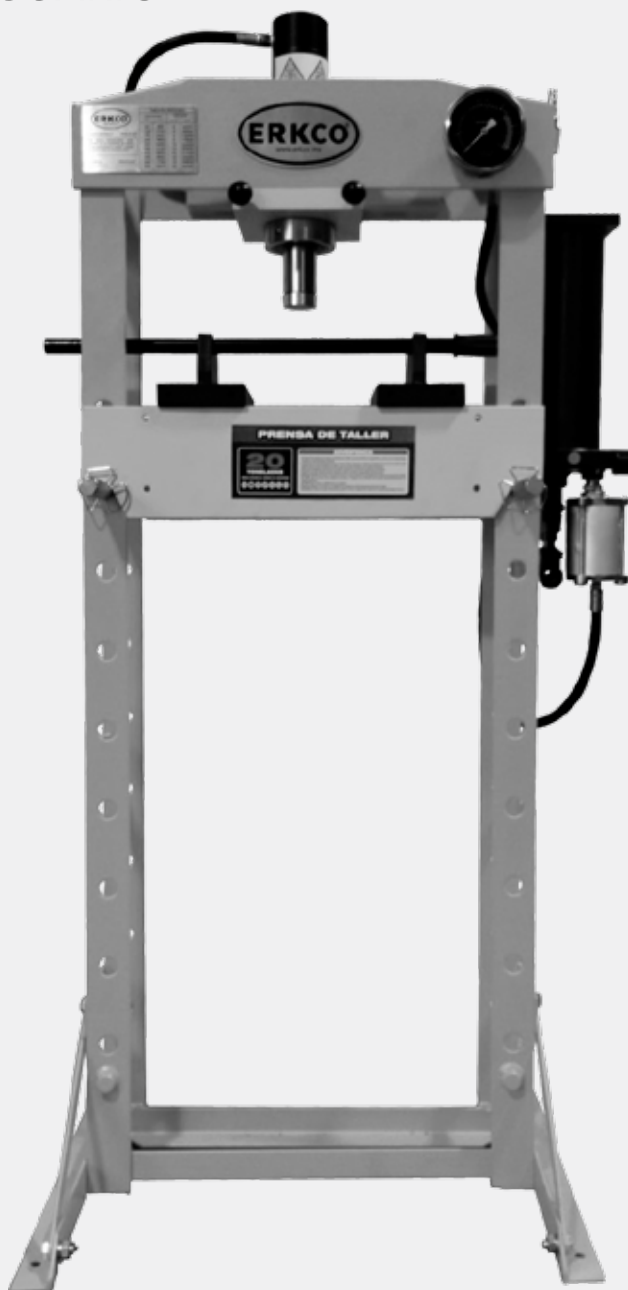




MODELO PHA-A-20T

PRENSA DE ACCIONAMIENTO DUAL DE 20 TONELADAS

■ **MANUAL DE USUARIO**



PRECAUCIÓN: Antes de usar el producto, asegúrese de leer y entender este manual, siga las instrucciones para su operación.

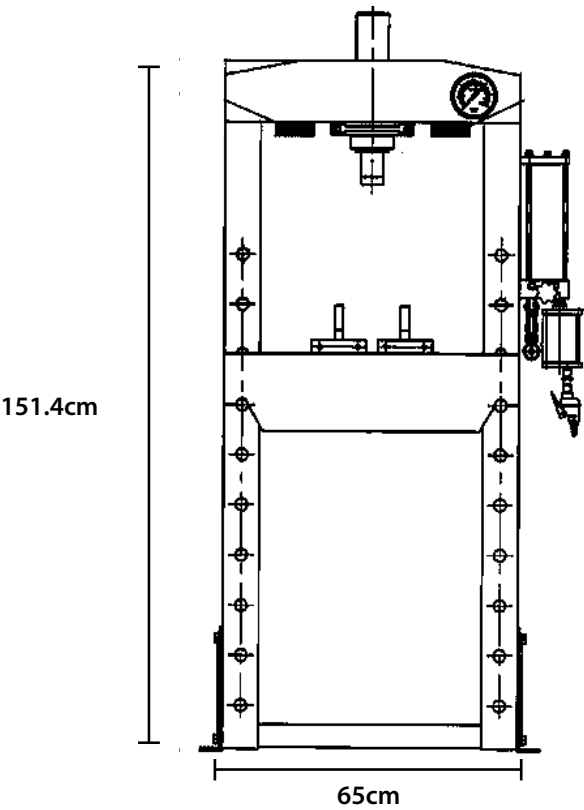
www.erkco.mx

ESPECIFICACIONES

MECANISMO	Manual / Hidroneumático	
CAPACIDAD	44,000 Lbs	20 Toneladas
ALTURA	64.5"	163cm
ANCHO	32"	81cm
LARGO (PROFUNDIDAD)	22.25"	56cm
PESO	300 Lbs	136Kg
POSICIONES DE LA MESA	9	
CLARO ENTRE BASTIDORES	21.3"	54cm
TEMPERATURA DE OPERACIÓN	-5°C a +40°C	
TEMP. DE ALMACENAMIENTO	-25°C a +55°C	
TEMP. DE ENVÍO	-25°C a +70°C (No más de 24h)	
ALTITUD DE INSTALACIÓN	No más de 1,000m	

PRESIÓN DE LA BOMBA	10,000 PSI
CAPACIDAD DE ACEITE (BOMBA)	1.6 Lts
PRESIÓN DE TRABAJO (AIRE)	110 - 130 PSI
TIPO DE ACCIONAMIENTO	Palanca / Válvula de aire
ROSCA DE ENTRADA (NPT)	1/4"-18
ROSCA DE SALIDA (NPT)	3/8"-18
GRADO DE ACEITE	ISO VG 68
MAT. DEL TANQUE DE ACEITE	Aluminio
HUMEDAD	Máximo 85% humedad rel. 40°C
ATMÓSFERA	No flamable, corrosiva, libre de polvo
LUZ AMBIENTAL	>300LUX
RUIDO	<85dB(C)

DIMENSIONES



INFORMACIÓN IMPORTANTE

1. Información importante

1.1 Información de Seguridad

1.1.1 Uso de símbolos de peligro en el Manual

Este manual incluye símbolos de peligro que definen cuando las operaciones o los trabajos de mantenimiento involucran un riesgo potencial. Esos símbolos describen el nivel de riesgo involucrado en el desempeño del trabajo que se tienen que tomar en cuenta ante el peligro.

