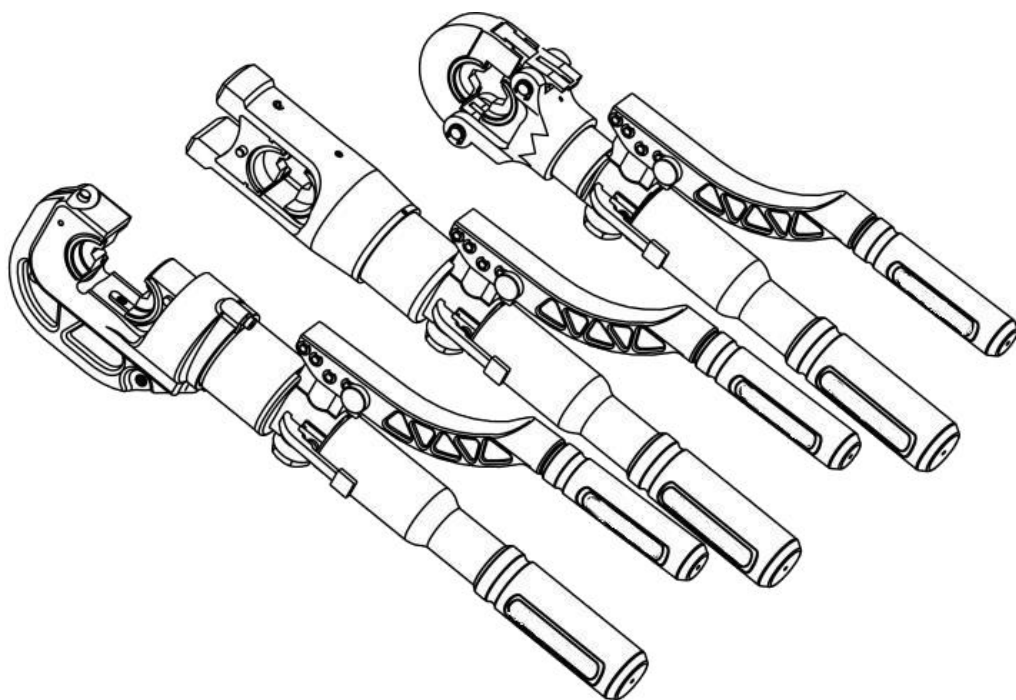


Manual de instrucciones

Crimpadora hidráulica



KEH-16300
KEH-16400C

Debido a mejoras continuas, el producto puede ser algo
distinto del descrito aquí.



Lea este manual antes de usar el producto.

En caso contrario, podría sufrir lesiones graves.

GUARDE ESTE MANUAL

GUARDE ESTE MANUAL

Conserve este manual para las advertencias y precauciones de seguridad, y los procedimientos de ensamblaje, manejo, inspección, mantenimiento y limpieza. Escriba el mes y año de compra. Conserve el manual y el recibo en un lugar seguro y seco para futuras consultas.

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

En este manual, en las etiquetas y en toda otra información dada con este producto:



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se usa para alertarle de posibles peligros que pueden lesionarle. Siga todas las indicaciones de seguridad que sigan a este símbolo para evitar lesiones o muerte.



PELIGRO indica una situación peligrosa que si no se evita, puede provocar heridas graves o la muerte.



ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que si no se evita, puede provocar heridas graves o la muerte.



CUIDADO, usado con el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones menores o moderadas.

GARANTÍA LIMITADA DE 3 AÑOS

Nos esforzamos para asegurarnos de que los productos cumplan con los estándares más altos de calidad y durabilidad, y garantizamos al comprador original que el producto está libre de defectos en los materiales y manufacturación durante un periodo de un año desde su adquisición (90 días en caso de que sea utilizado por un contratista profesional o como equipamiento alquilado). Esta garantía no se aplica al daño causado, ya sea directa o indirectamente, por mal uso, abuso, negligencia, reparaciones o alteraciones hechas fuera de nuestras instalaciones, deterioro por uso o falta de mantenimiento. No seremos responsables en ningún momento de muertes, daños a personas o propiedades, o daños casuales, contingentes, especiales o consecuentes surgidos del uso de uno de nuestros productos. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños casuales o consecuentes, así que puede que la limitación mencionada arriba no se aplique a usted. ESTA GARANTÍA REEMPLAZA EXPRESAMENTE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD.

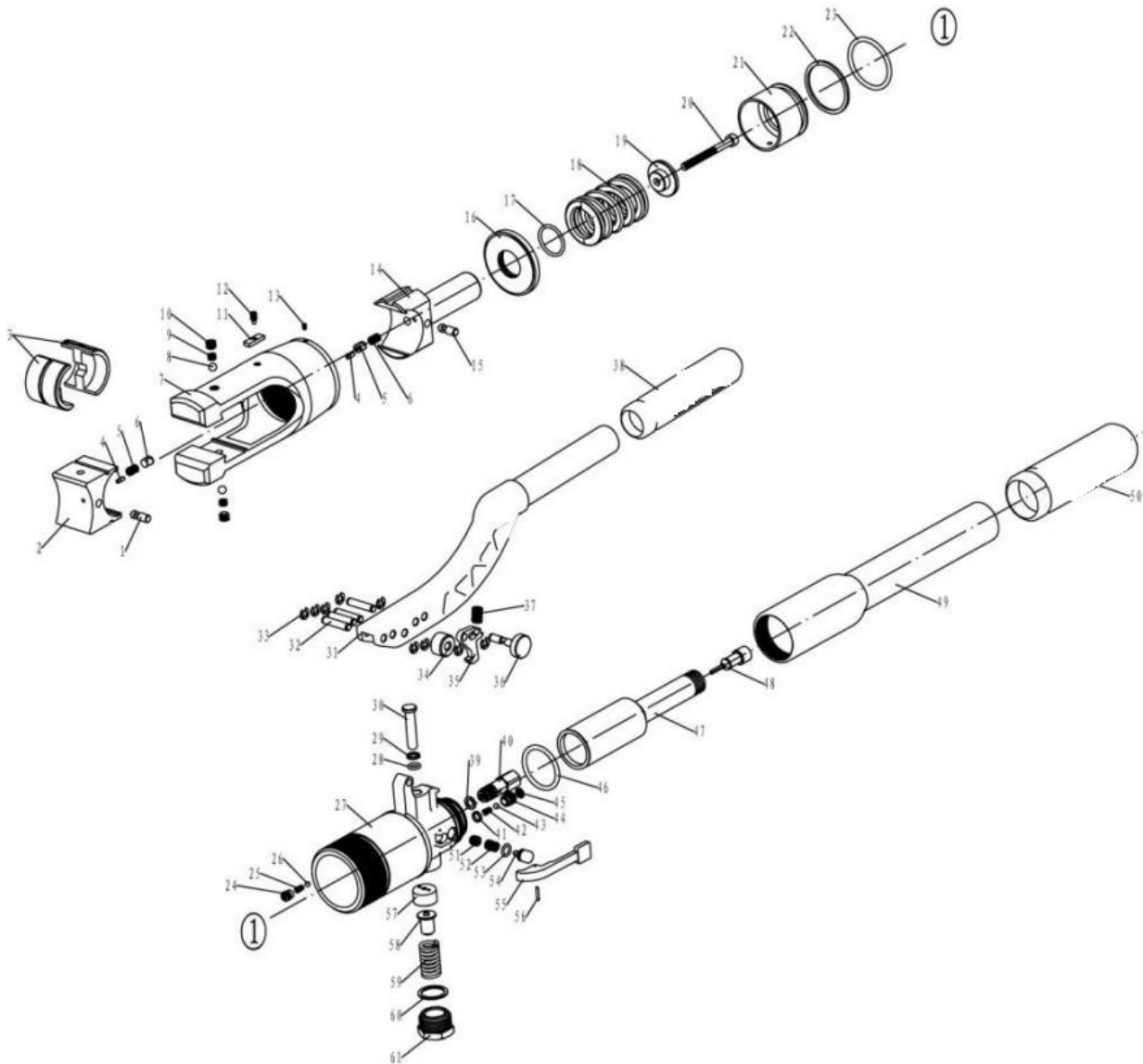
Para reclamar esta garantía, el producto o componente debe ser devuelto con cualquier recargo por transporte ya pagado. La mercancía debe venir acompañada de una prueba de compra y una explicación del problema. Si nuestra inspección verifica el defecto, repararemos o reemplazaremos el producto a nuestra elección o puede que optemos por devolver el importe de la compra si no podemos darle un reemplazo de manera rápida y sin complicaciones. Nosotros mismos correremos con los gastos de devolver los productos reparados, pero si determinamos que el defecto no existe o este fue resultado de causas no cubiertas por nuestra garantía, será usted quien deba correr con dichos gastos.

