPIEZA</b></p>
<p><b>Recomendaciones de limpieza:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar <b>paños de microfibra</b> para la limpieza de superficies delicadas y para el secado.</li> <li>2. Emplear <b>espátulas de plástico o siliconadas</b> para remover residuos sólidos sin dañar las superficies.</li> <li>3. Usar <b>escobilla o escobillón con cerdas semi duras</b> para limpiar áreas de difícil acceso o con acumulación de residuos.</li> <li>4. Aplicar <b>desinfectante para piezas de acero quirúrgico</b>, como Oxivir TB , en las superficies metálicas.</li> <li>5. Para las bandas transportadoras, utilizar exclusivamente <b>Oxivir Plus</b>, desinfectante aprobado para este tipo de material.</li> </ol>	

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Cada 3 a 6 meses, aplique grasa NLGI 2 en todas las cadenas de la máquina. Antes de aplicar la nueva grasa, limpie y retire completamente la grasa anterior utilizando un solvente adecuado.



## RETIRAR GUARDAS DE SEGURIDAD

### GUARDA DE SEGURIDAD BLOQUE SELLADOR

La guarda se encuentra en su posición habitual de reposo y funcionamiento.

Tire de la guarda hacia arriba.

Una vez elevada, jale la guarda hacia el frente de la máquina.

Permita que la guarda se recueste con cuidado.



**Nota:** Esta secuencia permite que los tornillos de seguridad sigan el recorrido en forma de "L" de la perforación en la chapa metálica, evitando que la guarda tropiece con el molde al ser retirada.

### **GUARDAS DE SEGURIDAD GENERALES**

Las guardas de seguridad que protegen los mecanismos de engranajes y cadenas están diseñadas para ser desmontadas de forma sencilla, permitiendo así el acceso a los componentes internos durante las tareas de mantenimiento preventivo o correctivo.

**Herramienta necesaria:** Llave Allen de 5/16"

1. Verificar que el sistema esté apagado y sin energía eléctrica.
2. Ubicar los tornillos de sujeción.  
Cada guarda está sujeta con dos tornillos tipo Bristol (cabeza Allen) de medida 5/16".
3. Retirar los tornillos.  
Con la llave Allen correspondiente, aflojar y retirar ambos tornillos. Guardarlos en un lugar seguro para su posterior reinstalación.
4. Desmontar la guarda.  
Una vez retirados los tornillos, deslizar o levantar la guarda con cuidado. Esto dejará expuestos los componentes internos, como engranajes, cadenas o acoplamientos, que requieren mantenimiento.
5. Realizar las labores de mantenimiento necesarias.  
Inspeccionar, limpiar, lubricar o reemplazar los componentes según corresponda.
6. Reinstalar la guarda.  
Finalizado el mantenimiento, colocar nuevamente la guarda en su lugar y ajustar firmemente los tornillos.