Término	Señal	Descripción
Etiqueta de Peligro		Las etiquetas de Peligro indican situaciones inminentes de riesgo que si no se evitan, PUEDEN resultar en la muerte o lesiones severas.
Etiqueta de Advertencia		Las etiquetas de Advertencia indican potenciales situaciones de riesgo, que si no se evitan, PUDIERAN resultar en la muerte o lesiones severas.
Etiqueta de Precaución		Las etiquetas de Precaución indican potenciales situaciones de riesgo, que si no se evitan, PUEDEN provocar lesiones menores o moderadas.
Nota	NOTA:	Pequeñas partes de información adicional cuyo propósito es añadir o enfatizar puntos importantes en el texto.

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD

Importante

Asegúrese de leer, entender y seguir estrictamente todas las instrucciones de seguridad descritas antes de operar o dar mantenimiento de este equipo.

Usuario previsto

Este manual debe estar disponible para toda persona que requiera instalar, configurar el equipo de servicio descrito en este continuación, o cualquier otra operación asociada.

Área de Aplicación

El equipo descrito es entendido como una maquinaria de producción y ensamblaje de refacciones. Es usada para prensar, calzar, ensamblar, remachar partes pequeñas en procesos y no para otros usos.

Personal

La instalación, operación y mantenimiento del equipo debe ser llevado a cabo por personal calificado. La persona calificada debe ser alguien técnicamente competente y familiarizado con la información de seguridad y las prácticas de seguridad establecidas con los procesos de instalación, operación y mantenimiento del equipo; y todos los peligros que lo rodean.

ADVERTENCIA



La seguridad personal debe ser lo prioritario. Lea minuciosamente el manual de operación para entender completamente los procedimientos adecuados antes de los trabajos de mantenimiento o inspección.

Instrucciones Básicas de Seguridad

PELIGRO

El Incumplimiento de lo siguiente podría resultar en lesiones severas o la muerte.

- 1.- Las inspecciones periódicas o los trabajos de mantenimiento deben ser realizadas por dos o más personas.
- 2.- Lea y entienda el manual de seguridad.
- 3.- Lea y entienda todos los manuales adjuntos.
- 4.- Coloque señales visibles en el equipo para que cualquier persona las reconozca cuando realice un trabajo de mantenimiento o inspección.
- 5.- Pegue una lista de números de emergencia cerca del área de trabajo.
- 6.- Debe saber qué hacer en caso de emergencia (Consulte los Procedimientos para las Situaciones de Emergencia); debe saber la localización del botiquín de emergencias, y la localización de los extintores. Aprenda también el uso de los extintores.
- 7.- Avise a todas las personas que se encuentren relacionadas con la máquina siempre que planee utilizarla durante los trabajos de mantenimiento o inspección.
- 8.- Siempre use la herramienta de mano adecuada durante los trabajos de mantenimiento o inspección. Antes de operar la máquina, revise que ninguna herramienta se encuentre dentro de ella. Por su seguridad, **NUNCA** trate de removerla durante la operación de la máquina. Considere su **SEGURIDAD PRIMERO**.
- 9.- Por favor asegúrese que su operador use vestimenta de seguridad, guantes, casco de seguridad, zapatos y protectores de oídos durante la operación.
10. Para prevenir las lesiones de espalda, Las partes pesadas (o unidades), deben ser movidas por dos o más personas.
11. Antes de encender la máquina, avise a todas las personas a su alrededor.
- 12.- Tenga cuidado de no machucarse con las partes móviles.
- 13.- Utilice **SOLO EL TRANSPORTADOR** especificado para el equipo, y colóquelo en la posición correcta.
- 14.- Para prevenir accidentes. siempre esté al tanto de cualquier trabajo de la máquina. Además, mantengase concentrado en el trabajo a realizar.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Instrucciones de Seguridad

PELIGRO

1.-Antes del mantenimiento de las piezas presurizadas en la máquina, usted **DEBE** liberar la presión en el sistema de presurización. Al mismo tiempo, **NO DEBE** pararse en la dirección a donde se dirige la carga, el operador debe pararse en el lado opuesto y recordar **NO DEBE** Golpear, prensar o transferir hasta que esté descargado.

2.- Cuando es necesario cambiar la matriz después de poner en marcha, los operadores deben de usar guantes o usar la herramienta adecuada para evitar lesionarse.

NOTA: Detenga inmediatamente el equipo si no está trabajando apropiadamente. Contacte a un ingeniero de soporte técnico certificado para cualquier reparación. El equipo no puede ser operado sin la aprobación de un ingeniero de soporte técnico certificado.

PRECAUCIÓN

Tenga cuidado cuando esté cerca de un signo de precaución.

Seguridad del material usado en la máquina.

El documento de información FDMS (Ficha de Datos del Material de Seguridad) de aceites de lubricación suministrados por el proveedor debe colocarse en un lugar conveniente.

ADVERTENCIA

ACCIONES PELIGROSAS PROHIBIDAS

Esta sección describe los ejemplos de las acciones peligrosas no solo durante la operación del equipo, también de las que son realizadas durante el mantenimiento y las inspección. Para Prevenir accidentes, lea minuciosamente y entienda las instrucciones que a continuación se detallan de los peligros relacionados con cada mecanismo antes de cualquier trabajo de mantenimiento o inspección.

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Si las sustancias que utiliza están sujetas a la normatividad sobre contaminación ambiental, siga las normas para descargar y desechar dichas sustancias. Si contrata empresas de gestión de residuos industriales, debe confirmar el destino del procesamiento final.



Revise Por la seguridad de las personas que trabajan alrededor de la máquina, antes de poner en marcha de nuevo.

ETIQUETAS DE ADVERTENCIA

A continuación se muestran y describen las etiquetas de advertencia colocadas en la máquina.

