

GARANTÍA LIMITADA DE 3 AÑOS

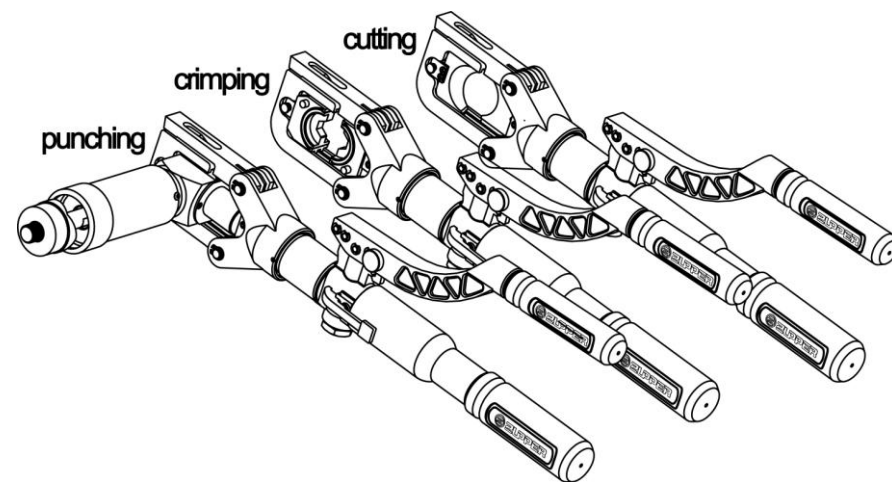
Hacemos todo lo posible para asegurar que el producto cumple con los estándares de alta calidad y durabilidad, y garantiza al comprador original que este producto está libre de defectos en materiales y mano de obra durante el periodo de un año desde la fecha de compra (90 días si se utiliza por un contratista profesional o si se utiliza como equipo de alquiler). Esta garantía no se aplica a los daños resultantes directa o indirectamente, de mal uso, abuso, negligencia o accidentes, reparaciones o alteraciones fuera de nuestras instalaciones, el uso y desgaste normal, o la falta de mantenimiento. En ningún caso nos hacemos responsables por la muerte o lesiones de personas o bienes, o por daños incidentales, contingentes, especiales o consecuentes que se deriven de la utilización de nuestro producto. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que la limitación anterior de exclusión no es aplicable para usted. ESTA GARANTÍA SUSTITUYE A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS, EXPRESA O IMPLICADA, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD.

Para beneficiarse de esta garantía, el producto o pieza deben ser devueltos a nosotros con gastos de transporte prepagados. La prueba de la fecha de compra y una explicación de la queja debe ser incluida junta a la mercancía. Si nuestra inspección verifica el defecto, lo repararemos o sustituiremos el producto a nuestro criterio u optaremos por reintegrar el precio de compra si no pudiéramos proporcionarle un reemplazo fácil y rápidamente. Devolveremos productos reparados a costa nuestra, pero si se determina que existe ningún defecto, o que el defecto fue ocasionado por causas fuera de lo establecido en esta garantía, entonces usted deberá asumir el coste de la devolución del producto.

La garantía le otorga derechos legales específicos y usted también puede tener los otros derechos que varían de lugar a lugar.

Manual de instrucciones

Herramienta multifuncional hidráulica KCE-16300



Debido a las mejoras continuas, el producto real puede variar ligeramente del producto descrito en este manual.



Lea este material antes de utilizar este producto.

El no hacerlo puede resultar en lesiones graves.

GUARDE ESTE MANUAL

GUARDE ESTE MANUAL

Guarde este manual para las advertencias y precauciones de seguridad, montaje, funcionamiento, inspección, mantenimiento y procedimientos de limpieza. Escriba el mes y el año de la compra. Guarde este manual y el recibo en un lugar seguro y seco para futura referencia.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE

En este manual, en la etiqueta, y en toda otra información proporcionada con este producto:



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para advertir de posibles riesgos de lesiones personales. Observe todos los mensajes de seguridad que acompañan este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.



PELIGRO indica una situación de peligro la cual, si no se puede evitar, resultará en muerte o lesión grave.



WARNING indica una situación de peligro la cual, si no se puede evitar, puede resultar en muerte o lesión grave.



PRECAUCIÓN, utilizado con la alerta de seguridad símbolo, indica una situación de peligro la cual, si no se puede evitar, puede resultar en lesiones

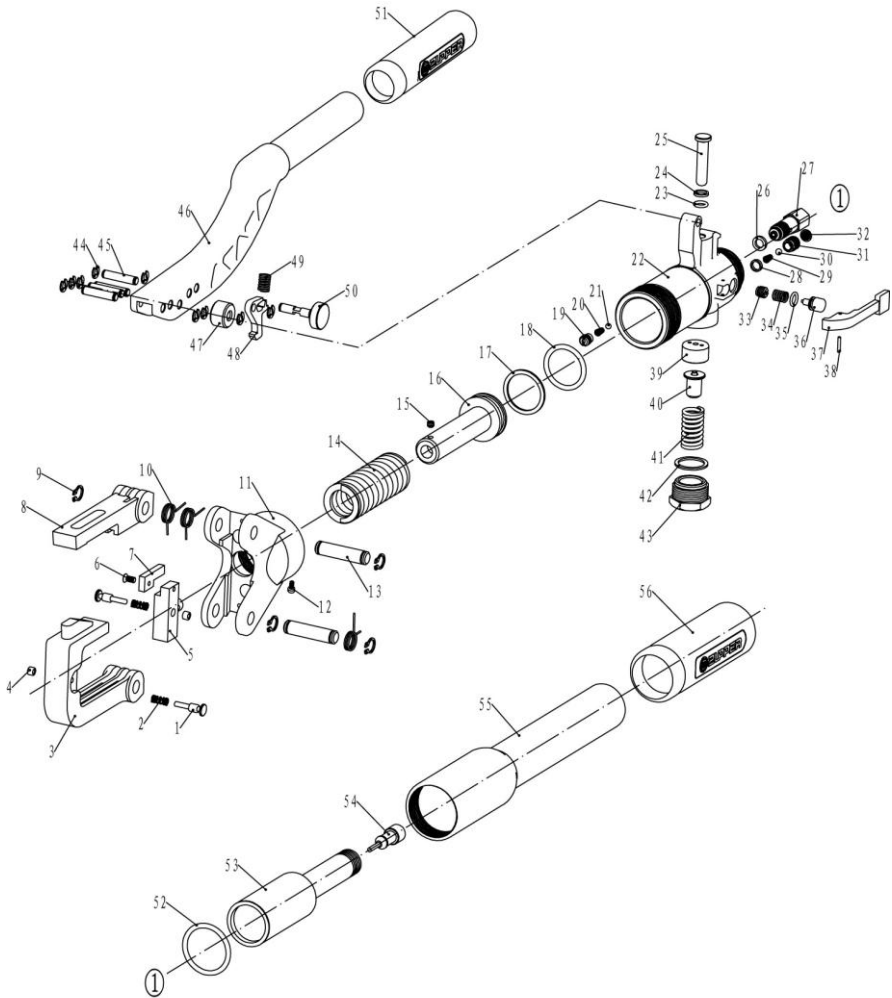
leves o moderadas.

