

# Despulpadora Vertical DV 255 CM

## Manual técnico

Penagos Hermanos & Cía. S.A.S.

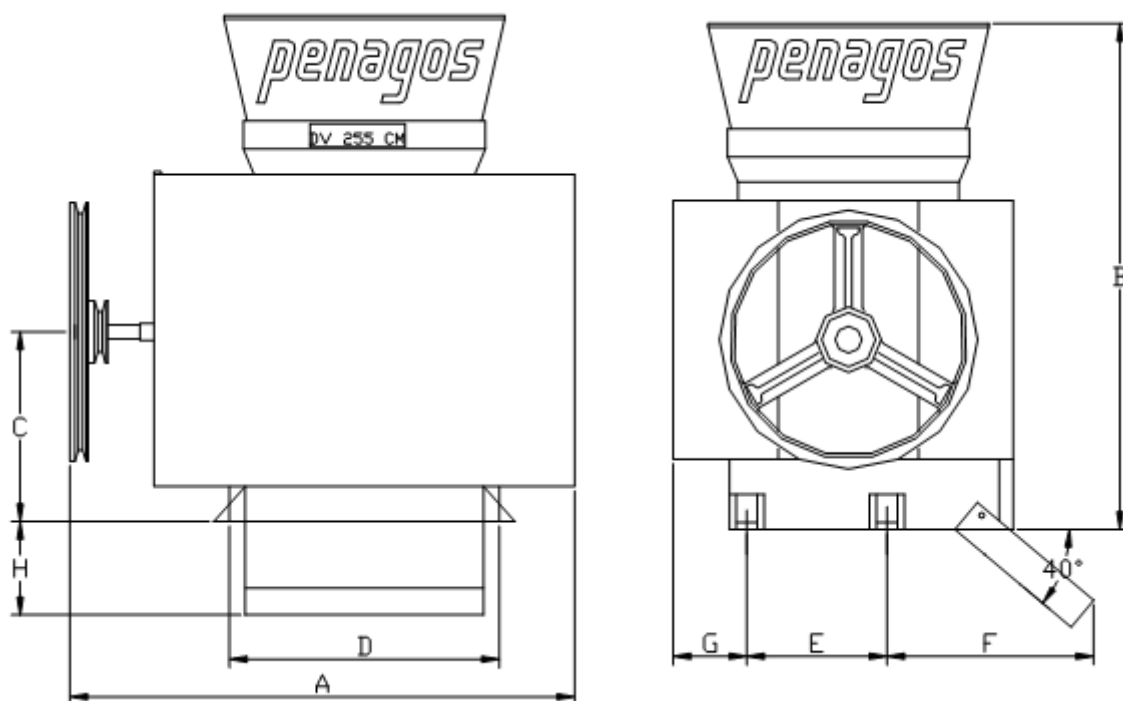


**penagos®**  
120 años

## Características técnicas

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Modelo                                     | DV 255 CM   |
| Capacidad kg cereza / hora                 | 2000 a 2500 |
| RPM del volante                            | 500         |
| Potencia requerida en H.P. Motor eléctrico | 2.0 HP      |
| Potencia requerida en H.P. Motor gasolina  | 3.5 HP      |
| Chorros                                    | 5           |
| Peso kg                                    | 70          |

## Dimensiones



| Modelo    | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DV 255 CM | 640 | 710 | 270 | 375 | 195 | 390 | 125 | 150 |

## Operación de la máquina

El equipo se diseñó para despulpar sin agua café cereza maduro del mismo día de recolección, de bajo contenido de impurezas y libre de elementos duros como trozos de madera, palos, puntillas, piedras, etc. Cuando se despulpa café cereza de baja calidad o con alto contenido de impurezas, disminuya la abertura de las cuchillas alimentadoras (Fig. 1) y este limpiando las posibles acumulaciones de pulpa en la base.