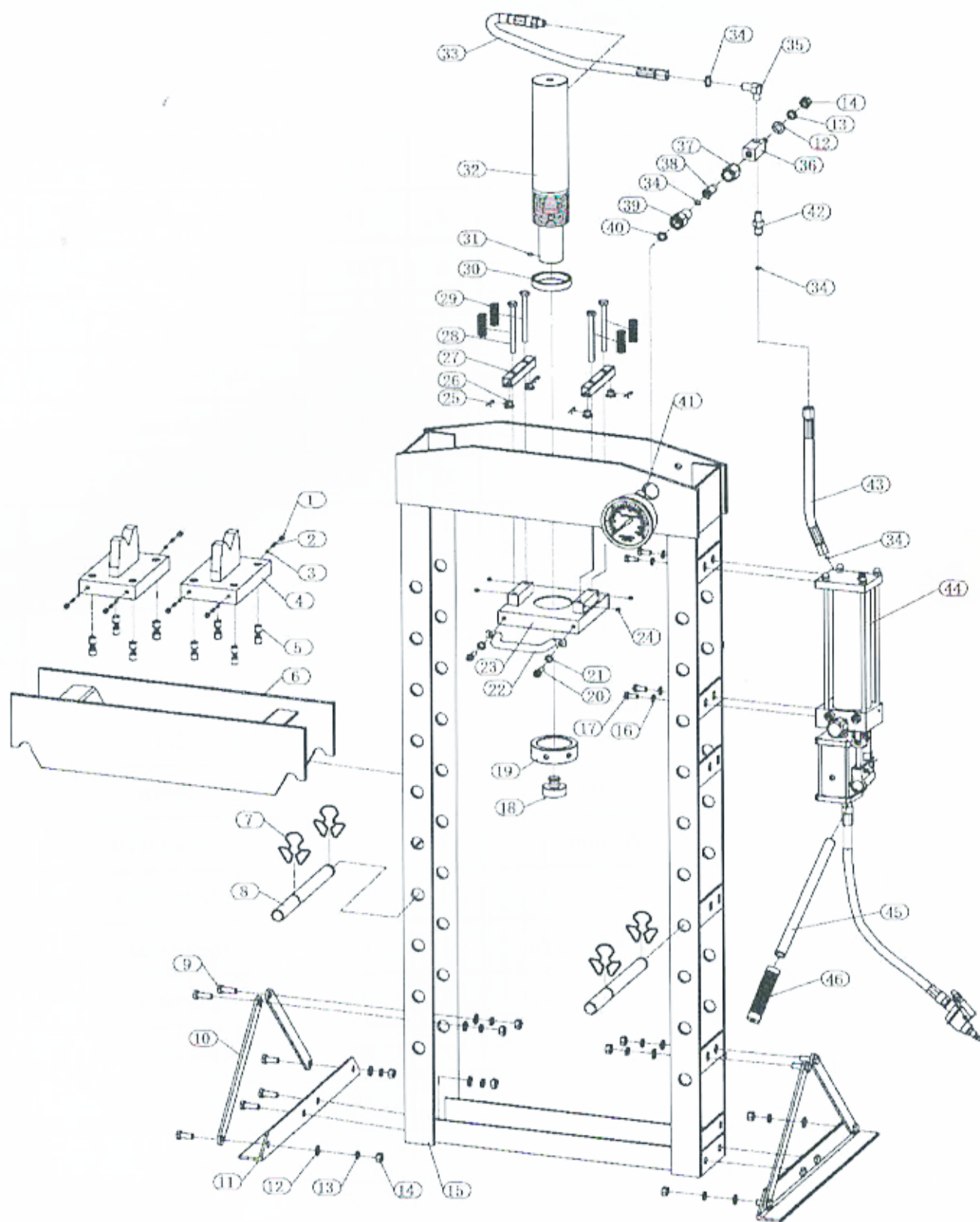
1		Fuerza de aplastamiento de la mano desde arriba
2		Lea el manual del operador
3		Consulte el manual técnico para procedimientos de servicios adecuados
4		Debe de vestir ropa de protección
5		Debe usar guantes de protección



6		Debe usar Casco y Gafas de Seguridad
7		Debe usar zapatos con protección
8		Debe usar protectores de oídos

CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS

Directiva de la Comunidad Europea	Garantía del Fabricante	Estándares Armonizados
Maquinaria Directiva 98/37/EC	Declaración de Incorporación	Anexo I de maquinaria directiva 98/37/EC



LISTA DE PARTES

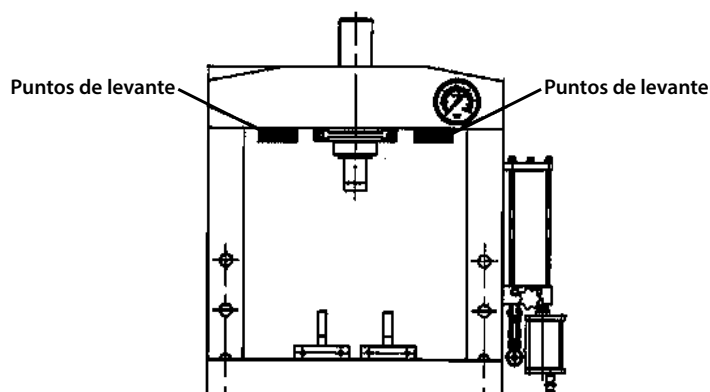
Item	Descripción	Cantidad
1	Tornillo	8
2	Resorte	8
3	Balín	8
4	Bloque de talón	2
5	Tornillo	8
6	Mesa de trabajo	1
7	Circlip	4
8	Perno	2
9	Tornillo	12
10	Barra del soporte	4
11	Sección de la base	2
12	Arandela	13
13	Arandela de Seguridad	13
14	Tuerca	13
15	Bastidor	1
16	Arandela	4
17	Tornillo	4
18	Cabezal Dentado	1
19	Tuerca Ranurada Inferior	1
20	Tornillo	2
21	Resorte	2
22	Manija	1
23	Placa de carga	1

Item	Descripción	Cantidad
24	Tornillo	4
25	R-Pin	4
26	Bloque deslizante	4
27	Biela	2
28	Tornillo	4
29	Resorte	4
30	Tuerca Ranurada Superior	1
31	Tornillo	1
32	Ensamble de carga	1
33	Manguera Hidráulica 2	1
34	O-Ring	4
35	Codo	1
36	Conector	1
37	Tuerca	1
38	Tornillo	1
39	Reducción	1
40	Anillo de Nylon	1
41	Manómetro	1
42	Conector	1
4Z	Manguera Hidráulica 1	1
44	Ensamble de Bomba	1
45	Palanca	1
46	Empuñadura de palanca	1

TRANSPORTE

ADVERTENCIA

Las unidades generalmente son pesadas para moverlas a mano. Para eso, use el transporte correcto y el equipo de elevación. Los pesos y dimensiones de esta máquina están mostrados en la etiqueta de la cláusula 2. Durante la colocación de la máquina, por favor asegúrese de usar el equipo apropiado de levantamiento y a continuación siga las instrucciones.