Esta garantía le da derechos legales específicos y puede tener otros derechos que varían de estado a estado.

LISTA DE COMPONENTES

Nº.	DESCRIPCIÓN	CTD	Nº.	DESCRIPCIÓN	CTD
1	Perno largo	1	30	Muelle	1
2	Compartimento de la terraja	1	31	Empuñadura de la bomba	1
3	Terraja	1 set	32	Válvula de salida	2
4	Perno cilíndrico	2	33	Cilindro	1
5	Muelle	2	34	Aro a prueba de humedad	1
6	Perno	2	35	Junta tórica	1
7	Ariete	1	36	Émbolo	1
8	Bola de acero C6.5	2	37	Válvula de entrada	2
9	Muelle	2	38	Tamiz 150#	2
10	Tornillo hexagonal M3X5	2	39	Arandela dentada	1
11	Placa guía	1	40	Válvula de seguridad	1
12	Tornillo guía	1	41	Válvula de alivio de presión	1
13	Tornillo hexagonal M3X5	1	42	Muelle	1
14	Sujeción de la terraja	1	43	Junta tórica	1
15	Perno corto	1	44	Émbolo de alivio de presión	1
16	Aro guía	1	45	Palanca de alivio de presión	1
17	Junta tórica	1	46	Perno elástico	1
18	Muelle	1	47	Válvula de alivio de presión baja	1
19	Anillo de apoyo	1	48	Muelle	1
20	Tornillo hexagonal M3X5	1	49	Bola de acero	1
21	Pistón	1	50	Pistón	1
22	Anillo de apoyo	1	51	Muelle	1
23	Junta tórica	1	52	Junta de cobre	1
24	Mango de la bomba	1	53	Muelle base	1
25	Perno	4	54	Junta tórica	1
26	Arandela elástica	9	55	Depósito de aceite	1
27	Rueda guía	1	56	Tapón del aceite	1
28	Gancho	1	57	Mango	1
29	Perno de cierre	1	58	Empuñadura	1

KEH-16300



REGLA GENERAL DE SEGURIDAD

PARA TRABAJAR CON ESTA HERRAMIENTA EN CONDICIONES SEGURAS, ES IMPRESCINDIBLE QUE LEA CUIDADOSAMENTE LAS DIRECTRICES DE USO Y QUE SIGA LAS INSTRUCCIONES QUE CONTIENEN. SI NO RESPETA LA INFORMACIÓN ESCRITA EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES, LA GARANTÍA QUEDARÁ ANULADA.

1. Seguridad de la zona de trabajo

- a. Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las zonas oscuras o abarrotadas son propensas a accidentes.
- b. Manténgase lejos de niños y espectadores mientras use la crimpadora hidráulica. Las distracciones pueden hacerle perder el control.
- c. No deje la herramienta sobre gases o líquidos ácidos, alcalinos u otras sustancias corrosivas, ni en altas temperaturas para evitar que se corroa la herramienta o se desgaste la junta.

2. Seguridad personal

- d. Esté alerta, observe lo que hace y use el sentido común al usar la herramienta. No la use estando cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. Un descuido al usar herramientas hidráulicas puede provocarle lesiones graves.
- e. Use equipo de seguridad. Lleve siempre protección para los ojos. Equipamiento de seguridad como máscaras para el polvo, calzado antideslizante, cascos o protección para los oídos, usados correctamente, reducirán posibles lesiones.
- f. Lleve ropa apropiada. No lleve ropa suelta ni joyas. Aleje su pelo, ropa y guantes de las partes móviles. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden verse atrapadas en dichas partes.
- g. No fuerce la herramienta. Use la herramienta que sea adecuada para el trabajo, ya que esta lo hará mejor y de forma más segura al ritmo para el que se diseñó.

- h. Guarde herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que use la crimpadora nadie que no esté familiarizada con ella. Esta herramienta es peligrosa en manos de gente que no haya recibido el entrenamiento adecuado.
- i. Cuide sus herramientas eléctricas. Compruebe que las partes móviles estén bien alienadas y sujetas, que no hay partes rotas y esté atento a otras condiciones que puedan afectar al funcionamiento de la crimpadora hidráulica. Si queda dañada, repárela antes de volver a usarla. Muchos accidentes son causa de una herramienta eléctrica mal cuidada.
- j. Use accesorios y componentes de la crimpadora hidráulica según estas instrucciones y de la manera correcta para este tipo de herramienta en particular, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a que se va a realizar. Si usa la crimpadora hidráulica para operaciones distintas a aquellas para las que fue diseñada puede provocar situaciones peligrosas.