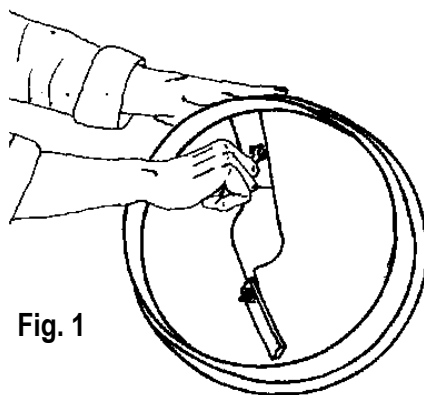


Fig. 1

La despulpadora vertical ha sido diseñada para acomodarse a cualquier beneficio de café. El área requerida para su instalación es de solo 0.50 m<sup>2</sup> y por su peso de tan solo 70 Kg. , no requiere ningún tipo de cimiento para su instalación.

Por estas razones no se recomienda un diseño estándar de montaje, ya que la máquina se presta para ser instalada de acuerdo a la conveniencia y las finalidades que tenga el usuario en su beneficio.

**Sin embargo para efectos de lograr un adecuado montaje se deben cumplir las siguientes recomendaciones:**

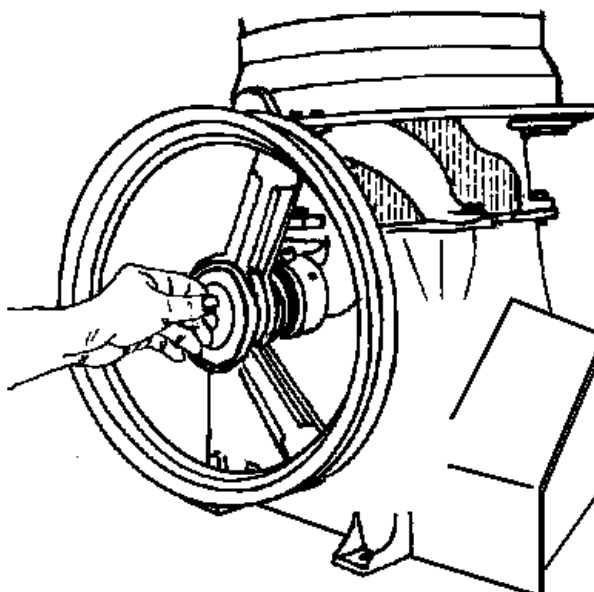
1. Trate de instalar la máquina directamente encima del canal receptor de pulpa.
2. Siempre mantenga libre de cascara la base inferior y las guardas de la máquina.
3. Alimente la máquina utilizando la tolva.
4. Alinear el volante con la polea motriz de forma tal que el plano vertical del volante y el de la polea sean el mismo.
5. Antes de montarla cerciórese que la tolva de la despulpadora se pueda retirar sin mover la máquina del sitio.
6. Mantenga una inclinación de 40° o por encima del 80% en la salida de café despulpado.