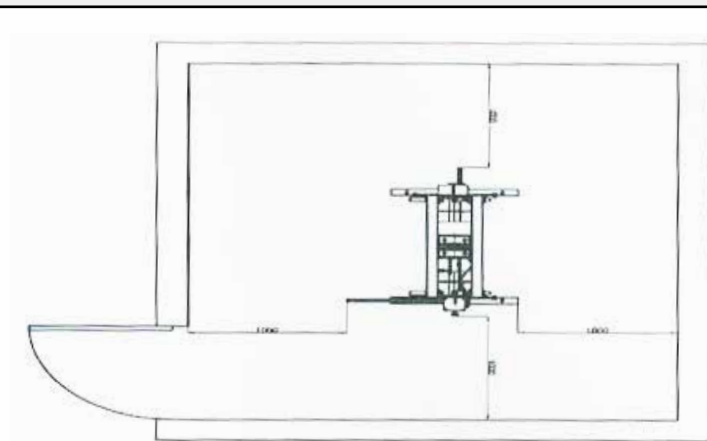


PARTES HIDRÁULICAS / CONDICIONES DEL ÁREA DE TRABAJO

Los usuarios deben de proveer suficiente espacio para el equipo y el ambiente debe encontrarse limpio, no ser flamable, corrosivo y libre de polvo

PRECAUCIÓN

El área de trabajo de 1m debe permanecer libre tanto por delante como por detrás de la máquina mientras esté en funcionamiento para mantener un acceso fácil.



DESEMPAQUE Y REVISIÓN

PRECAUCIÓN

Cuando abra su paquete, por favor asegúrese de usar las herramientas adecuadas, usar ropa de protección, guantes y casco de seguridad.

Asegúrese también que el producto y las partes en la caja estén completas y correspondan a la lista de partes. Si no es así, contacte de inmediato al proveedor.

Disposición del empaquetado

El empaquetado de esta máquina consiste en una cubierta de PVC y una caja de madera. El desecho apropiado del empaquetado es responsabilidad del comprador.

INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN

El equipo solo debe ser instalado y comisionado por el personal calificado. Todas las regulaciones de seguridad relevantes deben cumplirse estrictamente.

La mesa de trabajo (6) está metida hasta abajo en orden para un empackado y transporte conveniente, está fija en el poste por dos tornillos M12.

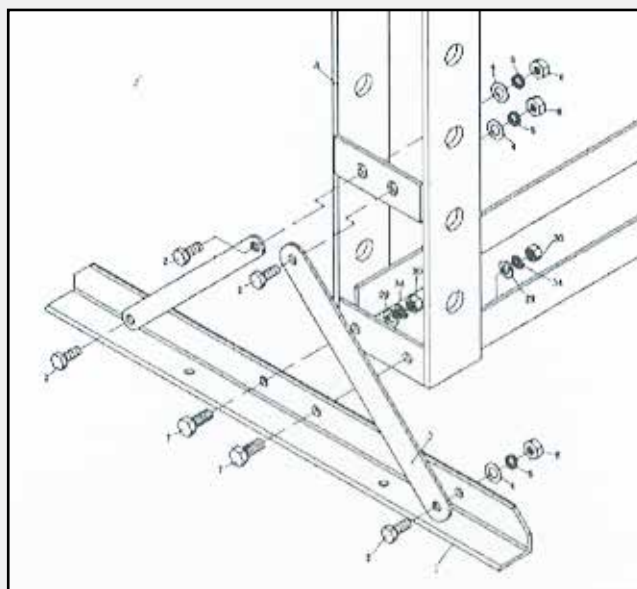


Figura 1

Ensamble la sección de la base (11) al soporte (10) de lado derecho e izquierdo de la placa usando los tornillos (9), arandelas (12), arandelas de seguridad (13) y tuercas (14).

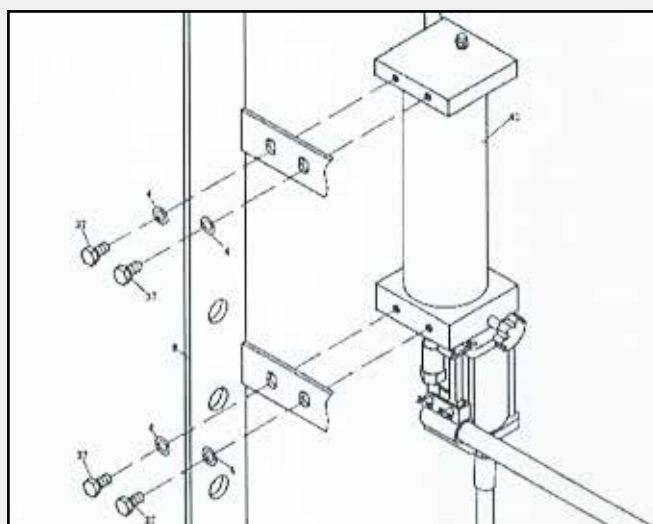


Figura 2

Mueva el ensamble de la bomba (44) a la parte externa del poste, use los tornillos (17) y arandelas (16) que se desmonta justo ahora para girar firmemente en la placa derecha de conexión.

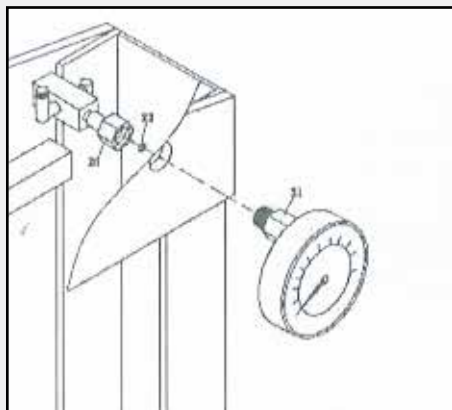


Figura 3

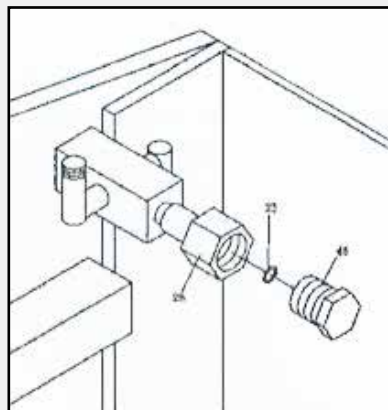


Figura 4

Ensamble el anillo de nylon (40) en la reducción (39), entonces ponga el manómetro (41) y gire para apretarlo. OBSERVACIÓN: gire hasta apretar lo más posible, de otra manera puede haber fugas.