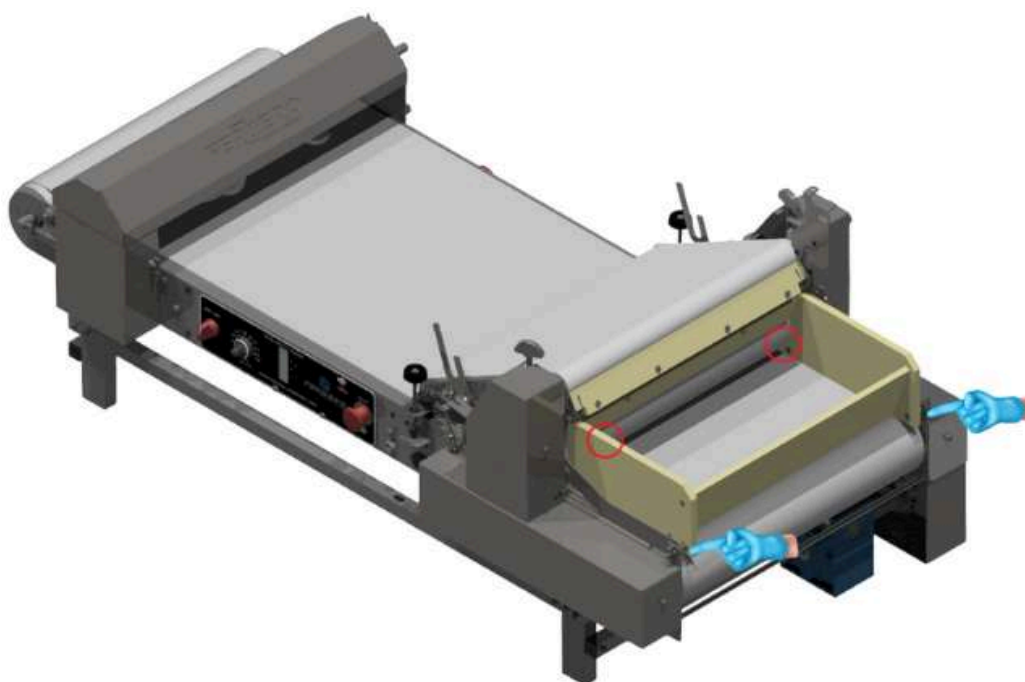


No aplicar agua para remover la grasa de los componentes que requieren de esta lubricación, ya que puede oxidar los componentes de la transmisión de potencia.

## TOLVA DE MASA

*Para retirar la tolva alimentadora de masa durante labores de mantenimiento o limpieza diaria, afloje los tornillos de sujeción tipo mariposa ubicados en la parte posterior de la tolva y deslice la pieza suavemente hacia atrás.*

## TORNILLOS SUJECION DE TOLVA



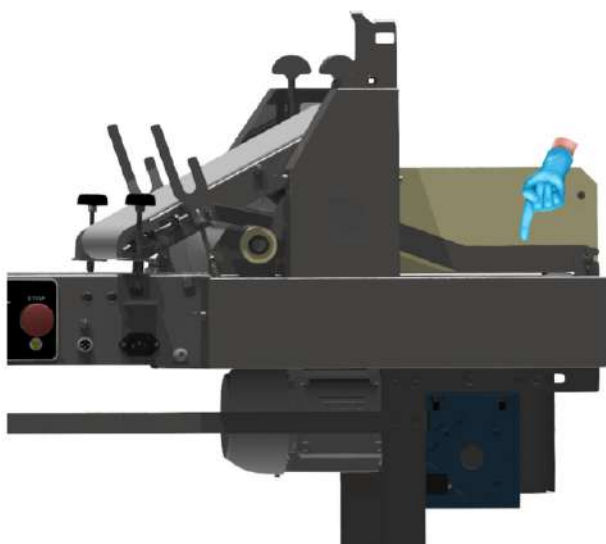
**Nota:** Para ensamblar nuevamente la tolva, asegúrese de que las tuercas ubicadas en la zona señalada con un círculo rojo queden colocadas por dentro de la estructura, evitando el contacto con el chasis. Una vez alineadas correctamente, deslice la tolva hacia adelante hasta que encaje en su posición de reposo.

## **BANDA DE REALIMENTACIÓN**

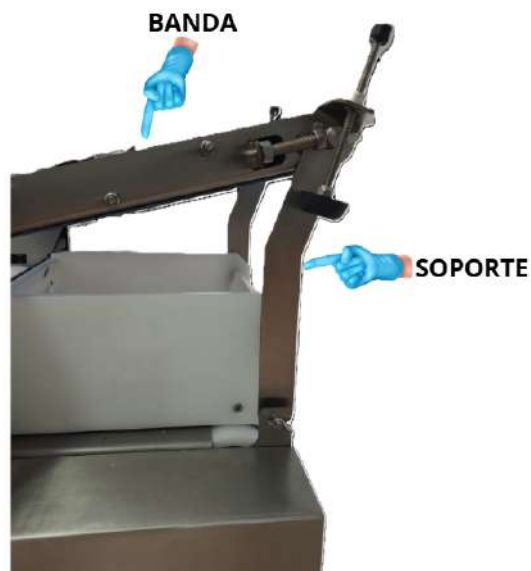
*Para abatir la banda de realimentación durante el cambio del bloque cortador, limpieza o mantenimiento general, levántela manualmente y recuéstela sobre los soportes ubicados a los costados de la tolva de alimentación.*