**IMPORTANTE:** Verifique el nivel de aceite, antes de empezar a operar la máquina.

## Reposición del protector de sobrecarga

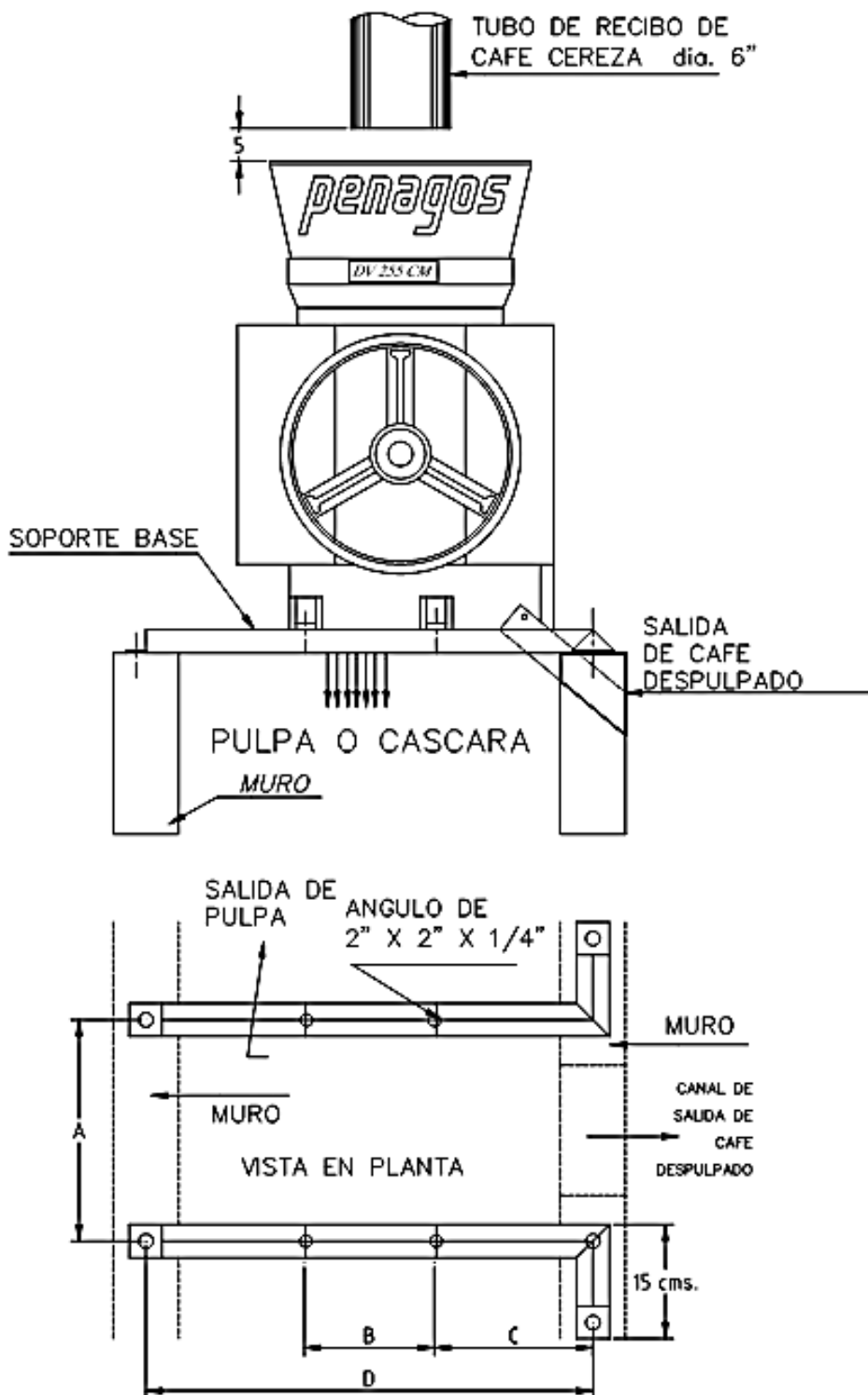
En el momento en que la maquina recibe el impacto de un objeto extraño duro, se rompe la puntilla de arrastre del protector:



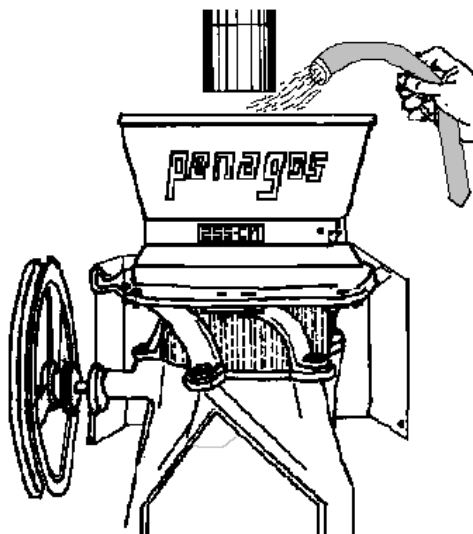
Para restablecer la operación de la despulpadora, proceda así:

1. Desconecte el motor.
2. Coloque el nuevo pasador. Con la maquina se entregan unos fusibles de repuesto o en su defecto utilice una puntilla de 2" , haciendo coincidir alguno de los agujeros del disco del volante con alguno de los agujeros del disco del eje.
3. Retire la tolva (removiendo los tornillos que la sujetan al bastidor).
4. Gire el volante en sentido contrario al normal de trabajo, hasta localizar el objeto extraño en algún pechero.
5. Trate de sacar el objeto por la parte superior del pechero con un alambre. En caso de que no sea fácil con el alambre, quite las guardas o faldas exteriores, soltando las mariposas que la sostienen, suelte los 3 tornillos que sujetan el pechero al bastidor y la base, retirándolo del cilindro.
6. Retire el objeto extraño.
7. Coloque el pechero y gradúelo (pág.. 10) instale las guardas y la tolva con sus tornillos y tuercas.
8. Inicie nuevamente su beneficio.