PONER EN MARCHA LA MÁQUINA

Importante

Antes del primer uso, por favor fije la máquina al piso mediante taquetes de anclaje. Asegúrese de que la superficie de la base se encuentre firme y horizontal, y que se proporcione suficiente luz para:

- * Limpiar la máquina minuciosamente
- * Antes del primer uso del producto, vierta un chorrito de aceite de buena calidad para compresor, en la válvula de aire para el control de la elevación, conecte la espiga a la alimentación de aire y opere durante 3 segundos mientras se distribuye el lubricante.
- * Purgue el aire afuera del sistema hidráulico.
- * En el modo de operación o accionamiento manual: abra la válvula de liberación girándola en contra del sentido de las manecillas del reloj. Accione la palanca en repetidas ocasiones para eliminar cualquier burbuja de aire en el sistema.
- * En el accionamiento neumático: abra la válvula de liberación girándola en contra del sentido de las manecillas del reloj. Conecte la espiga a la manguera de alimentación de aire mediante un cople rápido, luego accione la válvula de aire (P39) dejando que la bomba trabaje por algún tiempo para eliminar cualquier burbuja de aire en el sistema.
- * Revise la condición de todas las partes, y si alguna parte está rota, deje de usarla y comuníquese con su distribuidor inmediatamente.

Operación

Asegúrese que el bastidor esté en una correcta posición y coloque la mesa de trabajo firmemente con los pernos (9). Coloque los bloques del talón (4) en la mesa de trabajo (6), luego inserte la pieza de trabajo en los bloques del talón.

*NOTA: Los Bloques del talón deben usarse en par, no los use individualmente.

* Los bloques del talón no se deben usar por ambos lados.

Cierre la válvula de liberación girándola en sentido de las manecillas del reloj hasta que esté firmemente cerrado.

Conecte la válvula rápida de aire (P36) al cople neumático, accione la válvula de aire (P39) para dejar que el cabezal dentado (18) se aproxime a la pieza de trabajo.

Alinee la pieza de trabajo y ejerza presión asegurándose de hacerlo en el centro.

Accione la válvula de aire (o accione la palanca de la bomba) para aplicar presión en la pieza de trabajo (Revise la presión en el manómetro).

Cuando el trabajo esté concluido, deje de accionar la válvula de aire (o deje de palanquear la bomba manual), despacio y con cuidado retire la presión de la pieza de trabajo girando la válvula de liberación en el sentido contrario a las manecillas del reloj en pequeños incrementos (debe girar en pequeños ángulos, el máximo son dos vueltas).

Una vez que el cabezal se haya retraído completamente, remueva la pieza de trabajo de la mesa de trabajo.

Desconecte la espiga de aire de la alimentación neumática.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Número	Falla	Causa	Solución
1	La bomba Trabaja pero el cabezal no baja	1.-La tubería del aceite se aflojó y el cabezal tiene fugas	1.-Revise las conexiones situadas en la tubería y reemplace los retenes de aceite
2	Cuando abro la válvula de liberación el cabezal no retrocede	1.-Se ha perdido el aceite de la tubería 2.- No hay suficiente espacio en la bomba 3.- El cabezal no se encuentra funcionando	1.-Revise la situación de las conexiones en la tubería 2.- Abra la válvula de desfogue 3.- Reemplace el cabezal
3	En modo manual el cabezal no funciona	1.-La válvula de liberación no está completamente cerrada 2.- Hay aire en el sistema	1.-Revise la válvula de liberación 2.- Purgue el aire de acuerdo al manual
4	Suena la bomba de aire pero el cabezal no funciona	1.-La válvula de liberación no está completamente cerrada 2.- Hay aire en el sistema	1.-Revise la válvula de liberación 2.- Purgue el aire de acuerdo al manual
5	El cabezal no funciona totalmente	El contenedor de aceite no está lleno	Agregue aceite
6	El motor neumático no funciona	1.- La presión de aire no es suficiente y sobrecarga la capacidad 2.- El motor de aire está roto	1.- Revise la presión de aire y la capacidad 2.- Reemplace el motor neumático
7	Fuga de aceite	1.- El kit de empaques está roto 2.- Las partes roscadas están flojas	1.- Reemplace el kit de empaques 2.-Apriete las partes roscadas

MANTENIMIENTO

Se debe realizar un mantenimiento diario antes de la jornada laboral.

Limpie el exterior de la prensa con una prenda seca, limpia y suave y periódicamente lubrique las partes móviles con aceite ligero en servicio normal.

NO DEBE lubricar los bloques de talón ni la mesa de trabajo de la prensa.

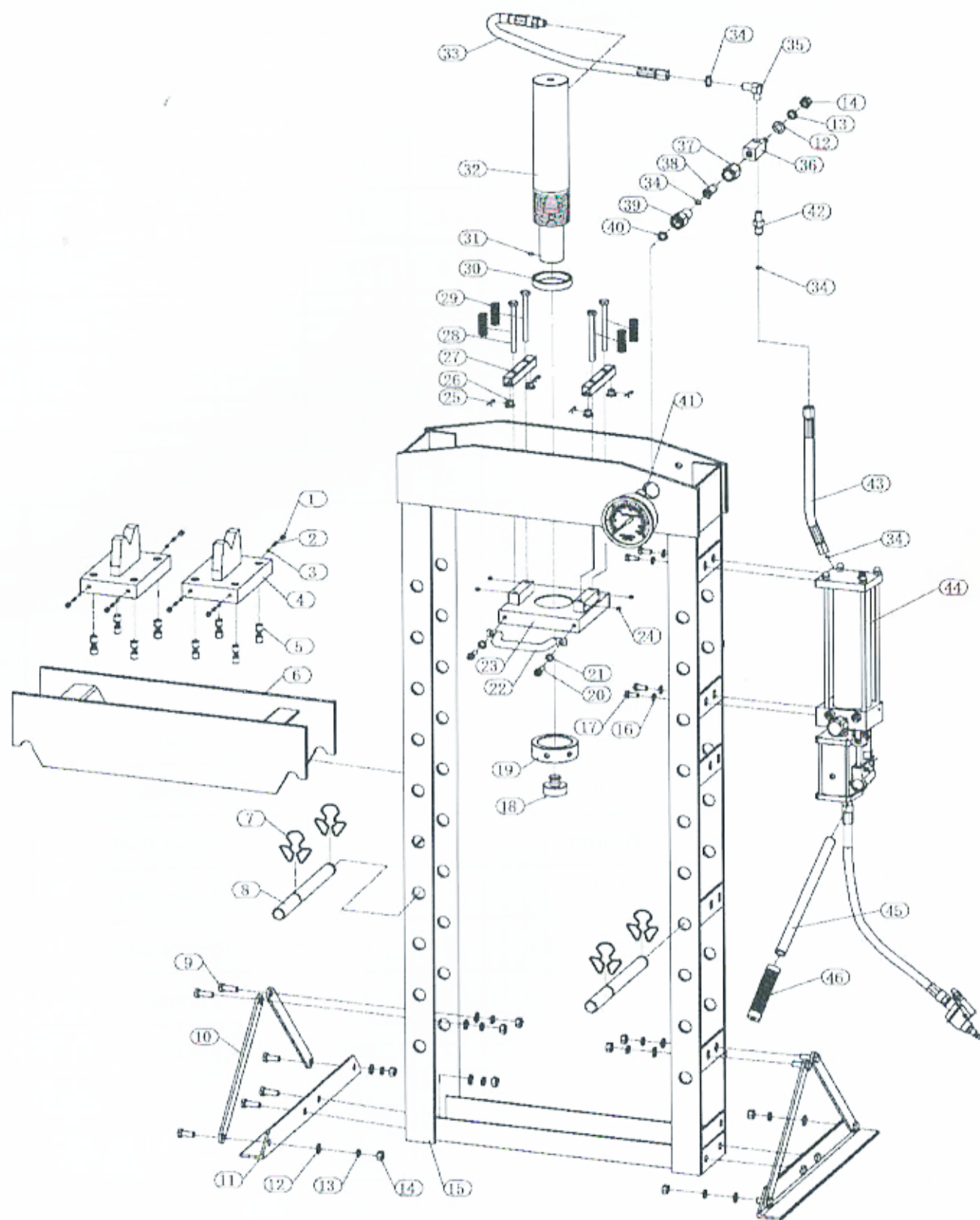
Cuando no esté en uso, coloque la prensa en una locación seca con el cabezal y el pistón totalmente retraídos.

