

LAMINADOR 100 MM.

CON REDUCTOR MANUAL

(para lámina, alambre cuadrado y medias cañas.)

MANUAL DEL USUARIO

Mantenciones, Precauciones y Garantía



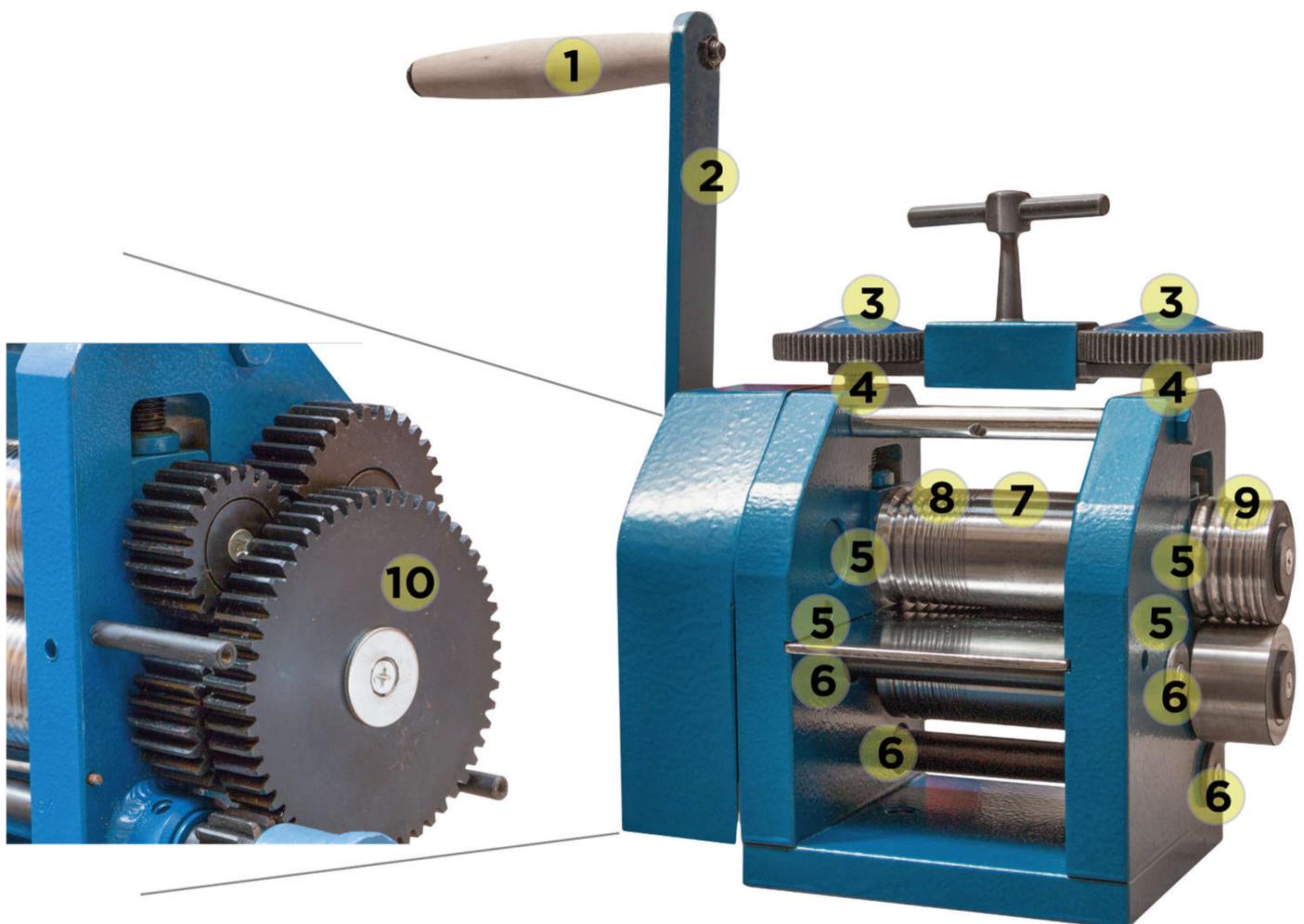
Información Técnica

- Relación de engranajes 5.3: 1 (cada 5.3 vueltas que gire la manivela, gira el rodillo una vez entero)
- Diámetro de rodillo \varnothing 50 mm
- Largo de rodillo es de 100 mm La apertura máxima de 0-6 mm
- Area plana (+ / - 0,01 mm) 60 mm
- 9 Alambres cuadrados: 1.0 a 4.0mm.
- Rodillo externo diámetro \varnothing 50 mm x 3 mm de largo
- Para 6 medias cañas: 3,5 x 1,25; 2,5 x 1,25; 2 x 1; 1,5 x 1; 1,25 x 1; 1 x 0.8.
- Puntero guía de alambre
- Prensa de sujeción
- Peso: 25 kg.



Conozca su Laminador

1. Manilla (mantener siempre fija y apretada).
2. Manivela.
3. Engranaje de rebaje (mantener limpios y aceitados)
4. Hilo del eje del engranaje superpuesto en la columna (siempre lubricados).
5. Descansos de rodillos (mantener aceitados).
6. Bujes de soporte de la transmisión (mantener aceitados).
7. Rodillo para lámina o chapa.
8. Rodillo para alambre cuadrado.
9. Rodillo para media caña.
10. Caja reductora (mantener engrasados).