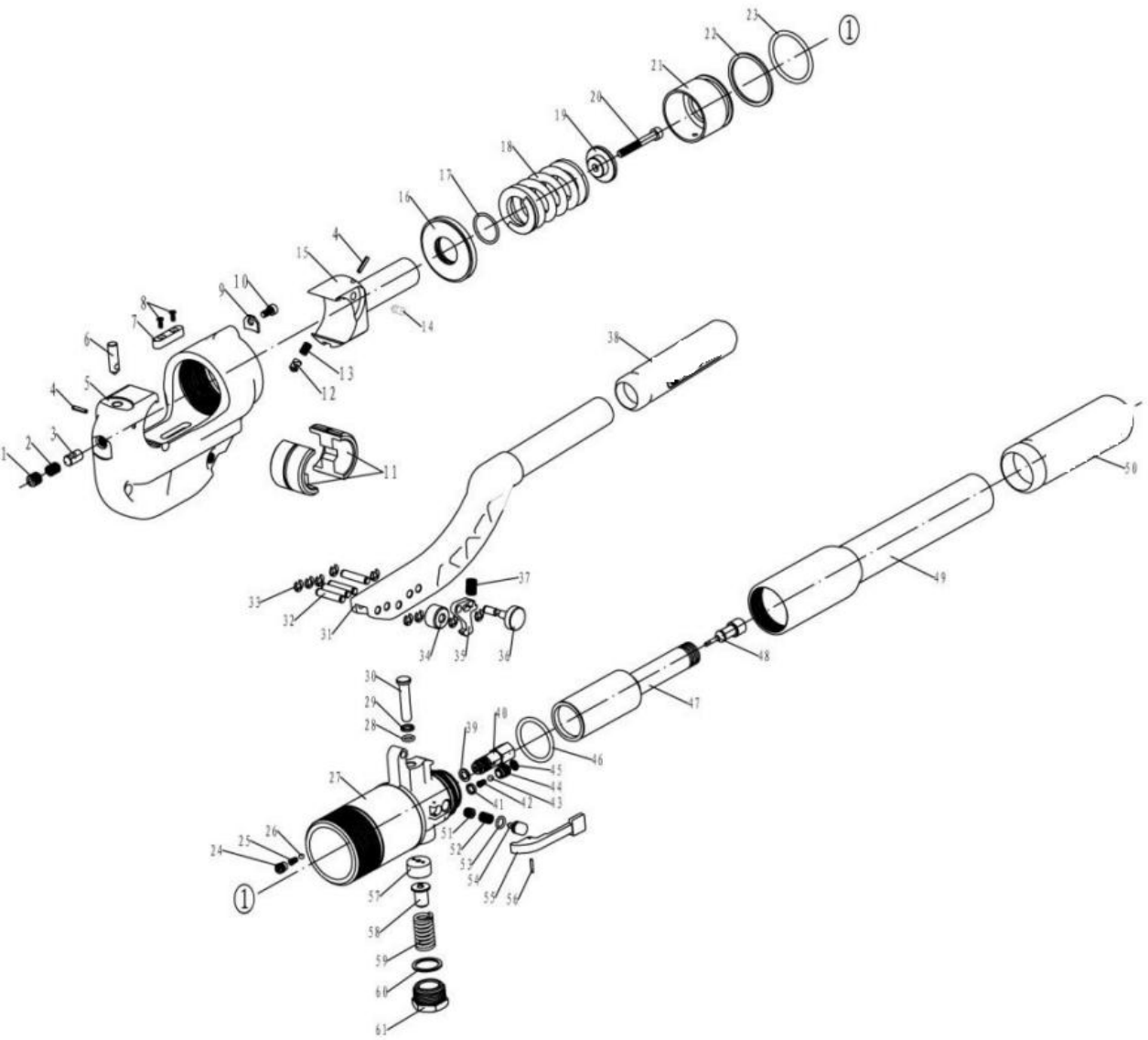
Servicio de mantenimiento

Asegúrese de que su crimpadora hidráulica es revisada por un técnico cualificado que utilice solo reemplazos idénticos. Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la crimpadora.

LISTA DE COMPONENTES

Nº.	DESCRIPCIÓN	CTD	Nº.	DESCRIPCIÓN	CTD
1	Tornillo hexagonal M3X5	1	30	Émbolo	1
2	Muelle	1	31	Mango de la bomba	1
3	Perno largo	2	32	Válvula de salida	2
4	Perno elástico 3x12	1	33	Cilindro	1
5	Ariete	1	34	Aro a prueba de humedad	1
6	Perno largo	1	35	Junta tórica	1
7	Llave guía	2	36	Émbolo	1
8	Tornillo en cruz M3X8	1	37	Válvula de entrada	2
9	Bloque de parada	1	38	Tamiz 150#	2
10	Tornillo hexagonal M5X10	1 set	39	Arandela dentada	1
11	Terraja	1	40	Válvula de seguridad	1
12	Perno corto	2	41	Válvula de alivio de presión	1
13	Muelle	1	42	Muelle	1
14	Perno	1	43	Junta tórica	1
15	Sujeción de terraja	1	44	Émbolo	1
16	Junta guía	1	45	Palanca de descarga	1
17	Junta tórica	1	46	Perno elástico	1
18	Muelle	1	47	Válvula de alivio de presión baja	1
19	Anillo de apoyo elástico	1	48	Muelle	1
20	Anillo hexagonal M6X30	1	49	Bola de acero	1
21	Pistón	1	50	Pistón	1
22	Anillo de apoyo	1	51	Muelle	1
23	Junta tórica	1	52	Junta de cobre	1
24	Asiento de válvula	1	53	Muelle base	1
25	Anillo cónico	1	54	Junta tórica	1
26	Bola de acero C4	1	55	Depósito de aceite	1
27	Cilindro	1	56	Tapón del aceite	1
28	Junta tórica	1	57	Mango	1
29	Anillo de apoyo	1	58	Empuñadura	1

KEH-16400C



REGLAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

1. Mantenga las etiquetas y placas de la herramienta. Estas contienen información importante sobre seguridad. Si falta alguna o no se puede leer bien, contacte con el agente para reemplazarla.
2. Este producto no es un juguete. Manténgalo fuera del alcance de los niños.
3. No meta los dedos en la terraja crimpadora.
4. No ponga los dedos en el cabezal de la herramienta cuando inserte dentro la terraja crimpadora. Puede pillarse los dedos y lastimarlos muy seriamente.
5. No use la herramienta sin la terraja crimpadora.
6. No use la herramienta con cables o conductores conectados a la corriente.
7. Durante el proceso, asegúrese de que el pestillo está completamente cerrado para fijar el cabezal.
8. No ajuste la presión usted mismo. Si hay poca o ninguna presión, lleve la herramienta a su distribuidor o fabricante para que la inspeccione y la repare.
9. Las advertencias, precauciones e indicaciones mostradas en estas instrucciones no pueden cubrir todas las condiciones y situaciones que pueden ocurrir. El operador debe entender que actuar con cuidado y sentido común no es un factor que se pueda atribuir a este producto, sino que debe aportarlo el propio operador.



GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ENTIENDA SU HERRAMIENTA

Herramienta para cortar cables y varas de metal duro. Ofrece muchas ventajas, como un buen diseño, facilidad de uso, alta precisión, gran eficiencia, etc. Es la herramienta perfecta para usarse en sitios de construcción eléctrica y otros lugares al exterior.

1. Especificaciones

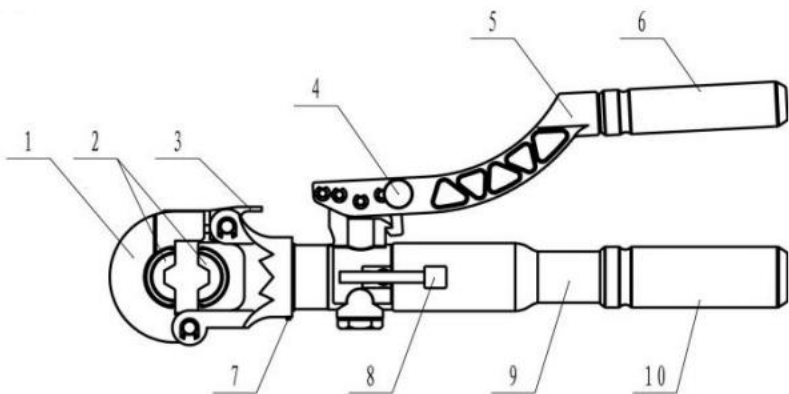
Objeto N°:	KEH-16300	KEH-16400C
Fuerza crimpadora:	60 KN	120 KN
Rango de crimpado:	16-300 mm ²	16-400 mm ²
Recorrido:	17 mm	42 mm
Longitud:	470 mm	540 mm
Peso:	3.3 Kg	6.3 Kg
Capacidad para aceite:	160 ml (aceite hidráulico 15#)	
Temperatura ambiente:	-20°C~40°C	
Empaquetado:	Estuche de acero	

LISTA DE COMPONENTES

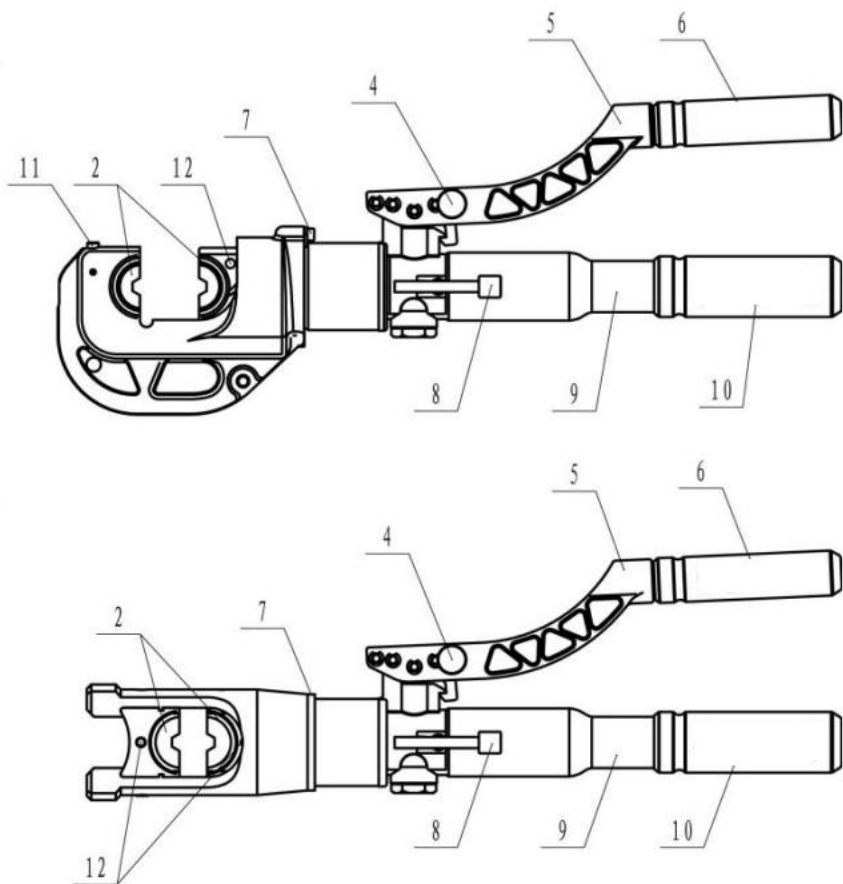
Nº.	DESCRIPCIÓN	CTD	Nº.	DESCRIPCIÓN	CTD
1	Perno cilíndrico	2	29	Tamiz 150#	1
2	Sujeción de terraja	1	31	Válvula de seguridad	1
3	Muelle	2	32	Válvula de alivio de presión baja	1
4	Bola de acero	2	33	Muelle	1
5	Casquillo de cobre	2	34	Bola de acero	1
6	Muelle	2	35	Pistón	1
7	Perno limitante	2	36	Muelle	1
8	Tornillo	1	37	Junta de cobre	1
9	Perno	1 set	38	Muelle base	1
10	Sujeción de terraja	4	39	Palanca de descarga	1
11	Terraja	1	40	Muelle	1
12	Arandela elástica	2	41	Junta tórica	1
13	Perno corto	1	42	Émbolo	1
14	Muelle de torsión	1	43	Palanca de descarga	1
15	Perno largo	1	44	Perno elástico	1
16	Base de ariete	1	45	Perno	1
17	Tornillo hexagonal	1	46	Arandela elástica	1
18	Pestillo	1	47	Rueda guía	1
19	Muelle	1	48	Gancho	1
20	Pistón	1	49	Placa de gancho	1
21	Anillo de apoyo	1	50	Perno de sujeción	1
22	Junta tórica	1	51	Mango de la bomba	1
23	Válvula de salida	1	52	Empuñadura de la bomba	1
24	Cilindro	1	53	Junta tórica	1
25	Aro a prueba de humedad	1	54	Depósito de aceite	1
26	Junta tórica	1	55	Tapón del aceite	1
27	Émbolo	1	56	Mango	1
28	Válvula de entrada	1	57	Empuñadura	1