LISTA DE PARTES

NO .	DESCRIPCIÓN	UNID .	NO .	DESCRIPCIÓN	UNID .
1	barra de válvula	2	28	válvula de descarga	1
2	resorte	2	29	resorte	1
3	soporte de matriz superior	1	30	junta tórica	1
4	tapa de pin	2	31	Desatascador	1
5	panel de guía	1	32	Palanca de descarga	1
6	tornillo de cruz M4x8	1	33	pin elástico	1
7	bloqueo	1	34	Válvula de descarga con presión baja	1
8	cierre	1	35	resorte	1
9	anillo de seguridad 10	2	36	Bola de acero	1
10	resorte torsional	3	37	Pistón	1
11	ram	1	38	resorte	1
12	tornillo hexagonal M3x4	2	39	Junta de cobre	1
13	ram pin	2	40	Base resorte	1
14	resorte pistón	1	41	arandela de seguridad	9
15	tornillo hexagonal M5x4	1	42	Pin de mango	4
16	pistón	1	43	Mango de bomba	1
17	aro de soporte	1	44	Guía palpadora	1
18	junta tórica	1	45	Gancho para cerrar	1
19	Válvula salida	2	46	resorte	1
20	Cilindro	1	47	Pin	1
21	Circulo humedad segura	1	48	Empuñadura de bomba	1
22	junta tórica	1	49	junta tórica	1
23	Desatascador	1	50	Depósito de aceite	1
24	Válvula de entrada	2	51	Tapón de aceite	1
25	Tamiz filtrante 150#	2	52	Manivela	1

26	Combinación arandela de sellado	1	53	Agarre manivela	1
27	Válvula de seguridad	1			1

KCE-16300



NORMA GENERAL DE SEGURIDAD

PARA TRABAJAR CON ESTA HERRAMIENTA EN CONDICIONES SEGURAS, ES OBLIGATORIO LEER CUIDADOSAMENTE ESTAS NORMAS Y SEGUIR LAS INSTRUCCIONES QUE CONTIENE. SI NO RESPETA LA INFORMACIÓN DETALLADA EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES, LA GARANTÍA SERÁ CANCELADA.

1. Seguridad del área de trabajo

- a. Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- b. Mantenga a los niños y espectadores alejados mientras esté utilizando el cortacables hidráulico. Las distracciones pueden provocar la pérdida del control.
- c. No deje la herramienta en acidez, una solución alcalina u otro gas corrosivo o líquido y no opere o almacene la herramienta en altas temperaturas para evitar la corrosión de la herramienta o el envejecimiento de la junta de cierre.

2. Seguridad personal

- d. Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice la herramienta. No utilice la herramienta si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos .. Un momento de distracción al operar herramientas hidráulicas podría provocar lesiones personales graves.
- e. Utilice equipo de seguridad. Siempre use protección para los ojos. Los equipos de seguridad tales como máscara contra el polvo, zapatos antideslizantes, casco o protección auditiva utilizados para condiciones adecuadas reducirán las lesiones personales.
- f. Vístase adecuadamente. No use ropa suelta ni joyas. Mantenga su pelo, ropa y

guantes alejados de partes móviles. Ropa suelta, joyas o el pelo largo se pueden enganchar en partes móviles.

- g. No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación .La herramienta correcta hará el trabajo mejor y de manera más segura, a la velocidad para la cual fue diseñada.
- h. Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita el uso a personas no familiarizadas con la herramienta multifuncional hidráulica. Esta herramienta es peligrosa en manos de personas inexpertas.
- i. Realice mantenimientos a las herramientas eléctricas. Compruebe posibles desalineaciones o unión de elementos que se mueven, rotura de partes y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta multifuncional hidráulica. Si está dañada la herramienta multifuncional hidráulica, mándela a reparar antes de usarla. Muchos accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- j. Utilice los accesorios de la herramienta multifuncional hidráulica y las herramientas, etc, de conformidad con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo específico de herramienta, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. El uso de la herramienta hidráulica de crimpado para un funcionamiento diferente del previsto podría provocar una situación peligrosa.

3. Servicio

Deje realizar el mantenimiento de su herramienta multifuncional hidráulica por un servicio cualificado de técnicos que utilicen únicamente repuestos idénticos. Esto asegurará que la seguridad del kit de herramienta multifuncional hidráulica se mantiene.

C. Mucha chatarra después del crimpado	1. Matrices incorrectas	1. Seleccione las matrices correctas
D. Fuga en la cabeza o desatascador	1. Juego de sellado roto	1. Póngase en contacto con el fabricante y / o distribuidor o pida al profesional que cambie
E. La cuchilla rizada	El rizador de bordes	Utilice el pulido de amoladora eléctrica

POR FAVOR LEA LO SIGUIENTE CUIDADOSAMENTE

EL FABRICANTE Y / O DISTRIBUIDOR HA PROPORCIONADO LA LISTA DE COMPONENTES Y ESQUEMA DE MONTAJE EN ESTE MANUAL ÚNICAMENTE COMO HERRAMIENTA DE REFERENCIA. NI EL FABRICANTE NI EL DISTRIBUIDOR HACE NINGUNA REPRESENTACIÓN O GARANTÍA DE NINGÚN TIPO AL COMPRADOR QUE EL O ELLA ESTÁ CALIFICADO/A PARA REALIZAR REPARACIONES AL PRODUCTO, O QUE EL O ELLA ESTÁ CALIFICADO/A PARA SUSTITUIR CUALQUIER PARTE DEL PRODUCTO. DE HECHO, EL FABRICANTE Y / O DISTRIBUIDOR INDICA EXPRESAMENTE QUE TODAS LAS REPARACIONES Y SUSTITUCIONES DE PIEZAS DEBEN SER REALIZADAS POR TÉCNICOS CERTIFICADOS Y LICENCIADOS, Y NO POR EL COMPRADOR. EL COMPRADOR ASUME TODO RIESGO Y RESPONSABILIDAD DERIVADA DE SUS REPARACIONES AL PRODUCTO ORIGINAL O A PARTES DE REPUESTOS, O COMO RESULTADO DE SU INSTALACIÓN DE PARTES DE REPUESTO AL MISMO

El polvo o aire dentro de la herramienta puede dañar el kit de sellado y causar la pérdida de función de la herramienta. Asegúrese de que el aceite es claro y no entra polvo en el aceite cuando lo esté cambiando. Espere un rato y vacíe el aceite completamente fuera del tubo de aceite antes de insertar el tapón de aceite.

⚠CAUTION

Por favor, bloquear el mango para evitar que aire entre en el sistema hidráulico cuando esté cambiando el aceite.

