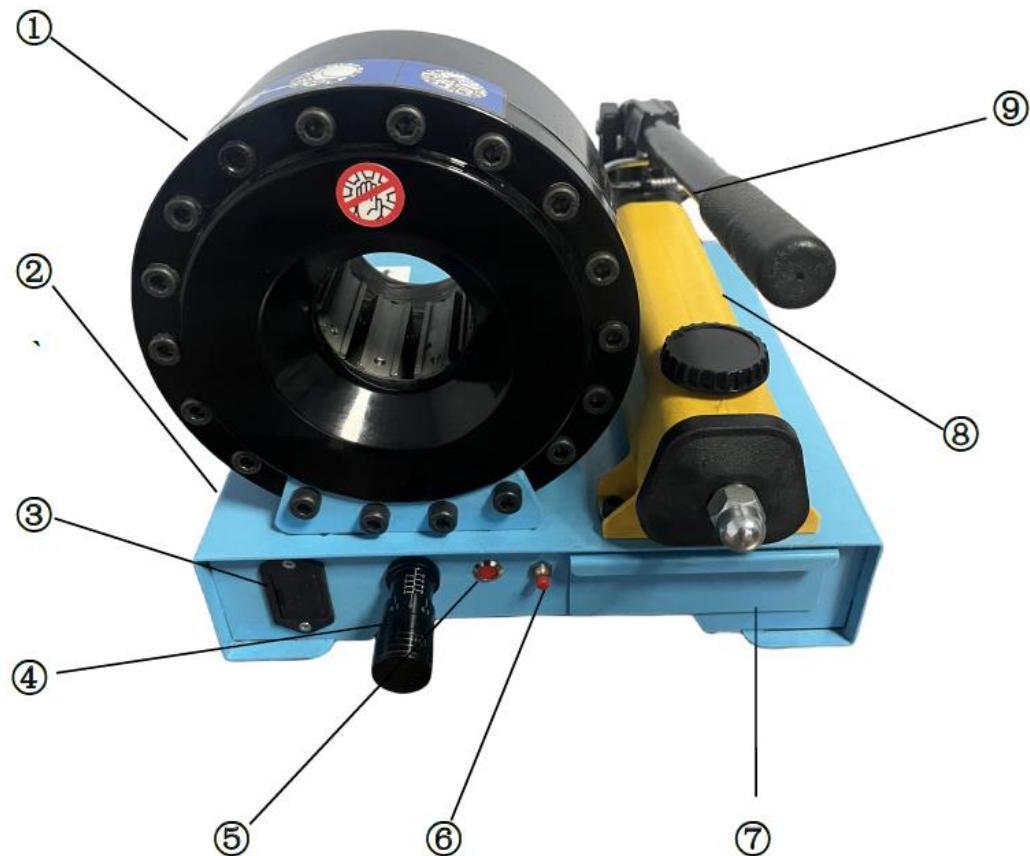


## Manual de Operación de la Prensadora de Mangueras P16



## Introducción

La prensadora de mangueras manual **P16** es nuestro nuevo producto.

Considerando las dificultades del trabajo en exteriores. Esta máquina ha incorporado tecnología avanzada de todo el mundo y utiliza materiales de alta calidad junto con una bomba manual de ultra alta presión, lo que garantiza un sistema estable y duradero.

## Diagrama

La máquina **P16** consta de los siguientes componentes principales (ver diagrama del equipo):

1. **Cabezal de la máquina:** Parte donde se realiza el prensado de la manguera.
2. **Caja de la máquina:** Cuerpo o chasis principal de la prensadora.
3. **Compartimento de la batería:** Ubicación de la batería que alimenta los componentes eléctricos (p. ej., la luz indicadora).
4. **Regulador numérico:** Dial de ajuste con escala numérica para configurar el diámetro final de prensado.
5. **Luz indicadora:** Lámpara que se enciende para señalar que se ha alcanzado la medida o presión de prensado establecida.
6. **Interruptor de la lámpara:** Interruptor para encender/apagar la luz indicadora.
7. **Caja de datos:** Caja o compartimiento para almacenar los datos (matrices) de prensado.
8. **Bomba manual Enerpac:** Bomba hidráulica manual que genera la presión para el prensado.
9. **Válvula de descarga:** Válvula de alivio de presión; al abrirla libera la presión hidráulica y permite abrir el cabezal.