*El eje de la banda debe encajar en las guías de los soportes, permitiendo que esta descansa de forma segura en esa posición mientras se realizan las labores necesarias.*

### **POSICIÓN INICIAL DE LA BANDA Y UBICACIÓN DE LOS SOPORTES**

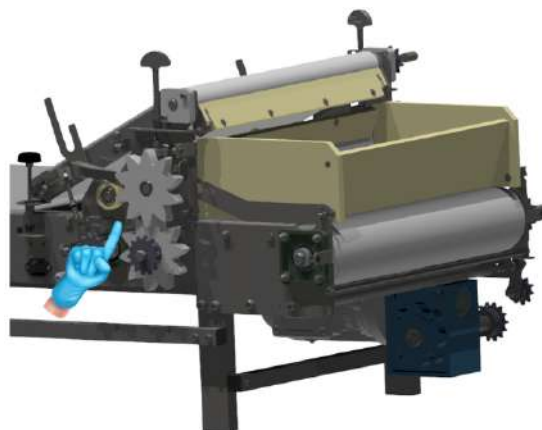


### **POSICIÓN DE REPOSO**



**VERIFICACIONES PERIÓDICAS**

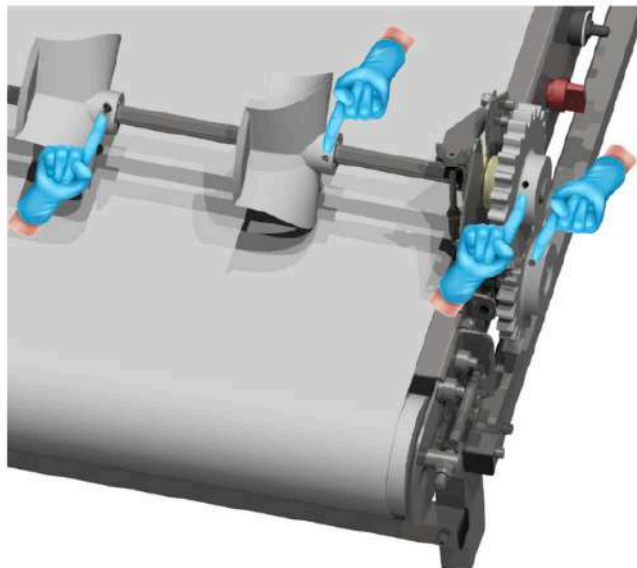
*Revisar desgaste de engranajes plásticos*



*Comprobar tensión y alineación de las bandas; ajustar de ser necesario.  
(Consultar detalles en el siguiente apartado)*



Asegurarse de que los tornillos prisioneros estén alineados sobre la cara plana de los ejes.



**Mantenimiento técnico general:**

Se recomienda programar una jornada de intervención total semestral o anual, con acompañamiento técnico presencial o virtual por parte de Ferrero Machines. Esta asistencia está sujeta a condiciones, disponibilidad y costos asumidos por el cliente.