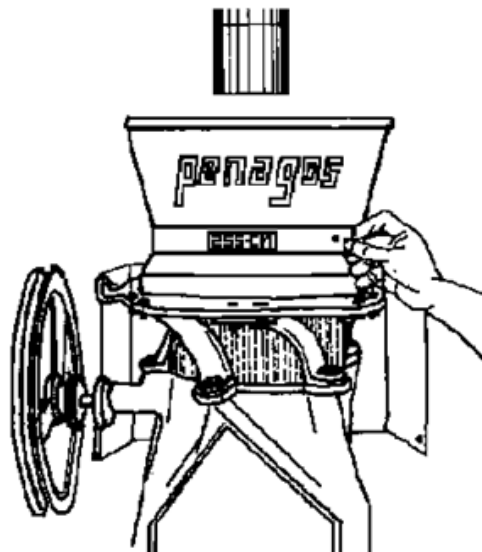
**Nota:** la maquina se provee con fusibles de repuesto.



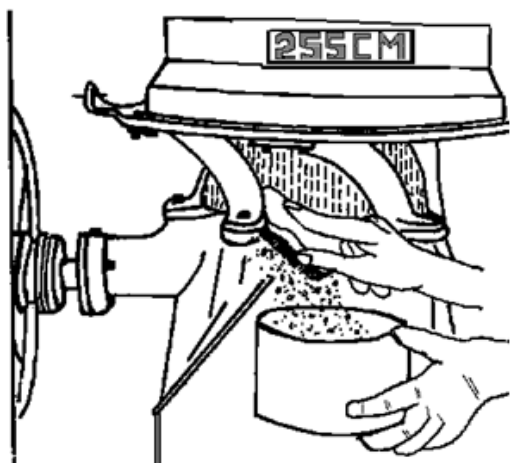
## Limpieza y mantenimiento diario



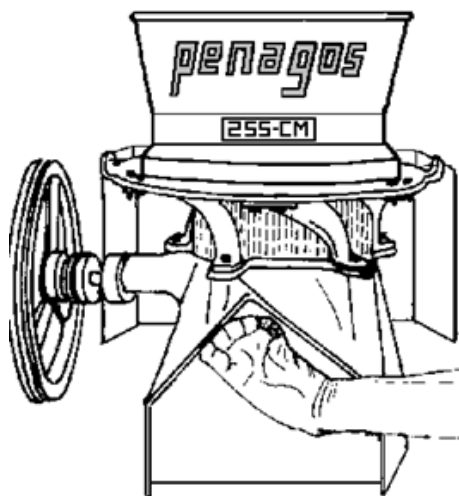
1. Terminado el despulpe y con la maquina funcionando, aplique agua por la tolva para limpiar las partes internas de la maquina.