⚠WARNING

Por favor, utilice los guantes de goma para evitar el contacto directo de la piel con el aceite, si lo tocará por descuido, por favor lave la piel con agua jabonosa lo antes posible. Con el fin de proteger el medio ambiente por favor drene el aceite usado al centro de tratamiento, que haya sido aprobado por el gobierno.

5. Si la herramienta no se ha utilizado durante mucho tiempo, por favor, asegúrese de que el pistón permanezca en su posición original, aclare la herramienta y pinte el aceite inoxidable tanto en la herramienta como al matriz. Póngalos de nuevo en la caja y guarde la herramienta en una zona seca.

6. El kit de sellado dentro de la herramienta será desgastado hasta cierto punto después de usarlo, cuando pierda demasiado aceite, por favor póngase en contacto con el distribuidor para sustituir el kit de sellado a tiempo.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

FALLO	ANÁLISIS	SOLUCIÓN
A. No hay suficiente presión	1. no hay suficiente aceite en la herramienta 2. Hay polvo en el sistema hidráulico 3. Fugas internas	1. Rellene el aceite 2. Cambie el aceite siguiendo las instrucciones de arriba 3. Contacte con el fabricante y/o distribuidor
B. No lo suficientemente apretado con el conector y el cable después del crimpado	1. No alcanza la presión nominal 2. Matriz incorrecta	1. Referencia a la instrucción A. 2. Seleccione la matriz correcta

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

1. Guarde las etiquetas y placas identificadoras en la herramienta, éstas llevan información de seguridad importante. Si estuviese ilegible o faltará información, póngase en contacto con el agente para que sean reemplazadas.
2. Este producto no es un juguete, manténgalo fuera del alcance de los niños.
3. No deslice los dedos hacia la cuchilla / accesorios de punzones.
4. No ponga los dedos en la cabeza de la herramienta cuando deslice la cuchilla de engaste / accesorios de punzones en su interior. Sus dedos podrían sufrir graves pellizcos.
5. No utilice la herramienta sin el matriz de engaste /cuchilla / accesorios de punzones
6. No crimpar / cortar cables vivos o conductores
7. Durante el proceso de trabajo, asegúrese de que la cerradura cierra por completo para bloquear el cabezal de trabajo.
8. Por favor no ajuste la presión, si tuviese menos / ninguna presión, por favor entregue la herramienta al distribuidor / fabricante para su inspección y reparación
9. Las advertencias, precauciones e instrucciones en este manual de instrucciones no pueden cubrir todas las posibles condiciones y situaciones que puedan ocurrir. El operador debe entender que el sentido común y la precaución son factores que no se pueden integrar en este producto, sino que deben ser aportados por el operador.



GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

FAMILIARIZARSE CON SU HERRAMIENTA

KCE-16300 herramienta multifuncional hidráulica es una herramienta para conectar terminales y conductores. Tiene más ventajas con una cabeza con tres funciones, crimpado, corte y punzado, la cabeza universal gira 350°, descarga de presión automática cuando la operación está finalizada.

1. Especificación

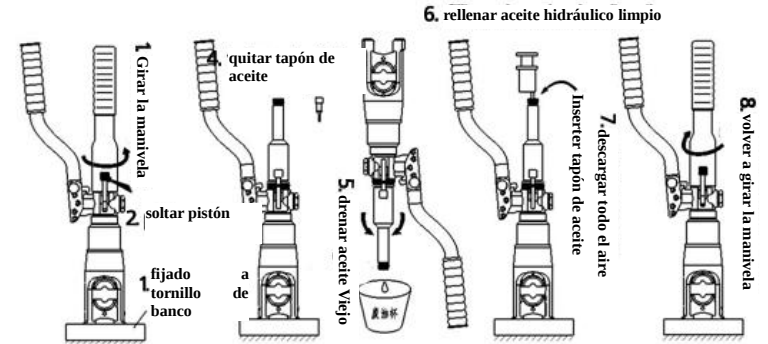
Fuerza desarrollada:	60KN
Curso:	42mm
Rango de crimpado:	16-300mm ²
Rango de corte:	Φ40mm(Cu/Al cable y Cu/Al cable armado)
Rango de punzonado:	Φ22.5-61.5mm en el 3.5mm acero templado
Largo:	540mm
Peso:	
Embalaje:	Caja de acero
ACCESORIOS:	
Matriz de crimpado:16,25,35,50,70,95,120,150,185,240,300mm ²	
Punzones & matriz (tipo C) Φ22.5,28.3,34.6,43.2,49.6,61.5mm	
Cuchilla:	1 set
Adaptador para crimpado:	1 unid.
Adaptador para punzado:	1 unid.
3/4",16UN taco:	1 unid.
7/16",20UN taco:	1 unid.
Espaciador:	1 unid.
Junta tórica de cilindro	1 set
Junta tórica de válvula de seguridad:	1 set

MANTENIMIENTO Y SERVICIO

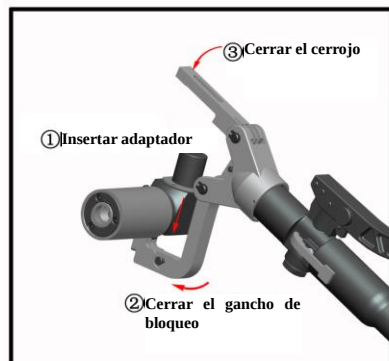
⚠WARNING

Un equipo dañado puede fallar y provocar lesiones personales graves. No utilice un equipo dañado. Si detecta ruidos o vibraciones anormales, solucione el problema antes de volver a usarla.

1. **ANTES DE CADA USO**, inspeccione el estado general de la herramienta. Compruebe tornillos sueltos, desalineaciones o unión de elementos que se mueven, partes rajadas o rotas, y cualquier otra condición que pueda afectar su funcionamiento seguro.
2. **DESPUÉS DEL USO**, reduzca el nivel de release para activar el pistón al final, limpiar superficies externas de la herramienta con limpio y húmedo, unte el aceite antioxidante en la superficie metálica de la herramienta y las matrices para evitar el óxido. Guarde la herramienta en un ambiente seco.
3. **El servicio a la herramienta sólo debería ser realizado por un servicio de técnicos cualificados.**
4. con el fin de prolongar la vida de la herramienta por favor cambie el aceite anualmente. Asegúrese de que el aceite sea filtrado por 120 red de malla o por un colador de más de 30µm. Mientras tanto, evite el polvo en el recipiente de aceite.
5. **COMO CAMBIAR EL ACEITE(Ejemplo para HZ-300)**



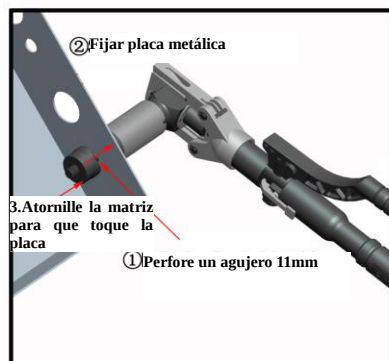
Por favor consulte la imagen para el PROCESO DE PUNZADO:



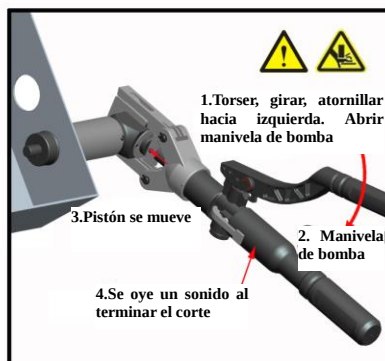
1.