Cuando la eficiencia del prensado disminuya, purgue el aire del sistema hidráulico como se describe anteriormente.

Revise el aceite hidráulico: remueva la tuerca del filtro de aceite (P37) en lo alto del contenedor , si el aceite no es el adecuado, llene con 22# (ISO6743) aceite hidráulico como sea necesario, y reemplace la tuerca filtro, purgue el aire del sistema hidráulico como se describe anteriormente.

El equipo no debe sr reparado o reemplazarle las refacciones si no se rata de un ingeniero certificado de soporte técnico.

ANEXO A DESPIECE GENERAL DEL EQUIPO

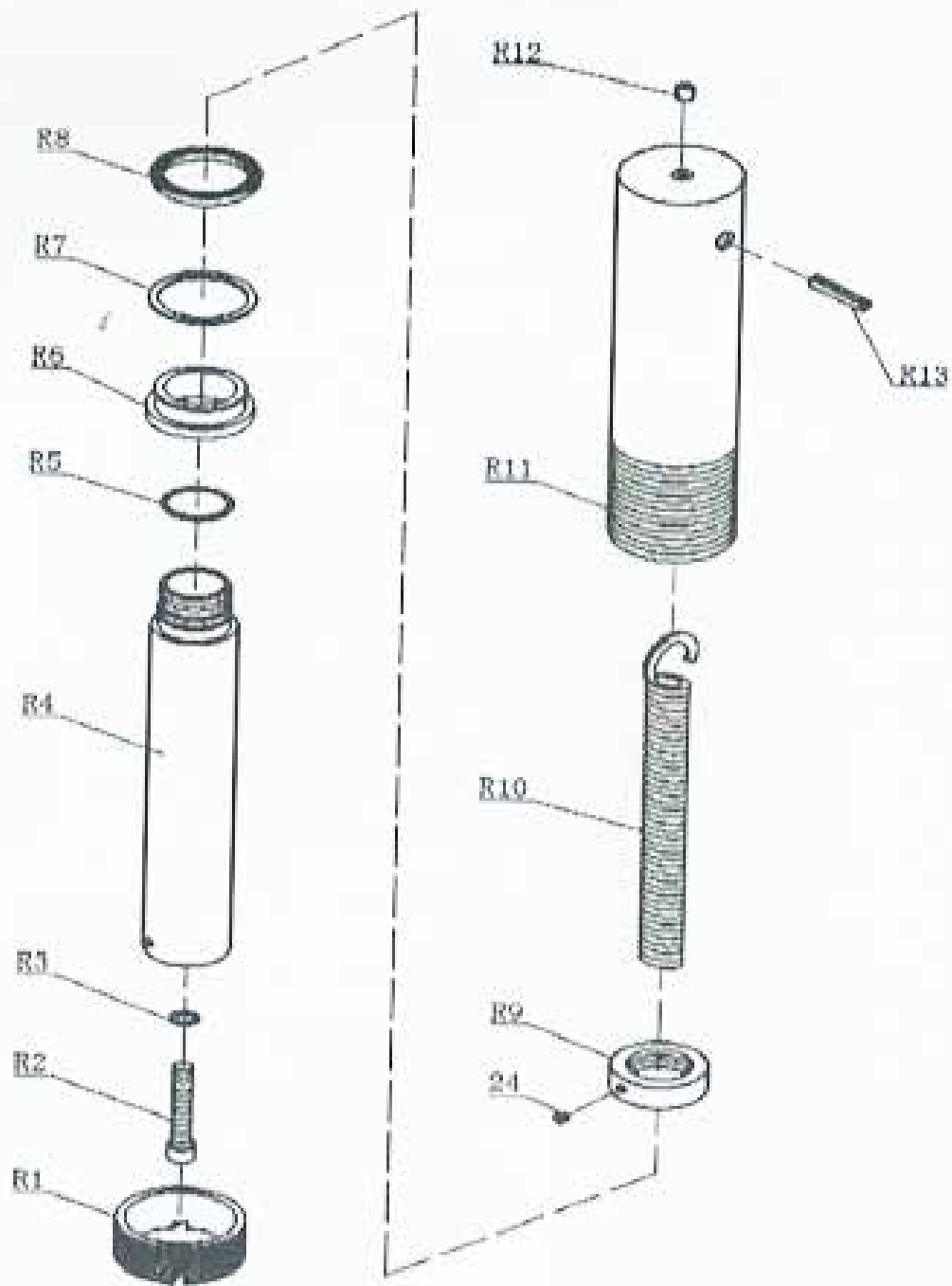


LISTA DE PARTES

Item	Descripción	Cantidad
1	Tornillo	8
2	Resorte	8
3	Balín	8
4	Bloque de talón	2
5	Tornillo	8
6	Mesa de trabajo	1
7	Circlip	4
8	Perno	2
9	Tornillo	12
10	Barra del soporte	4
11	Sección de la base	2
12	Arandela	13
13	Arandela de Seguridad	13
14	Tuerca	13
15	Bastidor	1
16	Arandela	4
17	Tornillo	4
18	Cabezal Dentado	1
19	Tuerca Ranurada Inferior	1
20	Tornillo	2
21	Resorte	2
22	Manija	1
23	Placa de carga	1