2. Pare el motor, retire la tolva y la guarda frontal de la maquina y límpielas.

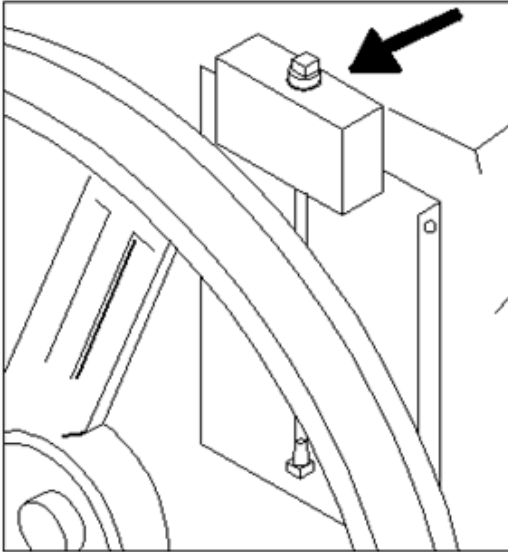


3. Limpie la boca de salida de los pecheros, la base de la maquina por dentro y por fuera.

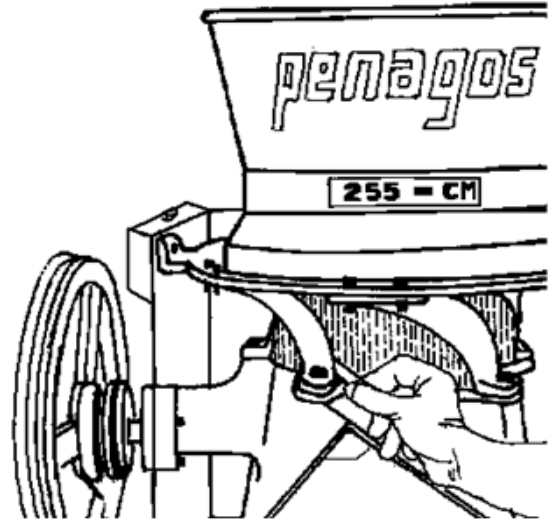


4. Introduzca la mano por la boca de la base y retire las fibras que se encuentran adheridas en las salidas de los pecheros verticales.

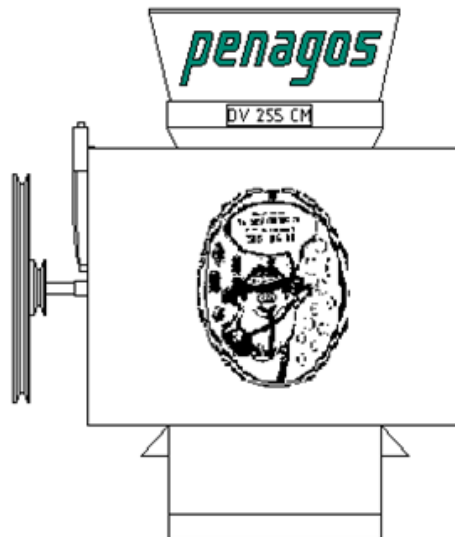
## Limpieza y mantenimiento semanal



Revise y complete si es necesario el nivel de aceite en la transmisión, manteniendo lleno de aceite limpio el tanque de suministro.

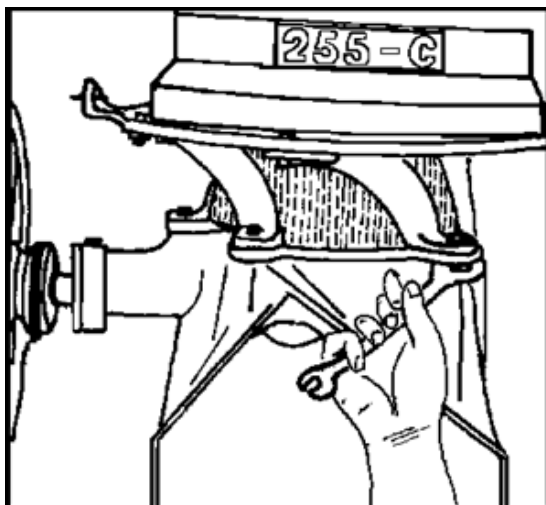


Revise los pecheros verticales, utilice una galga de lamina calibre 20.