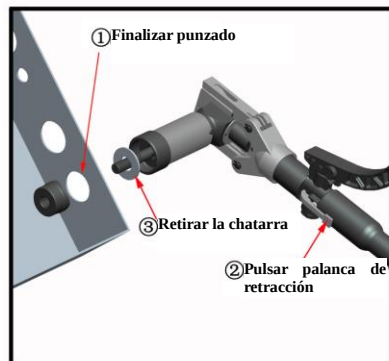
2.



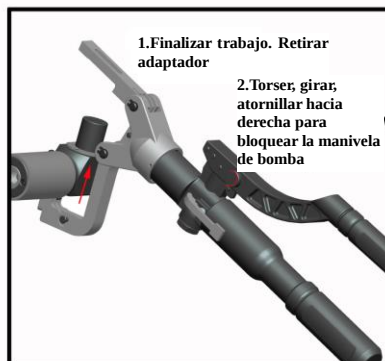
3.



4.

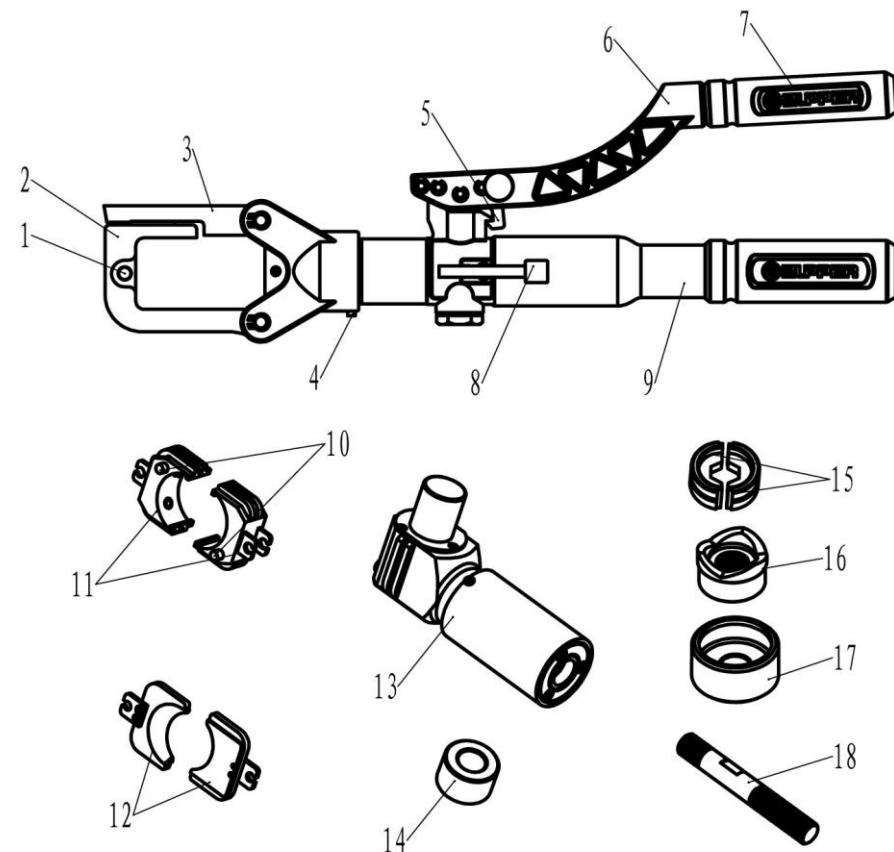


5.



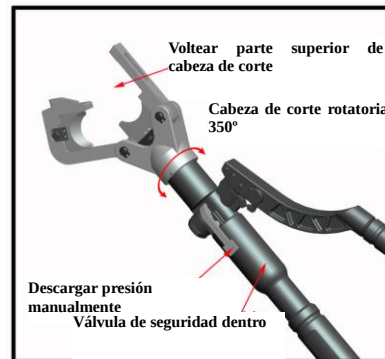
6.

2. Descripción de los componentes

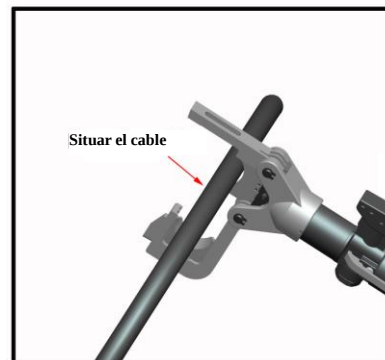


Código	Nombre	Función
1	Estribos de sujeción	Botón para quitar/no quitar el conector/la cuchilla
2	Gancho de bloqueo	Para localizada matriz de crimpado/matriz de punzado/cuchilla
3	Cerrojo	Para bloquear/desbloquear la cabeza de crimpado
4	Tornillo limitado	Para limitar la posición de la cabeza de crimpado
5	Girar tornillo	Para bloquear/desbloquear la palanca de la bomba
6	Palanca de la bomba	Para el funcionamiento
7	Agarre de palanca de la bomba	Para evitar el patinaje
8	Retirar palanca	Para activar la válvula de descarga de presión y regresar las matrices a la posición de partida
9	Palanca fija	Para almacenar aceite y proteger la capa de goma
10	Soporte de matriz	Localizar la matriz de crimpado
11	Pin	Botón para quitar/no quitar las matrices
12	Cuchilla:	Para cortar el cable/conductor
13	Adaptador	Para conectar el punzón & matriz con la cabeza de punzado
14	Conexión	Accesorios de punzado
15	Matrices	Matrices de crimpado intercambiables
16	Punzón	Para punzar en la hoja metálica
17	Matriz	Para punzar en la hoja metálica
18	Taco	Ayuda para el punzado

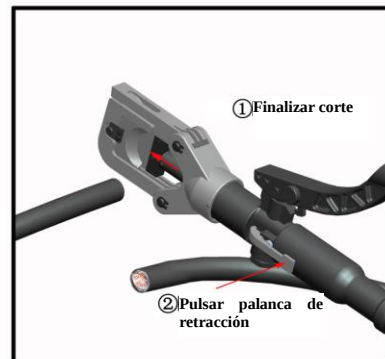
Por favor consulte la imagen para el PROCESO DE CORTE:



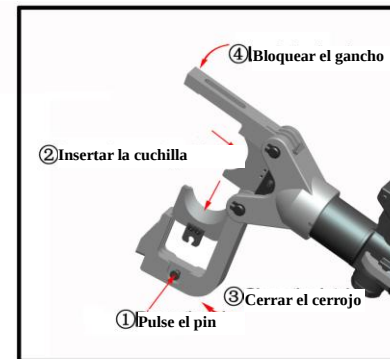
1.