## AJUSTE DE TENSIÓN DE BANDAS

*En caso de que la banda se desplace hacia uno de los costados, utilice los tensores ubicados en los extremos del rodillo conducido para corregir la posición. Ajuste los tornillos tensores gradualmente hasta que las distancias indicadas en los recuadros rojos sean iguales.*



### **Advertencia**

*Tomando como referencia la máquina vista desde el frente, el ajuste de tensión de la banda se realiza girando las tuercas de los tensores:*

- *Sentido horario (derecha): aumenta la tensión*
- *Sentido antihorario (izquierda): reduce la tensión*

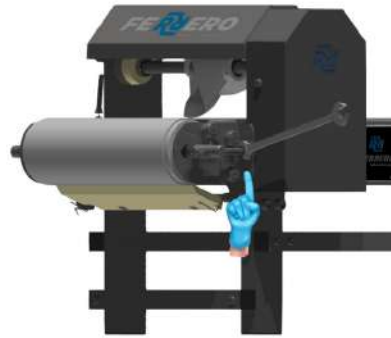
*La banda tenderá a desplazarse hacia el lado con menor tensión. Por lo tanto, es necesario observar el movimiento de la banda y ajustar únicamente el lado que lo requiera, buscando que el recorrido sea centrado y estable.*

*Es importante tener en cuenta que la banda nunca permanece completamente estática. El objetivo es alcanzar un estado de equilibrio que permita operar la máquina con normalidad, sin que los ajustes de tensión interfieran con la producción.*

## RECOMENDACIONES PARA ALINEACIÓN DE BANDA

### **AJUSTE INCORRECTO:** No

se deben realizar ajustes girando completamente la tuerca, ya que esto puede generar una tensión excesiva que provoque el desplazamiento de la banda hacia el lado opuesto. Ten en cuenta que la banda requiere varias vueltas para mostrar el efecto del ajuste. Por eso, los movimientos deben ser graduales y controlados, permitiendo que la banda se estabilice antes de continuar ajustando la tensión.



**AJUSTE CORRECTO:** Para realizar una alineación correcta, se deben hacer ajustes leves y progresivos en los tensores de la banda.


El tornillo del lado hacia el cual se desvía la banda debe girarse suavemente. se debe esperar unos segundos después de cada ajuste para observar su efecto.

Si la banda no se centra, se repite el ajuste de manera gradual hasta lograr una alineación adecuada. No se debe aplicar demasiada tensión de una sola vez; se recomienda permitir que la banda se estabilice antes de continuar modificando la tensión.



## 10. INDICADORES DE FUNCIONAMIENTO IRREGULAR

A continuación encontrarás un listado de posibles fallas con sus posibles soluciones

	<p><i>Si el problema persiste después de seguir las instrucciones descritas en la tabla, no intente manipular la máquina por su cuenta. En ese caso, póngase en contacto con el personal de soporte técnico para recibir asistencia especializada.</i></p>
---	--

Problema	Posible causa	Posible solución
Display muestra "STOP"	Paro activo o muletilla en OFF	Revisar paros / encender muletilla
Banda no se mueve	Perilla en mínimo	Girar perilla para aumentar velocidad
Cortes imprecisos	Molde fuera de sincronía	Ajustar posición de bloque sellador
Mal sellado de empanadas	Sincronía incorrecta o presión baja	Verificar ajuste del molde o engrane y tensión del molde
Masa saliéndose de la banda	Tolva mal ubicada	Se debe insertar la tolva nuevamente verificado que los las tuercas delanteras queden hacia el interior de la maquina, la unica parte que debe ingresar en las ranuras delanteras es el extremo del tornillo donde se encuentran las tuercas de la tolva, apretar manualmente las tuercas mariposa para que la tolva no se salga de su sitio.
Masa atorandose o arrugandose al salir del laminado	Rodillo laminar desnivelado	Bajar el lado del rodillo donde se está presentando el atascamiento o las ondulaciones mediante la respectiva perilla, para esto solo lo haremos de la perilla del lado donde se presenta la novedad.

El círculo(arepa) de masa se adhiere a la realimentación	Realimentación muy cerca o en contacto con la masa	Se debe aumentar la altura entre la realimentación y la lámina de masa, también se puede añadir levemente un poco de tensión en el tensor del molde cortador al respectivo lado donde se esté quedando adherido el círculo
--	--	--



---

## 11. GARANTÍA Y SERVICIO TÉCNICO

terminos y condiciones para hacer efectiva o no una garantía  
contactos soporte técnico