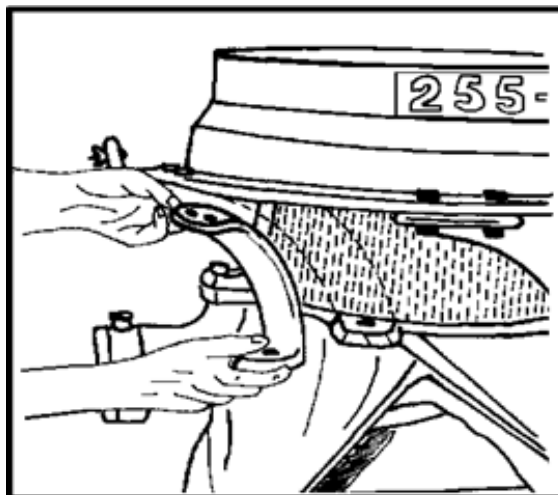


Mantenga siempre la maquina armada y ajustada.  
Haga un mantenimiento general con un técnico  
Especializado inmediatamente termine la cosecha

## Pecheros



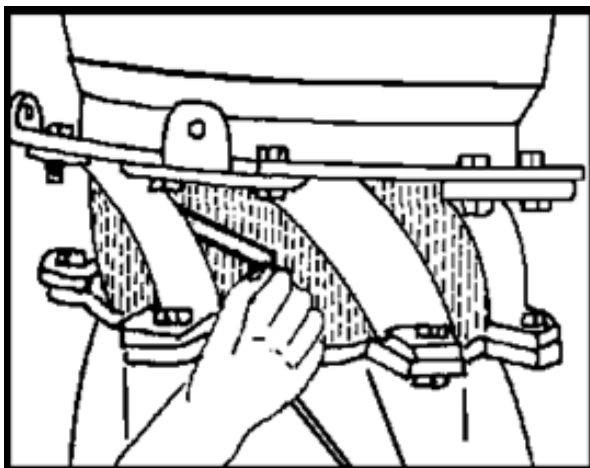
El sistema vertical de despulpe es un diseño exclusivo de PENAGOS HNOS. & CIA LTDA.



Retire el pechero defectuoso y monte el pechero nuevo. Utilice partes originales PENAGOS.

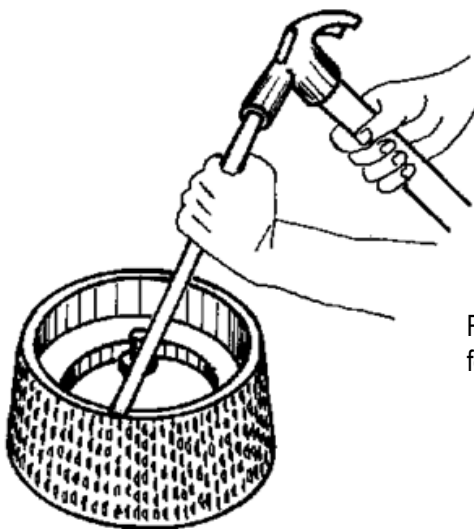
El pechero por su forma helicoidal despulpa todos los granos de café, sin importar el tamaño, por esta razón es necesario no modificar el calibre con que la maquina sale de la fabrica.

Para cambiar los pecheros es necesario proceder uno a uno, con esto se garantiza que el bastidor quede centrado en su posición original. Con las llaves de 9/16" \* 1/2" suelte las tuercas y los tornillos que unen el pechero a la estrella de la base y al bastidor.

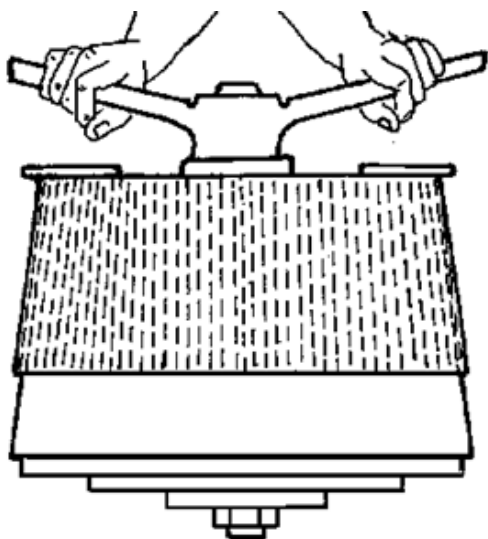


No apriete totalmente los tornillos y las tuercas. Con una lamina calibre 24 y otra calibre 20 (0.5 a 1 mm) verifique el juego entre el labio despulpador y el tronco de cono, gire este para comprobar que no hay superficies rozando, una vez calibrado el pechero apriete los tornillos. ( la # 24 entra rozando y la # 20 no entra ).