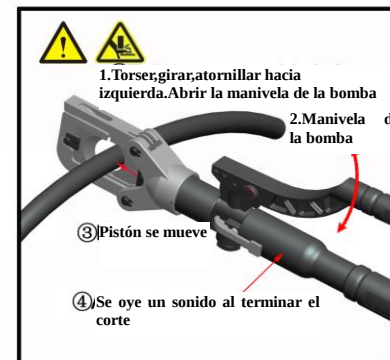
3.



5.



2.

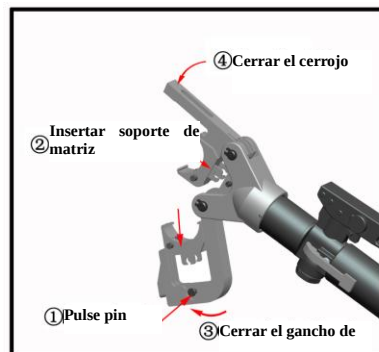


4.

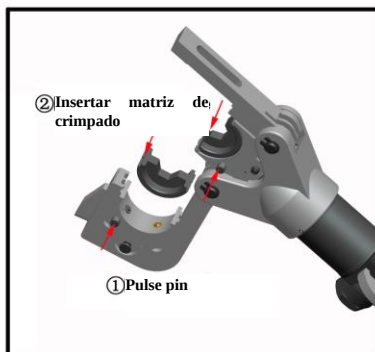


6.

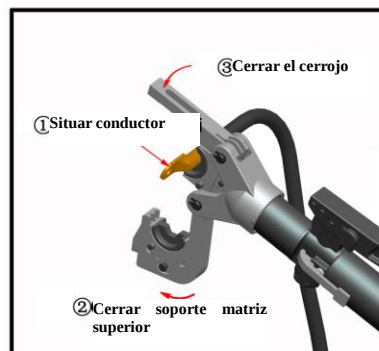
Por favor consulte la imagen para el PROCESO DE CRIMPADO:



1.



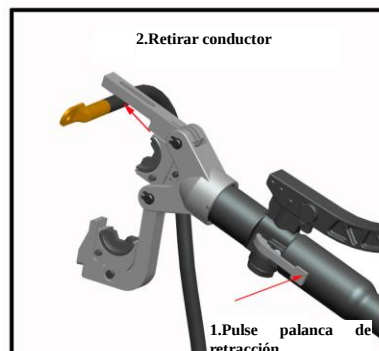
2.



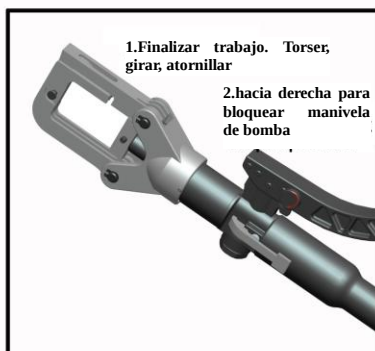
3.



4.



5.



6.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Por favor leer cuidadosamente antes de iniciar el funcionamiento. Asegúrese de que la herramienta está completa y no contenga partes dañadas.

CAUTION

Por favor, no golpear ninguna parte de la herramienta, de lo contrario puede ser peligroso para el operador.

1. Seleccione el set de matrices apropiado para el conector y cable que esté usando.
Pregunte a una instalación autorizada o un distribuidor para elegir un set apropiado de compresión de matriz para el conector y cable en uso.

CAUTION

No opere la herramienta sin matrices.

A. Paso de Crimpado

2. La cabeza de crimpado tiene que ser abierta tirando del cerrojo, presione el pin para colocar el conector en la cabeza, a continuación las matrices se insertarán consecutivamente después de activar los clips de sujeción.
3. El material de conexión debe estar colocado en la cabeza de crimpado y cerrar la cabeza después. A fin de comenzar el funcionamiento, el tornillo tiene que girarse 180° mientras la palanca de retracción es empujada hacia la manivela.
4. Bombear la palanca de la bomba activadora hasta que las matrices de arriba y abajo se toquen ligeramente,. Cuando la presión alcance la fuerza máxima, el sistema interno mostrará un sonido "Ka", esto significa que el operador ya no puede crimpar más.
5. Por favor, pulse la palanca de retracción para efectuar la descarga de presión y regresar las matrices a la posición de partida.
6. Abrir el cerrojo y retirar el material de conexión de la cabeza de crimpado puede finalizar el proceso de crimpado. Presione el pin para sacar el conector de la cabeza, bloquee la palanca de la bomba girando el tornillo en sentido de las agujas del reloj

para su próximo uso.

⚠WARNING

La válvula de seguridad integrada se prueba antes del envío, el usuario no puede ajustarla por sí mismo, por favor, envíe la herramienta a un profesional capacitado para ajustar y a continuación poder utilizar la herramienta.

B. Paso de corte

1. Primero la cabeza de corte tiene que ser abierta tirando del cerrojo. Retire la cabeza de corte.
2. El cable / conductor debe estar colocado en la cabeza de corte que a continuación debe ser cerrada. A fin de comenzar el proceso de corte, el tornillo tiene que girarse 180° mientras la palanca de la bomba es empujada hacia la manivela.
3. Se iniciará un proceso de corte activando la palanca de retracción. Se define por el enfoque y la penetración de la cuchilla en movimiento en el cable / conductor de una dirección vertical para evitar fuerzas de empuje no deseadas que podrían causar que la hoja se golpee o se dañe.
4. Un ciclo de corte se termina cuando las cuchillas están cerradas completamente o cuando se alcanza la fuerza máxima de corte. Esto se indica por una disminución significativa de la fuerza de la manivela.
5. Después de completar el corte, se debe activar la palanca de retracción para retraer el pistón. En caso de un error, la palanca de retracción puede ser accionada en cualquier momento para devolver el pistón a su posición de partida.
6. Antes de almacenar la herramienta, el tornillo tiene que ser girado 180° y las palancas tienen que cerrarse hasta que el bloqueo se haya activado.

C. Paso de perforación

1. Al seleccionar una pieza de trabajo, por favor no exceda la capacidad máxima de corte de 3,0 mm y 1,5 mm para el acero inoxidable.