Item	Descripción	Cantidad
24	Tornillo	4
25	R-Pin	4
26	Bloque deslizante	4
27	Biela	2
28	Tornillo	4
29	Resorte	4
30	Tuerca Ranurada Superior	1
31	Tornillo	1
32	Ensamble de carga	1
33	Manguera Hidráulica 2	1
34	O-Ring	4
35	Codo	1
36	Conector	1
37	Tuerca	1
38	Tornillo	1
39	Reducción	1
40	Anillo de Nylon	1
41	Manómetro	1
42	Conector	1
4Z	Manguera Hidráulica 1	1
44	Ensamble de Bomba	1
45	Palanca	1
46	Empuñadura de palanca	1

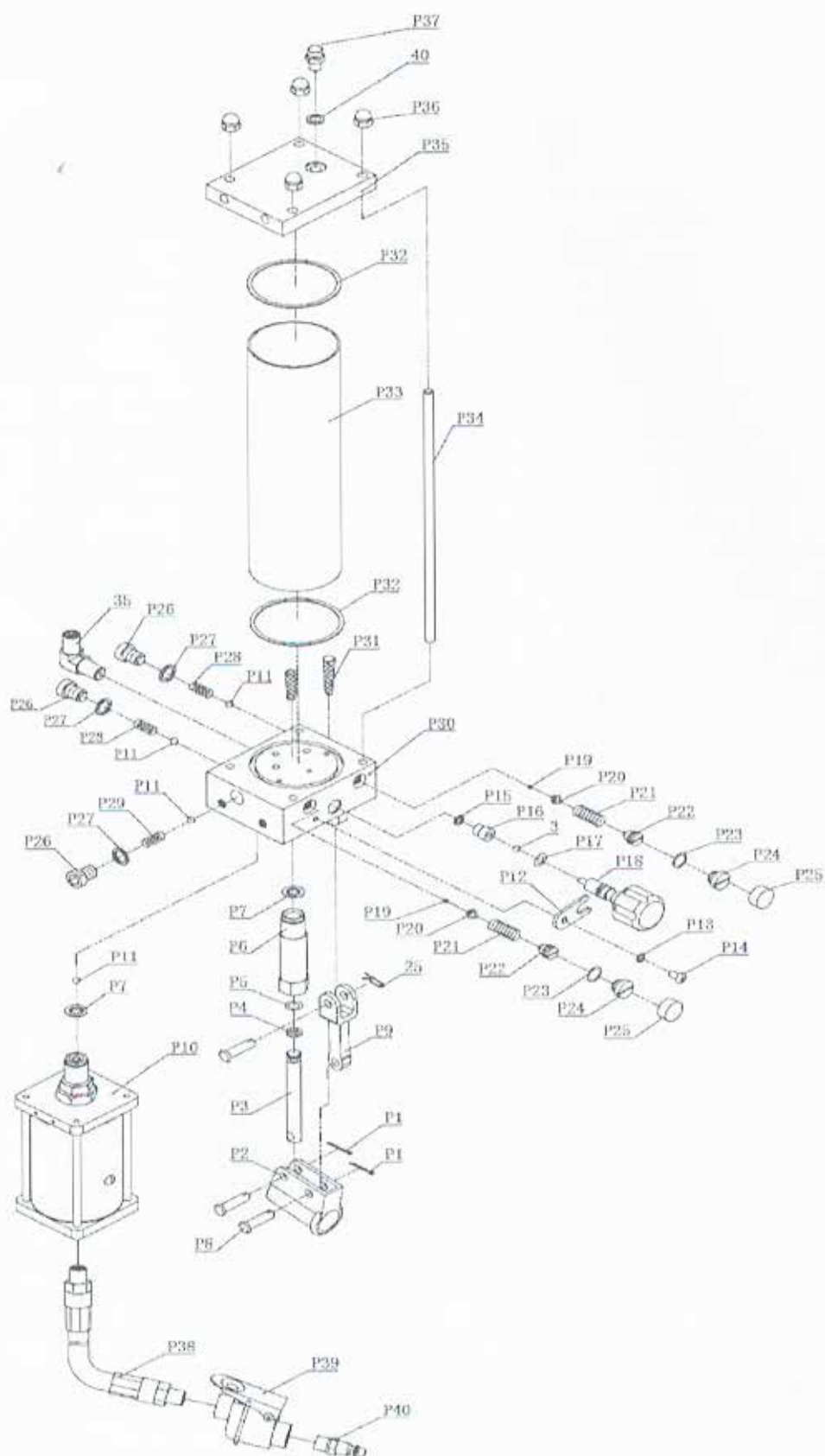
ANEXO B CILINDRO PRINCIPAL



Item	Descripción	Cantidad
R1	Collar límite	1
R2	Tornillo	1
R3	Arandela de cobre	1
R4	Vástago del pistón	1
R5	O-Ring	1
R6	Pistón	1
R7	Aranela PTFE	1

Item	Descripción	Cantidad
R8	O Ring	1
R9	Tuerca	1
R10	Resorte	1
R11	Cabezal	1
R12	Tornillo	1
R13	Opresor	1
24	Tornillo	1