2. Descripción de los componentes

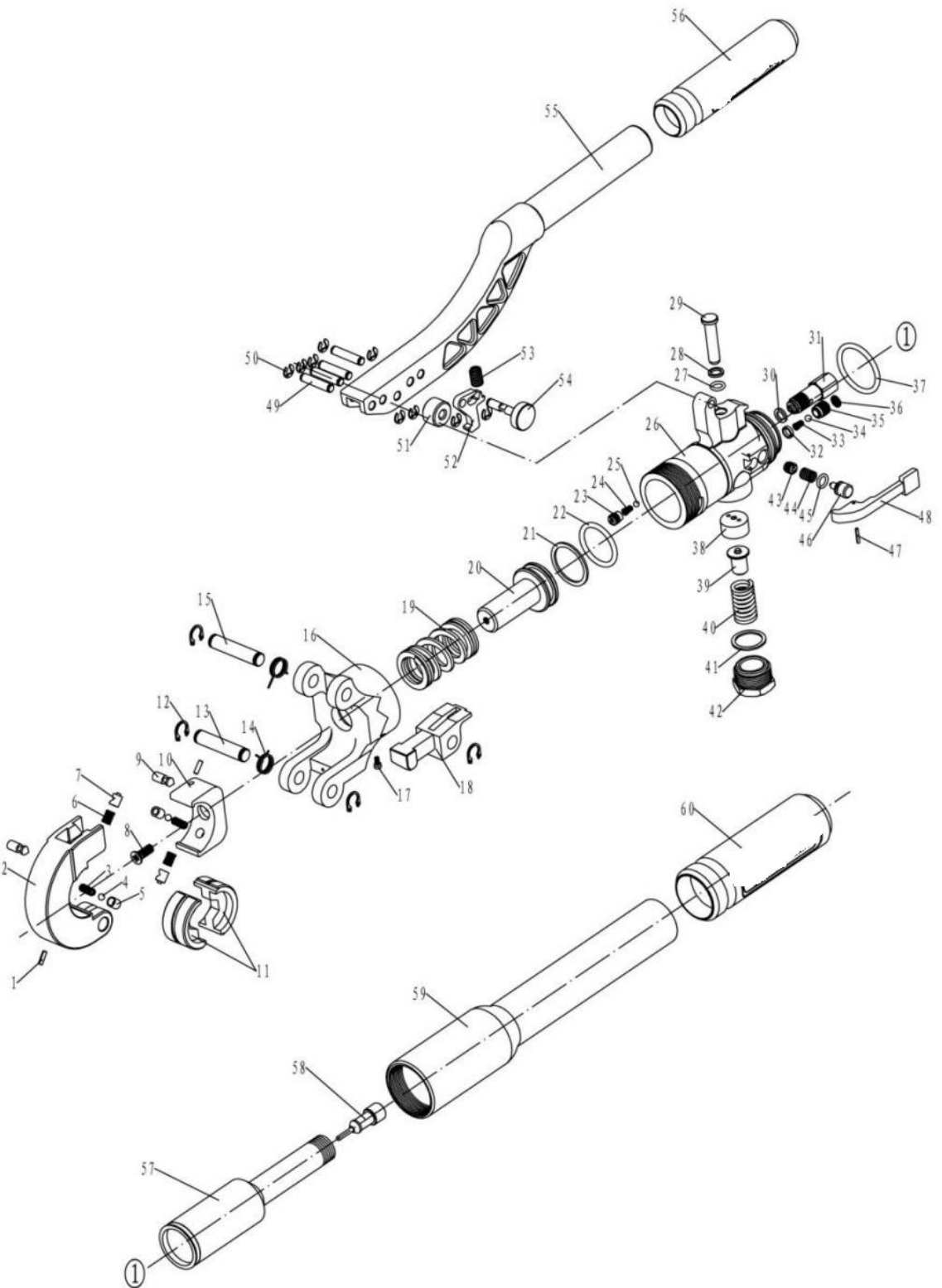
KEH-16300



KEH-16400C



KEH-16300



LEA LO SIGUIENTE CON ATENCIÓN

EL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR HA MOSTRADO LA LISTA DE COMPONENTES Y EL DIAGRAMA DE ESAMBLAJE EN ESTE MANUAL SOLO COMO REFERENCIA. NI EL FABRICANTE NI EL DISTRIBUIDOR REPRESENTA NI GARANTIZA DE NINGUNA MANERA AL COMPRADOR QUE ÉL O ELLA TENGA LA CUALIFICACIÓN NECESARIA PARA REEMPLAZAR NINGÚN COMPONENTE DEL PRODUCTO. DE HECHO, EL FABRICANTE Y/O EL DISTRIBUIDOR AFIRMA EXPRESAMENTE QUE TODA REPARACIÓN Y REEMPLAZO DE COMPONENTES DEBERÍA LLEVARSE A CABO POR TÉCNICOS CERTIFICADOS Y LICENCIADOS, Y NO POR EL COMPRADOR. EL COMPRADOR ASUME TODOS LOS RIESGOS Y RESPONSABILIDADES SURGIDAS DE SUS REPARACIONES DEL PRODUCTO ORIGINAL O DEL REEMPLAZO DE ALGUNO DE SUS COMPONENTES, ASÍ COMO DE LA INSTALACIÓN DE COMPONENTES DE REEMPLAZO.

Código	Nombre	Función
1	Sujeción de terraja	Para la mitad superior de la terraja
2	Terraja	Terrajas intercambiables para crimpar de múltiples formas geométricas.
3	Pestillo	Para fijar o soltar el cabezal
4	Tornillo para girar	Para fijar o soltar el mango de la bomba
5	Mango de la bomba	Para ejecutar la operación
6	Empuñadura de la bomba	Para evitar que se resbale
7	Tornillo limitante	Para limitar la posición del cabezal
8	Palanca de retraída	Para activar la válvula de alivio de presión y devolver a la terraja a su posición inicial
9	Mango fijo	Para contener el aceite y proteger la cámara de goma.
10	Empuñadura fija	Para evitar que se resbale
11	Pestaña de sujeción	Botón para sujetar o soltar la terraja
12	Perno	Para fijar la terraja

INSTRUCCIONES DE USO

Compruebe bien la herramienta antes de usarla. Asegúrese de que está entera y no tiene partes dañadas.

⚠️ CUIDADO

No golpee ninguna parte de la herramienta. Es peligroso para el operador.

1. Elija la terraja apropiada para el conector y el cable que se están usando. Pregunte en una instalación o distribuidor autorizados para escoger la terraja de compresión apropiada para el conector y el cable que está usando.

⚠️ CUIDADO

No use la herramienta sin una terraja.