2. Practique con un trozo de chatarra antes de usar la pieza de trabajo real. Trabajar con un trozo de chatarra le ayudará a familiarizarse con el Kit Perforador.
3. Haga un agujero $\varnothing$ 11mm en el punto central del agujero marcado y medido.
4. La cabeza tiene que ser abierta tirando del cerrojo, deslice la conexión a la cabeza, cierre el cerrojo por completo.
5. El taco se debe usar con ambos Punzón y Matriz.
6. Enrosque el taco en la cabeza de punzón. Tome nota que el extremo con hilos más cortos está enroscado a la cabeza de punzón.
7. Utilice la conexión cuando perfore un agujero por debajo de $\varnothing$ 34.6mm
8. El Adaptador se debe utilizar con todos los Punzones y Matrices que están en uso. Deslice el adaptador hacia abajo sobre el taco enroscado
9. Deslice la Matriz hacia el taco enroscado para que así quede plano sobre el adaptador.
10. Coloque la pieza de trabajo con el agujero perforado hacia abajo sobre la Matriz como se muestra en
11. Enrosque el Punzón abajo hacia la pieza de trabajo lo más apretado posible.
12. El tornillo tiene que girarse 180° mientras la palanca de retracción es empujada hacia la manivela. Abra la palanca de retracción para comenzar el punzado.
13. Bombear la palanca de retracción activadora hasta que el punzón y la matriz se toquen ligeramente y corte a través de la pieza de trabajo. Cuando la presión alcance la fuerza máxima, el sistema interno mostrará un sonido "Ka", esto significa que el operador ya no puede punzar más.

⚠CAUTION

Asegúrese de que el punzado se completa durante el funcionamiento para evitar que la chatarra se quede en el punzón.

14. Por favor, pulse la palanca de retracción para efectuar la descarga de presión y regresar el punzón y la matriz a la posición de partida.
15. Desenrosque el Punzón, retire la pieza de trabajo, la Matriz y el Adaptador. Retire el taco del Adaptador.
16. Retire cuidadosamente el material punzado y sus residuos.
17. Abra la cabeza tirando del cerrojo y retire el adaptador.
18. El tornillo tiene que ser girado 180° y las palancas tienen que cerrarse hasta que el

bloqueo se haya activado.

Instruction Manual



Due to continuing improvements, actual product may differ slightly from the product described herein.



Read this material before using this product.

Failure to do so can result in serious injury.

SAVE THIS MANUAL

SAVE THIS MANUAL

Keep this manual for the safety warnings and precautions, assembly, operating, inspection, maintenance and cleaning procedures. Write the month and year of purchase. Keep this manual and the receipt in a safe and dry place for future reference.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

In this manual, on the labeling, and all other information provided with this product:



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.



DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION, used with the safety alert symbol, indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

GENERAL SAFETY RULE

TO WORK IN SAFE CONDITIONS WITH THIS TOOL, IT IS IMPERATIVE TO READ CAREFULLY THE DIRECTIONS FOR USE AND TO FOLLOW THE INSTRUCTION IT CONTAINS. IF YOU DO NOT RESPECT THE INFORMATION WRITTEN IN THE INSTRUCTION MANUAL, THE WARRANTY WILL BE CANCELLED.

1. Work area safety

- a. Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
- b. Keep children and bystanders away while operating the hydraulic cable cutter. Distractions can cause you to lose control.
- c. Do not leave the tool in acidity, alkaline or other corrosive gas or liquid and do not operate or stock the tool in high temperature to avoid the tool corrosive or the seal gasket ageing.

2. Personal safety

- d. Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating the tool. Do not use the tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.. A moment of inattention while operating hydraulic tools may result in serious personal injury.
- e. Use safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as dust mask, non-skid shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduced personal injuries.
- f. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes jewelry or long hair can be caught in moving parts.

- g. Do not force the tool. Use the correct power tool for your application .The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- h. Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the Hydraulic Multi-functional Tool. This tool is dangerous in the hands of untrained users.
- i. Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the Hydraulic Multi-functional Tool operation. If damaged, have the Hydraulic Multi-functional tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- j. Use the Hydraulic Multi-functional Tool accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of tool, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the Hydraulic Crimping Tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

3. Service

Have your Hydraulic Multi-functional Tool serviced by a qualified service technician using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the Hydraulic Multi-functional Tool Kit is maintained.

SPECIFIC SAFETY RULES

1. Maintain labels and nameplates on the tool, These carry important safety information. If unreadable or missing, contact the agent to replace.
2. This product is not a toy, keep it out of reach of children.
3. Do not slide your fingers in the cutting blade/punching accessories profile.
4. Do not put your fingers in the head of the tool when you slide the crimping die cutting blade/punching accessories inside it. Your fingers could be pinched very severely.
5. Do not use the tool without crimping die/ cutting blade/punching accessories
6. Do not crimp/cut on live cables or conductors
7. During working process, make sure the lock latch completely closed for locking the working head.
8. Do not adjust the pressure at mind, if there is less/no pressure, please deliver the tool to distributor/ manufacture for inspection and repairing
9. The warnings, precautions, and instructions discussed in this instruction manual cannot cover all possible conditions and situations that may occur. It must be understood by the operator that common sense and caution are factors which cannot be built into this product, but must be supplied by the operator.



SAVE THIS INSTRUCTIONS

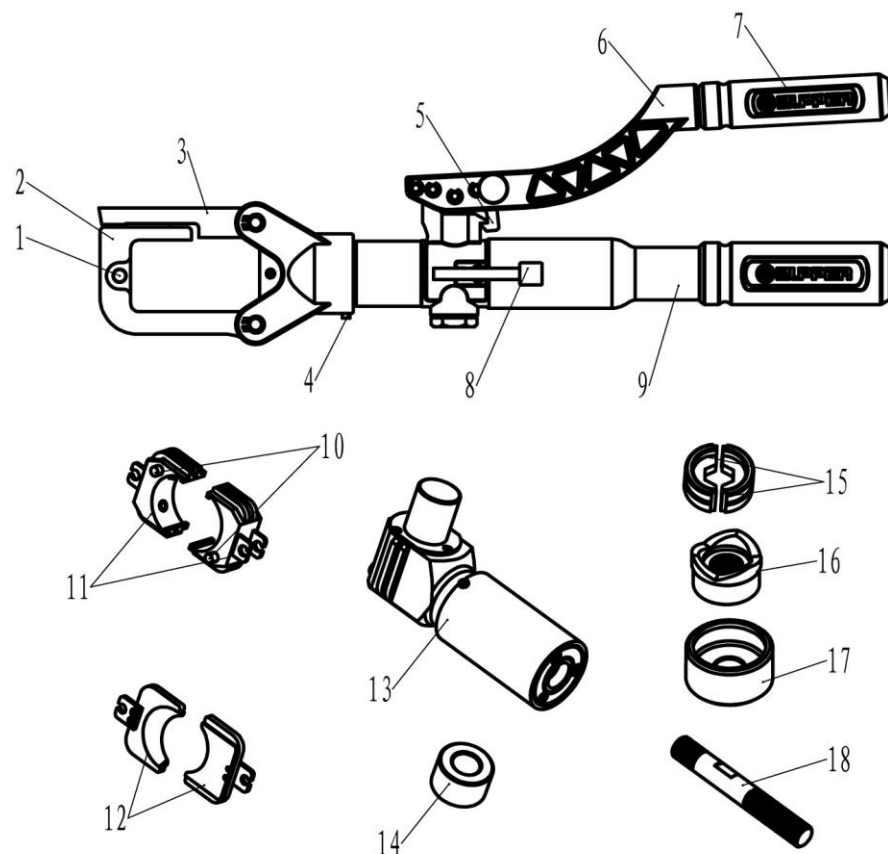
UNDERSTAND YOUR TOOL

HZ 60UNV Hydraulic Multi-functional Tool is a tool for connecting lugs and conductors. It carries more advantages of one head with three functions, crimping, cutting and punching, universal head rotates 350°, automatic pressure release when operation is completed.