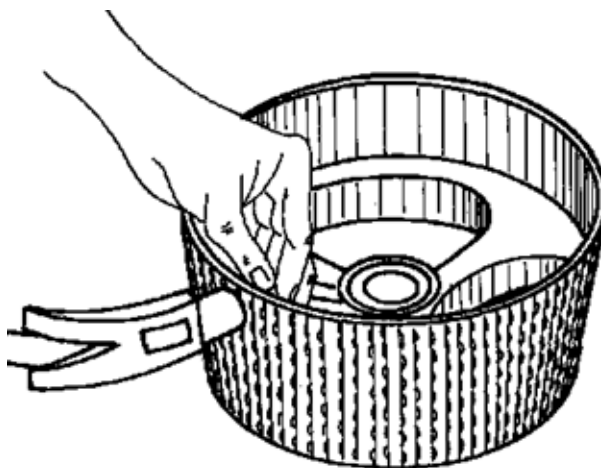
## Cambio de camisas



Remueva el tronco de cono y rompa la camisa o rallo en la forma indicada. Limpie el tronco de cono.



Para montar la camisa ya soldada, utilice la prensa PENAGOS para camisas.



Doble el extremo inferior y con una lima pula los desperfectos del extremo superior de la camisa.

## Averías y posibles causas

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>El Tronco de Cono no Gira</b>             | <p>La fuente motriz de la maquina no opera correctamente.</p> <p>La banda de transmisión de potencia esta muy floja.</p> <p>El sistema protector de sobrecarga o fusible esta roto.</p> <p>El piñón del eje horizontal o su cuña están rotos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Deficiente Alimentación de la Maquina</b> | <p>Las aletas de graduación de la alimentación están muy cerradas.</p> <p>La camisa o rallo excesivamente gastada.</p> <p>Algún(os) de los pecheros se encuentran obstruidos por objetos extraños.</p> <p>Montaje deficiente que permite la acumulación de pulpa entre la camisa o rallo y las guardas metálicas exteriores.</p> <p>Las aletas del agitador están averiadas o desgastadas.</p> <p>La despulpadora esta siendo operada debajo de la velocidad recomendada.</p>                                    |
| <b>Excesivo Cascareo</b>                     | <p>La maquina esta siendo operada por encima de la velocidad recomendada.</p> <p>Las aletas de graduación de la alimentación están muy abiertas.</p> <p>La camisa o rallo esta muy desgastada.</p> <p>Los pecheros no están debidamente calibrados con respecto de la camisa.</p> <p>Algún(os) de los pecheros están muy desgastados.</p> <p>La camisa no asienta perfectamente en el tronco de cono.</p> <p>Montaje deficiente que permite la acumulación de pulpa entre la camisa y las guardas metálicas.</p> |
| <b>La Maquina "Muerde"</b>                   | <p>Los dientes de la camisa están muy abiertos y cortantes</p> <p>La camisa no asienta perfectamente en el tronco de cono</p> <p>Los pecheros no están debidamente calibrados con respecto de la camisa</p> <p>Algún(os) de los pecheros están obstruidos</p> <p>La maquina no esta girando a la velocidad recomendada</p> <p>La camisa no es original</p>                                                                                                                                                       |
| <b>La Maquina no Despulpa</b>                | <p>La camisa esta muy desgastada</p> <p>Los pecheros no se encuentran calibrados con respecto a la camisa</p> <p>Algún(os) de los pecheros están muy desgastados</p> <p>La boca de los pecheros esta obstruida</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>La Maquina se Atasca</b>                  | <p>Deficiente limpieza de la salida de los pecheros</p> <p>La camisa esta desgastada, cámbiela</p> <p>La maquina esta siendo operada por debajo de la velocidad recomendada</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>La maquina tira Café a la Pulpa</b>       | <p>Pecheros helicoidales mal calibrados, use galga # 24</p> <p>Camisa del tronco de cono desgastada o dañada</p> <p>Canal de salida de café despulpado, mal posicionado</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