2. Pulse el perno para insertar la mitad superior de la terraja y presione la pestaña de sujeción para insertar la mitad inferior. La bola de acero situada en el centro de la terraja coincidirá con la sujeción de la terraja cuando ambas mitades estén en su sitio.
3. Asegúrese de que ambas mitades están aseguradas antes de usar la herramienta.
4. Ponga el conector en la terraja, gire el tornillo 180° para abrir el mango de la bomba. Bombee con el mango hasta que el conector esté sujeto en su sitio. En este proceso, el mango de la bomba se abre automáticamente al cargarse para que se pueda usar con una mano.
5. Introduzca por completo el cable en la abrazadera del conector.
6. Siga bombeando el mango de la herramienta para crimpar el conector por completo. La válvula de alivio de presión interna se activará automáticamente cuando se llegue a la presión máxima. El descenso de presión se indica con un sonido característico.
7. La acción de bombeo tiene dos fases con la válvula de seguridad interna que controla la presión del crimpado.

⚠️ ADVERTENCIA

La válvula de seguridad instalada se comprueba antes enviar la herramienta. El usuario no debería ajustarlo por sí mismo. Envíe la herramienta a un profesional entrenado para que la ajuste y úsela entonces.

Si entra polvo o aire dentro de la herramienta, puede dañar el sellado, lo que hará que deje de funcionar. Asegúrese de que el aceite esté limpio y no entre polvo al cambiarlo. Espere un poco y saque todo el aceite del tubo antes de poner la tapa.

⚠ CUIDADO

Cierre bien el mango para evitar que entre aire en el sistema hidráulico al cambiar el aceite.

⚠ ADVERTENCIA

Lleve guantes de goma para evitar que el aceite entre en contacto directo con su piel. Si ocurre por accidente, limpie su piel con agua jabonosa cuanto antes. Para proteger el medio ambiente, deshágase del aceite sobrante en una instalación autorizada por su gobierno.

- 5. Si no se usa la herramienta en mucho tiempo, asegúrese de que el pistón está en su posición original. Limpie la herramienta y aplique aceite anticorrosión tanto en la herramienta como en la terraja. Vuelva a ponerlas en la caja y guárdela en un lugar seco.
- 6. El sellado del interior de la herramienta se desgastará un poco tras usarla. Cuando haya una gran fuga de aceite, contacte con el distribuidor para reemplazarlo cuanto antes.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

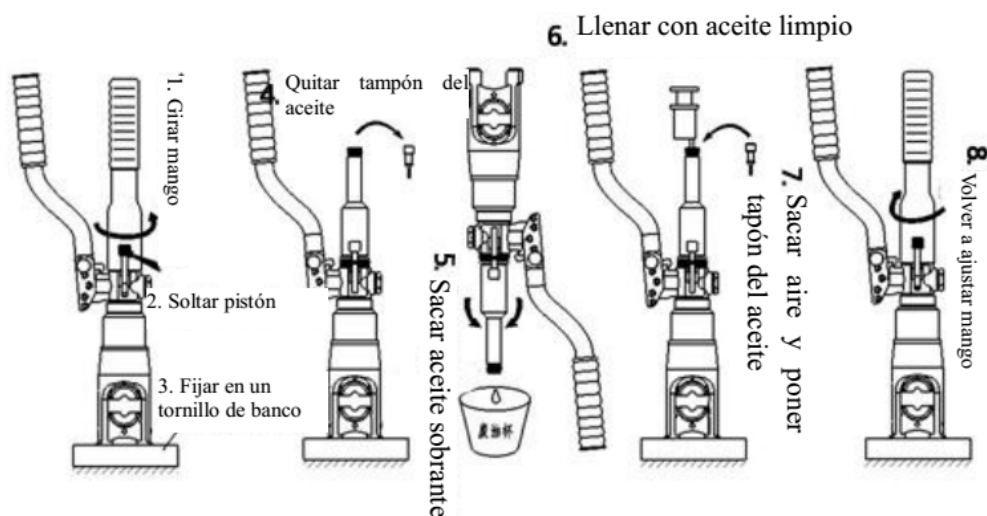
FALLO	ANÁLISIS	SOLUCIÓN
A. No hay presión o esta es insuficiente	1. A la bomba le falta aceite 2. Hay polvo en el aceite 3. Fuga interna	1. Llene o sustituya el aceite 2. Cambie el aceite 3. Contacte con el fabricante o distribuidor
B. Hay una fuga de aceite en el cabezal o en el émbolo	1. El sellado está roto	1. Contacte con el fabricante o distribuidor para que lo repare un técnico

MANTENIMIENTO Y SERVICIO

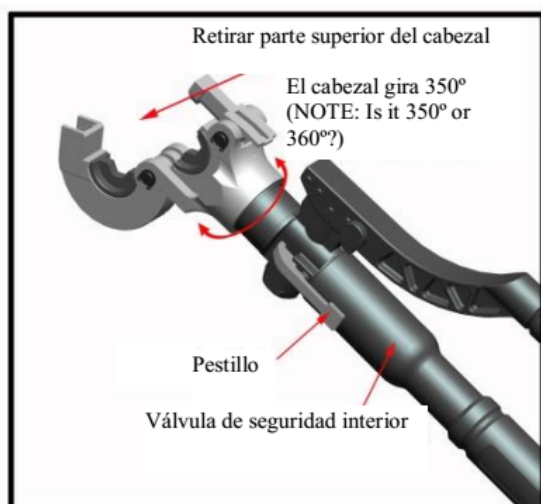
ADVERTENCIA

El equipo dañado puede fallar, causando lesiones personales graves. No use equipo dañado. Si oye ruidos raros o nota vibraciones, arregle el problema antes de seguir usándola.

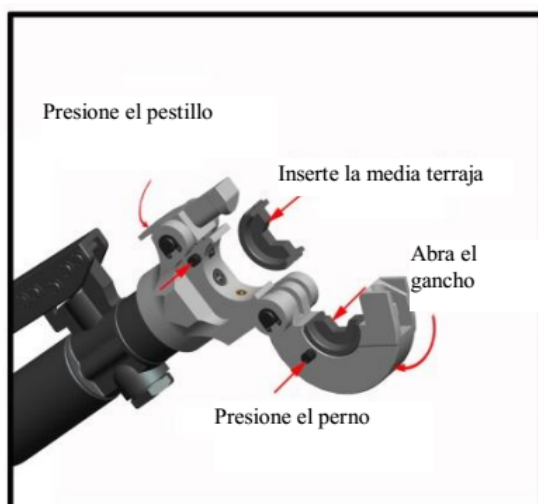
1. **ANTES DE CADA USO**, inspeccione la condición general de la herramienta. Compruebe que no haya tornillos sueltos, parte móviles desalineadas o atoradas, componentes agrietados o rotos, y cualquier otra condición que comprometa su uso seguro.
2. **DESPUÉS DE USARLA**, libere la presión para activar el pistón hasta el final, limpie la superficie externa de la herramienta, úntela con aceite para evitar el óxido tanto en la superficie como en la terraja. Guarde la herramienta en un entorno seco.
3. **La reparación de la herramienta debería llevarla a cabo únicamente un técnico cualificado.**
4. Para prolongar la vida de la herramienta, cambie el aceite cada año. Asegúrese de que el aceite está filtrado por una malla de 120 o por un colador de 30 µm. Mientras, evite que entre polvo en el compartimento del aceite.
5. **CÓMO CAMBIAR EL ACEITE (Ejemplo para KEH-16300)**