1. Specification

Working force:	60KN
Stroke:	42mm
Crimping range:	16-300mm ²
Cutting range:	Φ40mm(Cu/Al cable and armoured Cu/Al cable)
Punching range:	Φ22.5-61.5mm in the 3.5mm mild steel
Length:	540mm
Weight:	
Package:	Steel case
ACCESSORIES:	
Crimping dies:16,25,35,50,70,95,120,150,185,240,300mm ²	
Punches&die (TypeC): Φ22.5,28.3,34.6,43.2,49.6,61.5mm	
Blade:	1 set
Adapter for crimping:	1 pc
Adapter for punching:	1 pc
3/4",16UN Draw stud:	1 pc
7/16",20UN Draw stud:	1 pc
Spacer:	1 pc
Sealing ring of cylinder	1 set
Sealing ring of safety valve:	1 set

2 . Description of the components



Code	Name	Function
1	Retaining clips	Button to un/remove the connector/blade
2	Lock hook	For located crimping die/punching die/cutting blade
3	Latch	For lock/ unlock the crimping head
4	Limited screw	To limited the position of the crimping head
5	Turn screw	To lock/unlock the pump handle
6	Pump Handle	For operating
7	Pump handle grip	To avoid slip
8	Retract lever	To active the pressure relief valve and to return the dies into starting position
9	Fixed handle	For storing oil and protect rubber bladder
10	Die holder	Located the crimping die
11	Pin	Button to un/remove the dies
12	Blade	For cutting the cable/conductor
13	Adapter	To connect the punch& die with the punch head
14	Bearing	Punching accessories
15	Dies	Interchangeable crimping dies
16	Punch	For punching on the metal sheet
17	Die	For punching on the metal sheet
18	Draw stud	Assist for punching

OPERATING INSTRUCTIONS.

Please check carefully before operating. Make sure the tool is complete and has no damage part.

⚠CAUTION

Please do not knock any part of the tool, otherwise it is dangerous for operator.

1. Select the appropriate die set for the connector and cable being used. Ask an authorized facility or distributor to choose proper compression die set for the connector and cable being used.

⚠CAUTION

Don't operate the tool without dies.

A. Crimping Step

2. The crimping head has to be opened by pulling the Latch, press the pin to place the connector slide into the head, following the dies will be inserted consecutively after activating the retaining clips.
3. The connecting material must be positioned in the crimping head, and close the head after. In order to start operating, the turn screw must be turned 180° while the pump lever is pushed towards the handle ,
4. Pump the activating pump handle until the upper and down dies have touched together tightly, When the pressure reaches the maximum force, the system inside will show “Ka” sound, it means the operator can not crimp any more.
5. Press the Retract lever to make the pressure relief and return the dies into starting position.
6. Opening the latch and removing the connecting material out of the crimping head can terminate the crimping process. Press the pin to take out the connector from the head, lock the pump lever by turn the screw clockwise for next time use.

⚠WARNING

The built-in safety valve is tested before shipment, the user can not adjust by yourself,

please send the tool to the professional trained person to adjust, then use the tool.

B. Cutting Step.

1. First the cutting head has to be opened by pulling the latch . Pin out of the cutting head.
2. The cable/conductor must be positioned in the cutting head which must be closed thereafter. In order to start the cutting procedure the turn screw must be turned 180° while the pump handle is pushed towards the handle.
3. A cutting process is initiated by activating the retract lever. It is defined by the approach and penetration of the moving blade into the cable/conductor from a vertical direction to avoid undesired shearing forces which might cause the blade to struck or get damaged.
4. A cutting cycle is terminated when the blades closed completely or when the maximum cutting force is reached. This is indicated by a significant decrease of the handle force.
5. After the cut is completed the retract lever must be actuated to retract the piston. In case of an error the retract lever can be actuated at any time to return the piston into its starting position.
6. Before storing the tool, the turn screw has to be turned 180° and the handles must be closed until the lock is activated.

C. Punching step

1. When selecting a work piece, please do not exceed the Maximum Cutting Capacity of 3.0mm and 1.5mm for stainless steel.
2. Practice with a scrap work piece before using the actual work piece. Working with a scrap work piece will help you familiarize yourself with the Punch Driver Kit.
3. Drill a lead hole ϕ 11mm at the center point of the hole marked and measured.

Hydraulic multi-functional Tool

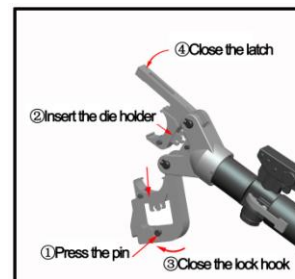
4. The head has to be opened by pulling the Latch , slide the transfer into the head, close the latch completely.
5. The draw stud is to be used with both Punch and Die.
6. Thread the Draw Stud into the Punch Head. Note that the end with the shorter threads is threaded into the Punch Head.
7. **Use the bearing when punching the hole below $\varnothing$ 34.6mm**
8. The Adapter is to be used with all Punch and Dies that are used. Slide the Adapter down onto the Threaded Stud
9. Slide the Die onto the threaded Stud so that it slits flat on the Adapter.
10. Put the work piece with the drilled hole down onto the Die as shown in
11. Thread the Punch down onto the work piece as tightly as possible.
12. The turn screw must be turned 180° while the retract lever is pushed towards the handle. Open the retract lever for start punching
13. Pump the activating retract lever until the punch and die have touched together tightly and cut through the work piece, When the pressure reaches the maximum force, the system inside will show “Ka” sound, it means the operator can not punch any more.

CAUTION

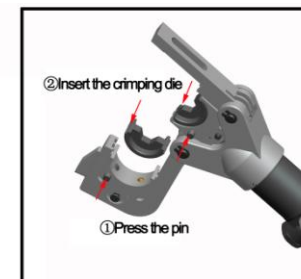
Make sure the punching completely during the operation to avoid the scrap remaining the down punch.

14. Please press the Retract lever to make the pressure relief and return the punch and die into starting position.
15. Thread off the Punch, remove the work piece, the Die and the Adapter. Remove the Draw Stud from the Adapter.
16. Carefully remove the punched material and its residue.
17. Open the head by pulling the Latch and take out the adapter.
18. The turn screw has to be turned 180° and the handles must be closed until the lock is activated.