# Política de garantía

Penagos Hermanos y Cía. S.A.S., garantiza sus productos contra defectos de fabricación y materiales, por un periodo de 12 meses a partir de la fecha de compra del usuario final. Penagos Hermanos & Cía. S.A.S., reparará o repondrá, sin cargo alguno, todo producto que, bajo condiciones normales de uso y servicio, demuestre ser defectuoso, a discreción exclusiva de Penagos, en materiales o fabricación dentro del periodo de garantía. Esta garantía NO cubre ningún gasto de viaje para reparaciones fuera de planta, costo de mano de obra incurrido en el diagnóstico, detección, remoción o reinstalación del producto, ni cubre ningún gasto indirecto como lucro cesante, responsabilidad civil o indemnizaciones de ninguna especie. Así mismo Penagos Hermanos no recibe ningún tipo de material con fletes al cobro. Cualquier envío bajo esta modalidad no se tendrá en cuenta y se devolverá al remitente.

Para definir el otorgamiento o negación de la garantía se estipula un plazo máximo de 8 días hábiles. El tiempo de solución dependerá de la dimensión de la garantía. Dentro del territorio colombiano cuando Penagos Hermanos considere necesario tener en sus instalaciones la máquina o parte objeto de la reclamación, el cliente deberá enviar la máquina a su costo para su revisión.

La garantía será gestionada por el distribuidor o cliente final ante el área de Servicio al Cliente de Penagos Hermanos y Cía. S.A.S., brindando la información con el nombre de la máquina, la serie, la descripción del problema o queja y si es posible, fotos del daño. Penagos Hermanos y Cía. S.A.S., dará el acompañamiento al cliente (presencial o remoto) hasta obtener la solución definitiva del inconveniente. Cuando un producto, parte o pieza sea reemplazado en garantía, éste conservará el plazo de garantía desde la fecha de emisión de la factura de venta inicial. En ningún caso se contempla devolución de dinero. Penagos Hermanos & Cía. S.A.S., no asume ninguna responsabilidad por daños incidentales o indirectos causados por la falla de una o algunas de las partes del equipo.

Respecto a fallas en los motores y partes eléctricas componentes de las máquinas, Penagos Hermanos y Cía. S.A.S., se compromete a realizar las gestiones correspondientes con los fabricantes, garantía sujeta a las políticas internas de dichos terceros.

Se excluye específicamente de esta garantía toda falla causada por:

- Mal uso, ingreso de materiales extraños a la máquina, manipulación indebida del producto.
- Funcionamiento en condiciones físicas inadecuadas: excesiva velocidad, bajo voltaje, inadecuada instalación, exceso de humedad o suciedad ambiental, instalación eléctrica sin conexión a tierra, etc.
- Instalaciones eléctricas: corte de energía, alzas de voltaje, cortocircuitos en la red eléctrica, etc.
- Aplicación, instalación u operación incorrecta
- Manipulación por servicios no autorizados o uso de piezas no autorizadas
- Causas fortuitas: terremotos, incendios, inundaciones, etc.

De igual manera se excluyen de esta garantía, las piezas sometidas a desgaste o deterioro normal, tales como:

- |                              |                                                       |                                |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|
| a. Piñones de la transmisión | e. Canasta y rotor de desmucilaginador                | i. Discos, mazas               |
| b. Agitadores                | f. Pecheros, incluidos los vibro elásticos            | j. Raspadores                  |
| c. Camisas                   | g. Engranajes, piñones, rodamientos, Bandas, cadenas  | k. Cribas                      |
| d. Estrellas                 | h. Martillos, cuchillas, rótulas, dedos alimentadores | l. Otros elementos de desgaste |

Penagos Hermanos y Cía S.A.S., otorgará garantía a las piezas mencionadas anteriormente si y sólo si presentan defectos de fabricación. En caso de no acogerse a las políticas establecidas para el otorgamiento de la garantía, se perderá el derecho. En la medida permitida por las leyes, esta garantía reemplaza a todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluyendo garantías implícitas de comerciabilidad para cierto fin específico, y establece sus remedios exclusivos con respecto a los productos abarcados.