ANEXO C BOMBA

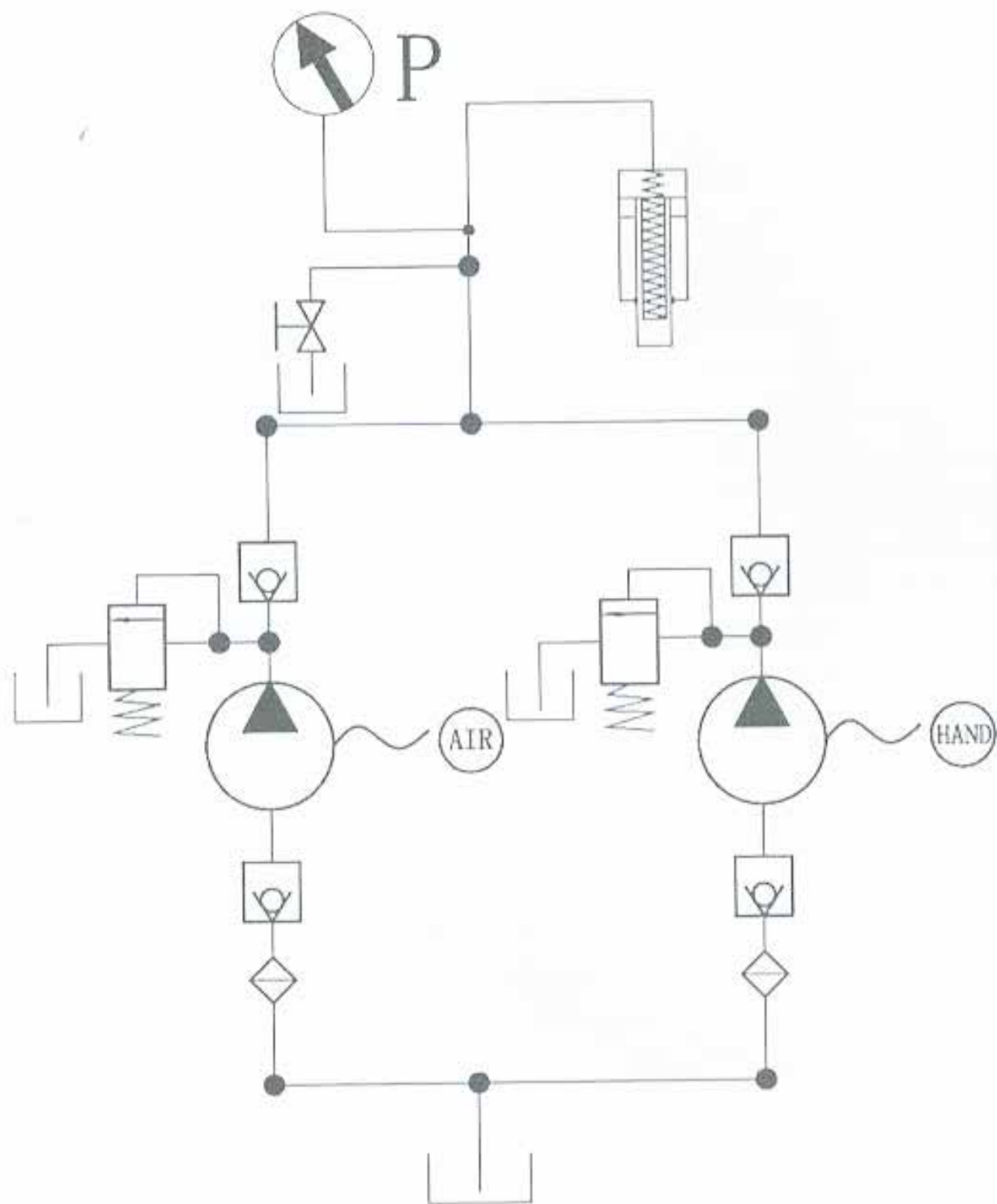


LISTA DE PARTES

Item	Descripción	Cantidad
P1	Chaveta	2
P2	Base de la palanca	1
P3	Vástago de la bomba	1
P4	Arandela PTFE	1
P5	O-Ring	1
P6	Base del vástago de la bomba	1
P7	Arandela de cobre	2
P8	Pin	2
P9	Bar	1
P10	Bomba de aire	1
P11	Bala	4
P12	Límite U	1
P13	Arandela de Seguridad	1
P14	Tornillo	1
P15	Arandela	1
P16	Base de la válvula de liberación	1
P17	O-Ring	1
P18	Válvula de liberación	1
P19	Bala	2
P20	Base para bala	2
P21	Resorte	2
22	Tornillo	2

Item	Descripción	Cantidad
P23	O-Ring	2
P24	Tornillo	2
P25	Cubierta	2
P26	Tornillo	3
P27	Arandela	3
P28	Resorte	2
P29	Resorte	1
P30	Base de la bomba	1
P31	Filtro	2
P32	Arandela	2
P33	Tanque de aceite	1
P34	Bar	4
P35	Cubierta	1
P36	Tuerca	4
P37	Tornillo	1
P38	Manguera de entrada de aire	1
P39	Válvula de aire	1
P40	Conector de la manguera de aire	1
25	R Pin	1
3	Bala	1
35	Codo	1
40	Arandela de nylon	1

ANEXO D DIAGRAMA DEL CIRCUITO HIDRÁULICO



PÓLIZA DE GARANTÍA

Este equipo de manufactura nacional ha sido ensamblado y aprobado en cada una de sus partes y componentes, por lo que garantizamos la calidad de nuestro producto.

Esta garantía ampara la compra por un periodo de 60 días después de su compra por defectos de fabricación y de mano de obra, y se extiende por un periodo de 360 días que ampara el funcionamiento óptimo del producto en condiciones de servicios normales a partir de la fecha de su factura.

Esta garantía no cubre maltrato, abuso, sobrecarga de trabajo, alteraciones y/o modificaciones en el producto, uso de fluidos inapropiados y/o contaminados, usos, procesos y aplicaciones para los que el equipo no fue diseñado, así como la omisión de uso de aparatos complementarios recomendados por el fabricante. Cualquier modificación, alteración y reparación dentro del plazo, inhabilita automáticamente la garantía.

En caso de falla, y en el caso de clientes del interior de la república, el equipo deberá ser enviado **OCURRE CON FLETE PAGADO A LA CDMX** para su revisión y diagnóstico, y posteriormente bajo nuestros criterios, la determinación de proceder con la garantía.

**ERKUIP, S.A. de C.V. Av. Parque Lira #79, Desp. 506, Col. San Miguel Chapultepec,
Alc. Miguel Hidalgo, C.P. 11850, CDMX, Tel: 55 5251 4105 www.erkco.mx**

Para hacer efectiva la GARANTÍA, llene los datos a continuación y envíe una imagen nítida o escaneo al siguiente correo: **servicio@erkco.com.mx**

Nombre o Razón Social: _____

Dirección: _____ Colonia: _____

Ciudad o Municipio: _____ Estado: _____

Teléfono(s): _____ Correo: _____

Atención: Sr(a) _____ Fecha de compra: ____/____/____

Modelo: _____ No. de Serie: _____

Nombre del Distribuidor: _____

Dirección: _____ Colonia: _____

Ciudad o Municipio: _____ Estado: _____

Nota: En caso de que la compra se haya realizado a través de un distribuidor, notificarlo primeramente para que se realice el proceso. Tener todos los datos de propiedad a la mano.

CONSERVE ESTE TALÓN COMO COMPROBANTE