## Datos Técnicos

- **Modelo:** P16
- **Bomba:** Bomba hidráulica manual
- **Presión del sistema:** 35 MPa
- **Apertura sin dados:** Ø54 mm
- **Aceite hidráulico:** Tipo #46 aceite hidráulico
- **Rango de prensado:** Ø6 – Ø25 mm (diámetro interior de la manguera)
- **Dimensiones (LxAnxAI):** 305 x 370 x 270 mm
- **Capacidad del tanque de aceite:** 328 mL
- **Juego Dados:** 11 juegos (6 mm (Test Point), 8mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, 19mm, 23mm, 27mm, 31 mm, 35mm)

## Instrucciones de Uso

1. **Almacenamiento de la máquina:** Al abrir el paquete, coloque la máquina en un lugar ventilado y seco, con una temperatura por encima de 10 °C. Esto ayudará a asegurar condiciones óptimas antes del uso.
2. **Añadir aceite hidráulico:** El orificio de llenado de aceite se encuentra en el depósito de aceite (cubierto con una tapa de nylon). Abra la tapa y agregue aceite hidráulico al depósito según lo indicado en los datos técnicos (use el tipo y cantidad de aceite recomendados).
3. **Presión del sistema:** La presión del sistema viene ajustada de fábrica. **No intente ajustarla usted mismo**, ya que podría dañar la máquina.
4. **Selección de dados:** Elija los dados apropiados al armar la manguera a prensar. **Nota:** El número marcado en cada dado corresponde al diámetro mínimo resultante del prensado (considerando el regulador ajustado en cero).
5. **Instalación de los dados:** Coloque/instale el dado seleccionado en la base de dados del cabezal de la máquina, asegurándolo correctamente antes de operar.
6. **Ajuste del diámetro de prensado:** Configure el diámetro final de prensado mediante el regulador numérico. Gire el regulador para cambiar el valor mostrado. Primero seleccione el dado adecuado y luego ajuste el regulador según el diámetro deseado. **Nota:** Diámetro final de prensado = diámetro del dado + valor del regulador. Por ejemplo, con un dado de 14 mm y el regulador en 2,5, el diámetro final será 16,5 mm.

7. **Operación de prensado:** Para realizar el prensado de la manguera, siga estos pasos:

- Seleccione e instale el dado adecuado según las especificaciones de prensado de la manguera.
- Ajuste el regulador numérico de acuerdo con el diámetro de prensado requerido.
- Presione el interruptor de la lámpara para asegurarse de que la luz indicadora esté encendida y funcionando.
- Enrosque la válvula de descarga en el sentido de las agujas del reloj para cerrar la salida hidráulica (es decir, ciérrela completamente antes de prensar).
- Inserte la manguera en el cabezal de la máquina y accione la bomba manual repetidamente hasta que se encienda la luz indicadora, señal de que se alcanzó el diámetro/presión de prensado establecido.
- Gire lentamente la válvula de descarga en sentido contrario a las agujas del reloj para liberarla. El dado se abrirá y podrá retirar la manguera ya prensada del cabezal.

## Mantenimiento

1. **Apriete de tornillería:** Los tornillos de alta resistencia ubicados en la parte frontal de la máquina deben apretarse periódicamente (al menos cada seis meses) con un par de apriete de **34 ± 8 Nm**. Si la máquina se usa en condiciones de trabajo muy exigentes o adversas, reduzca el intervalo de mantenimiento (apriete con mayor frecuencia).
2. **Limpieza y lubricación:** Mantenga limpia la superficie de trabajo de la máquina, especialmente si ha estado mucho tiempo sin usarse. Si la máquina ha permanecido inactiva por un periodo prolongado, aplique suficiente **grasa lubricante** en las partes móviles antes de volver a operarla, para asegurar un funcionamiento suave.
3. **Aceite hidráulico limpio:** Verifique y asegúrese de que el aceite hidráulico se mantenga limpio. Un aceite sucio o contaminado reducirá la vida útil de la máquina; cámbielo o fíltrelo según las recomendaciones del fabricante.
4. **Revisión de pernos:** Inspeccione los pernos y tornillos de las partes móviles y de prensado de la máquina. Si encuentra alguno flojo, apriételo nuevamente de forma segura antes de operar la prensa.
5. **Periodo de rodaje:** Para garantizar un rendimiento óptimo y prolongar la vida útil de la prensadora, déjela funcionar en **rodaje** durante aproximadamente 2–3 meses de uso regular. Durante este periodo de rodaje, evite prensar mangueras muy exigentes (por ejemplo, mangueras con cuatro capas de alambre de acero y un diámetro interno cercano al máximo de 25 mm). Esto permite que los componentes se asienten adecuadamente antes de trabajar a plena capacidad.
6. **¡Advertencia: riesgo de atrapamiento!** Mientras la máquina esté realizando el prensado, mantenga una distancia de seguridad adecuada entre sus manos (y cualquier parte de su cuerpo) y el área de prensado para evitar lesiones por atrapamiento o aplastamiento. Asimismo, **nunca coloque sus dedos** en el cabezal de prensado ni en la base de los dados mientras la máquina esté en funcionamiento. Mantener estas precauciones de seguridad ayudará a prevenir accidentes durante la operación.