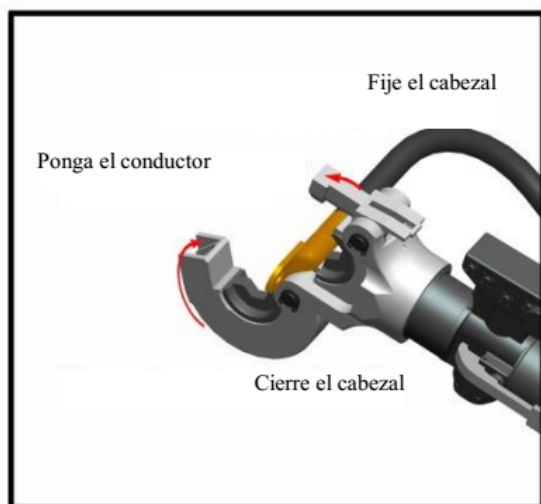
Use la ilustración como referencia para KEH-16300/KEH-16400C/



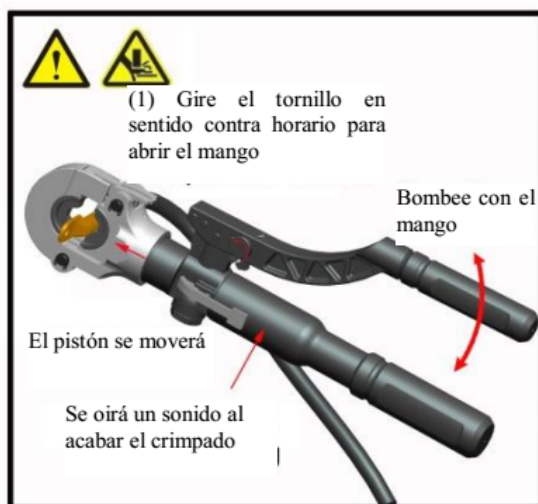
1.



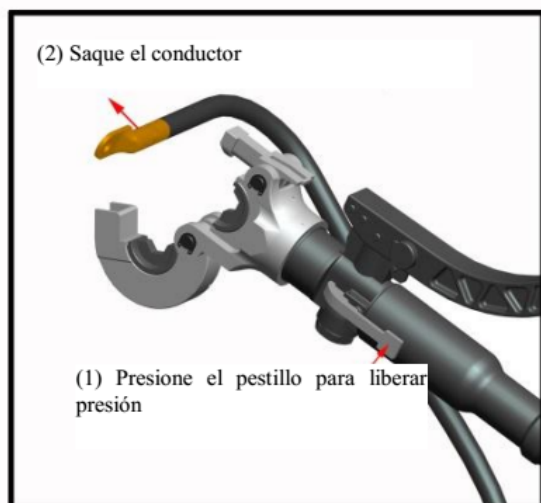
2.



3.



4.



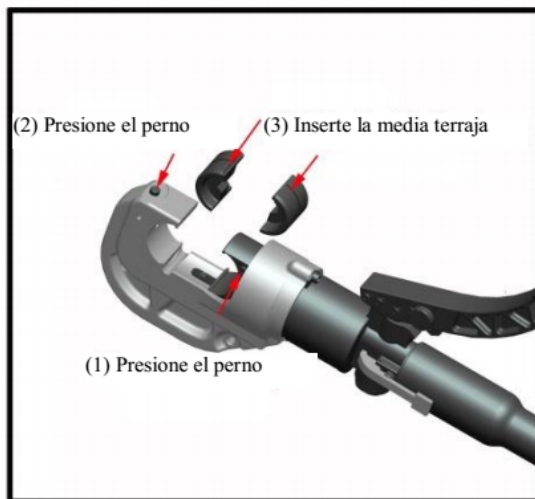
5.



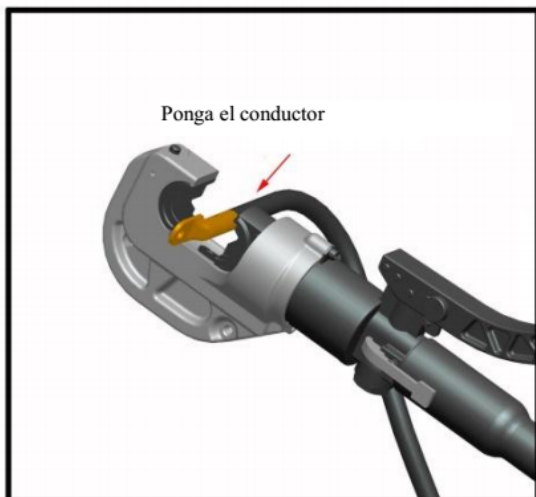
6.



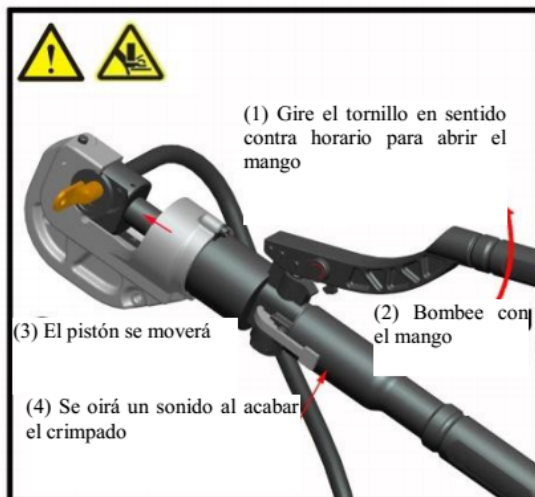
1.



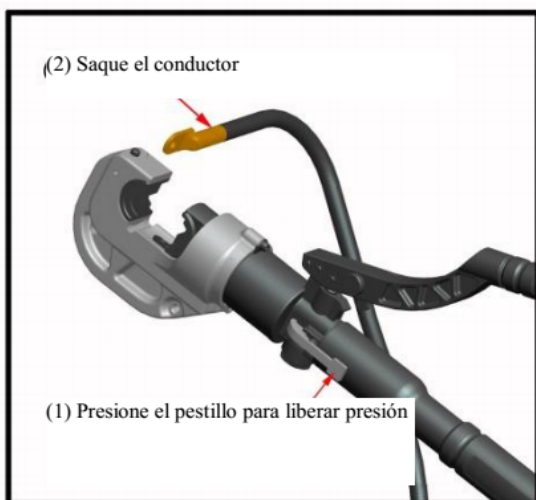
2.