Información del Rodillos

Hemos comenzado a utilizar un procedimiento de endurecimiento único y que nos permite comercializar rodillos de calidad superior para un mejor desempeño. Los rodillos están hechos con una aleación de acero al carbón de alta calidad que ofrece una excelente resistencia al desgaste. Los Rodillos externos están endurecidos alrededor de 60 HRC para una mejor resistencia a la deformación.

Mantenición de Laminadoras

Recomendaciones de uso

Las máquinas laminadoras para joyería y orfebrería, requieren de cuidados y mantención para obtener de ellas el mayor rendimiento y vida útil. Sí sigue los siguientes pasos podría prolongar por años la eficiencia de su laminador, sin reparación alguna, para ello siga las siguientes recomendaciones:

Laminadora Manual

- Diariamente, mantener lubricados los bujes de bronce de los descansos de rodillos y eje reductor. Para esto, se cuenta en cada una de estas piezas, de una perforación o aceitera, que debe rellenarse de lubricante (aceite), antes de cada uso.
- Semanalmente, aceitar los hilos de regulación superior. Para ello, es necesario levantar éstos unas cinco vueltas, lubricar y luego retornar a la posición original. También se debe aceitar la manilla para evitar su desgaste y ruido por fricción.
- Usar para esto, aceite GRADO 40 o superior. No utilizar grasa en estos orificios y periódicamente limpiarlos de cualquier suciedad o restos de metal que obstruyan el paso de aceite. No aplique W40.

- Mensualmente, engrasar los engranajes laterales y del reductor, usando grasa consistente o de rodamientos. Se deben retirar las tapas apernadas a las paredes de la máquina, usando destornillador o llave punta corona.
- Para mantener la alineación de los rodillos y evitar el desplazamiento lateral del metal que se está laminando, es necesario retirar la manilla superior de regulación y bajar, girando los engranajes con las manos, ambos engranajes de regulación de altura, hasta que los rodillos se pongan en contacto completamente. Al ocurrir esto, colocar nuevamente la manilla superior.
- Para cuidar la superficie de los rodillos, una vez retirados el bórax y otros componentes de las barras o lingotes de metal, lavar estos en agua con bicarbonato para quitar el ácido que mancha y carcome los rodillos del laminador e ingresar estos totalmente secos al laminador. Así mismo, es conveniente dejar aceitados los rodillos después de cada uso para evitar la oxidación por la humedad del ambiente, si se piensa cubrir el laminador con alguna tela, esta no debe permitir que se condense la humedad en su interior, son preferibles telas absorbentes como el algodón.

Al Laminar:

- Lo ideal es girar la manivela superior (la que produce la apertura o cierre de los rodillos), entre $1/8$ a un $1/4$ de vuelta, esto producirá $1/10$ de rebaje, sin embargo, si la lámina es muy ancha, esta solo se rebajará $1/5$, por lo que debe volver a pasarla.
- Si va a producir alambres cuadrados o redondos, siempre debe terminarlos en hileras para que queden perfectos, el laminador nunca deja un cuadrado o círculo perfecto.
- Siempre debe meter la lámina en la misma dirección, en el caso de los alambres, debe ir rotándolos.

-
- Si bien la apertura máxima es de 6 mm. entre rodillos, lo ideal es no exceder los 5 mm. El lingote inicial, define lo fácil o complicado que será laminar, por lo cual siempre debe usar una chaponera o lingotera. Puede rebajar el grosor del metal con un martillo de peña.
 - Se debe recocer el metal, cuando se evidencia una mayor resistencia.
 - En caso de enfriar el metal con agua o decapar con ácido o sales, se debe enjuagar con abundante agua y secar bien, antes de volver a laminar, con esto prolonga la vida útil de los rodillos, porque evita que se oxiden.

Kit de mantención de laminadores.



En PROMANO contamos con un kit de mantención el cual incluye:

1. Una Funda de jeans y ajustable.
2. Un aceite de máquina.
3. Una lija Goldsmith grano 1200.
4. Un manojo de huaipe.

Garantía del producto

Las máquinas laminadoras están garantizadas por 1 año, en cuanto a defectos de fabricación en cualquiera de sus piezas.

La Garantía no cubre

- Daños provocados por transporte y reparación o intervención de sus elementos.
- Daños provocados por condiciones de intemperie o ambiente ácido.
- Daño provocado por laminado de metales sin recocer o para los que la máquina no fue diseñada (acero, zinc, estaño, etc.)
- Daño provocado por exceder espesores máximos de laminado.
- Daño provocado por someter la máquina a esfuerzos mayores utilizando palancas, etc.
- Daño provocado en cualquiera de sus partes por no seguir el programa de lubricación, señalado al comienzo del documento.



Video instructivo

En nuestro canal de Youtube "Promano Enseña" tenemos videos instructivos del uso del laminador.

Puedes escanear el código QR y podrás ir directo al video instructivo.