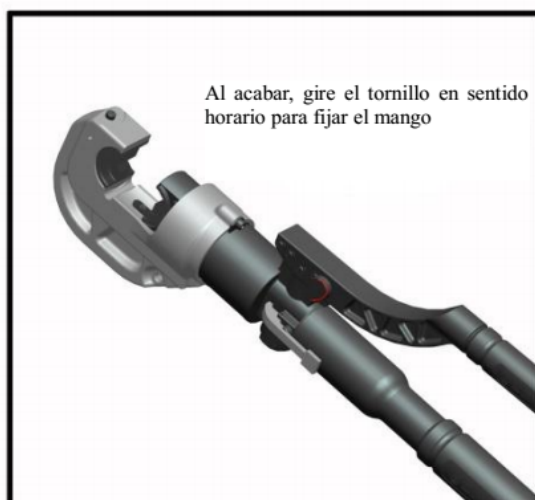
3.



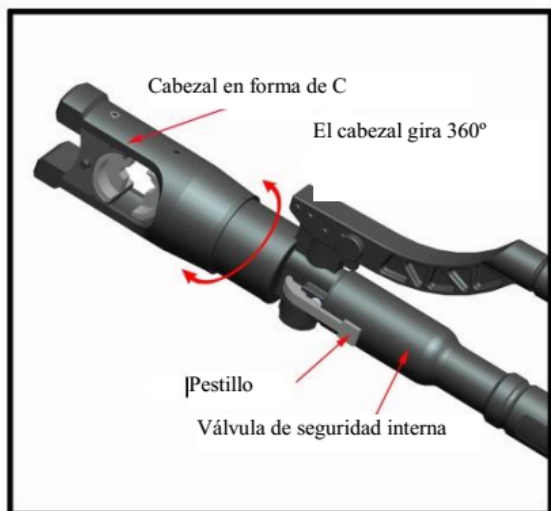
4.



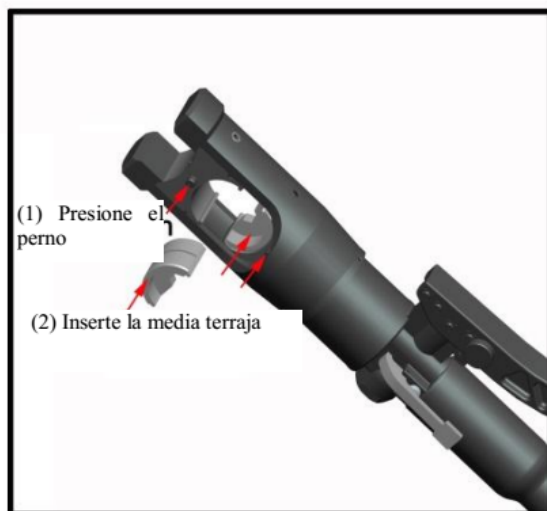
5.



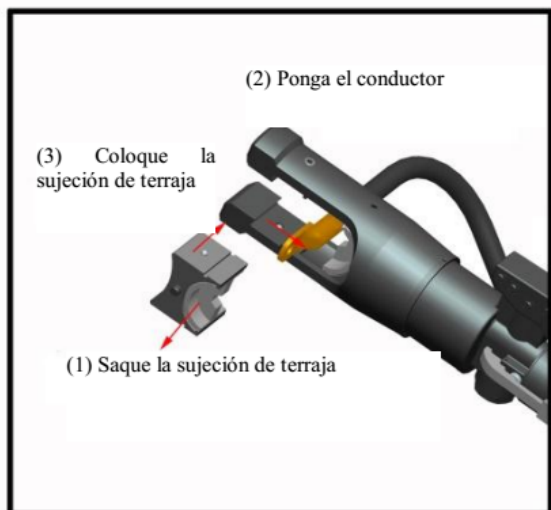
6.



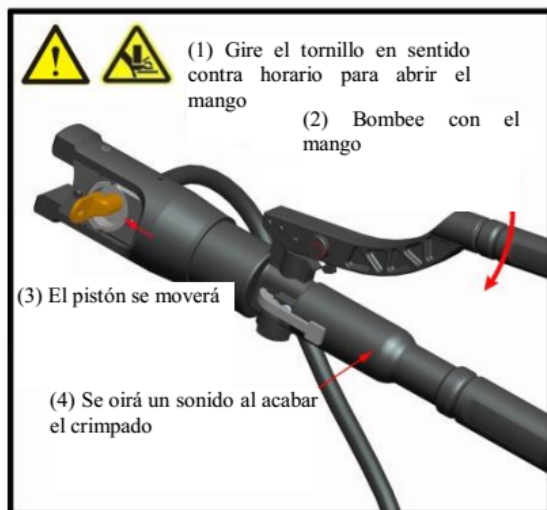
1.



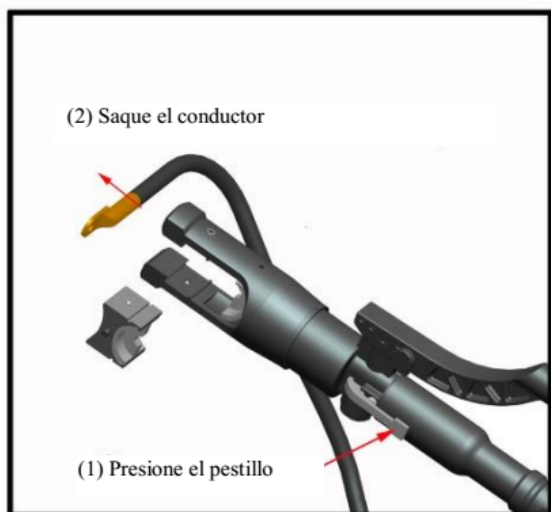
2.



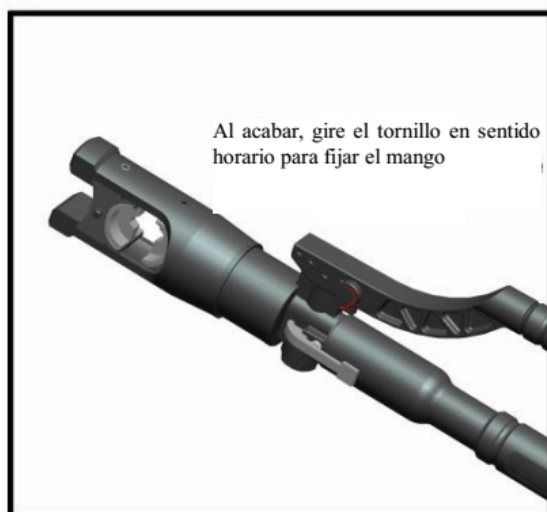
3.



4.



5.



6.