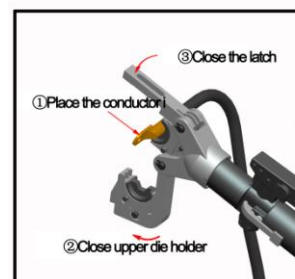
Please refer the illustration for CRIMPING PROCESS:



1.



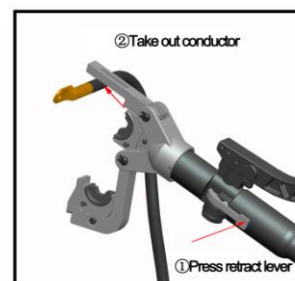
2.



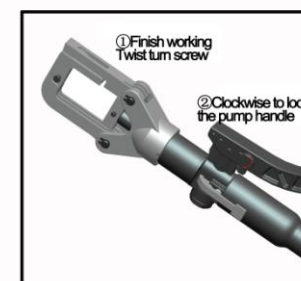
3.



4.

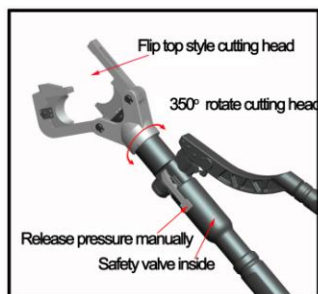


5.

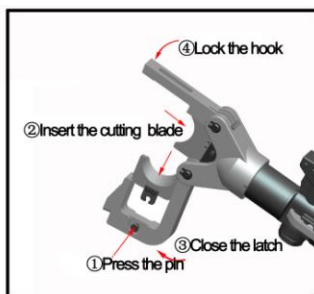


6.

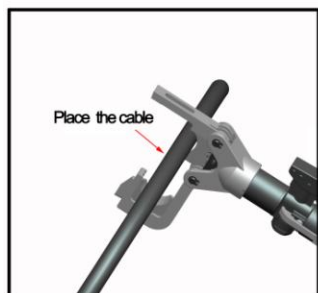
Please refer the illustration for CUTTING PROCESS:



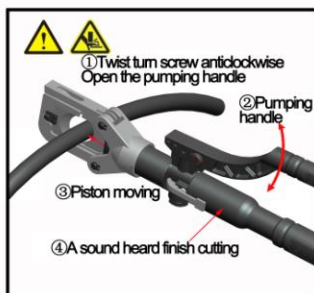
1.



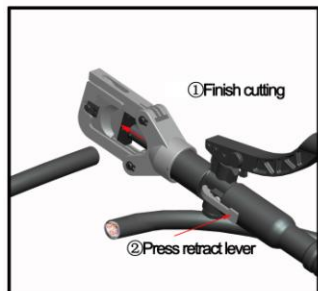
2.



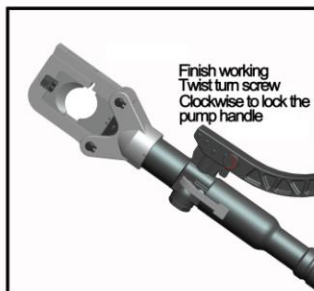
3.



4.

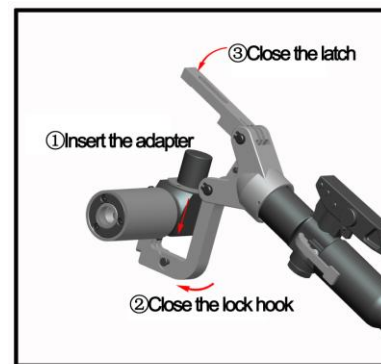


5.

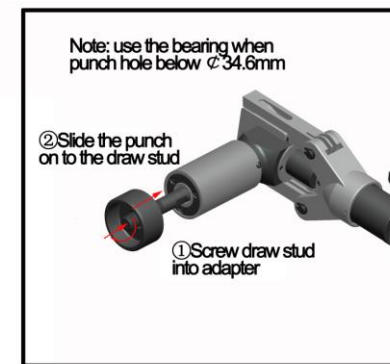


6.

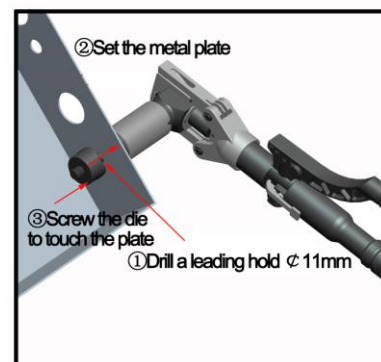
Please refer the illustration for PUNCHING PROCESS:



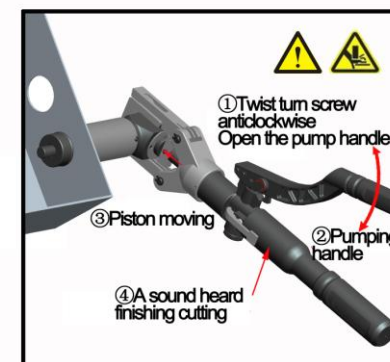
1.



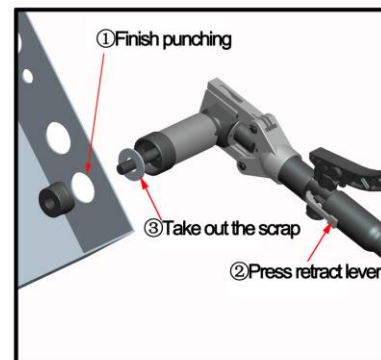
2.



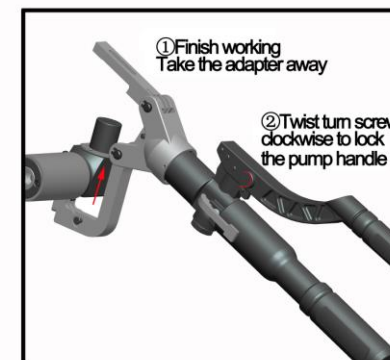
3.



4.



5.



6.

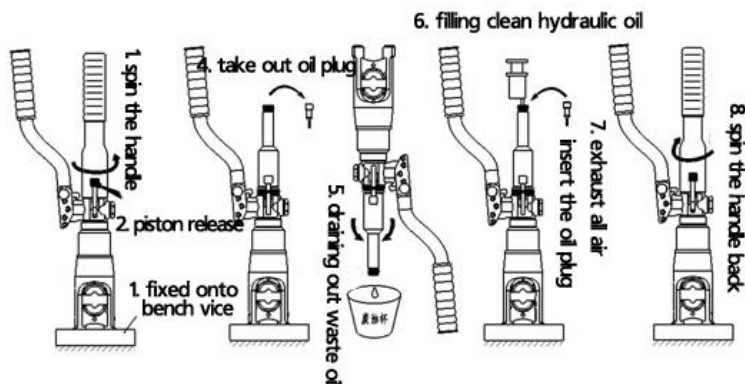
MAINTENANCE AND SERVICING

⚠WARNING

Damaged equipment can fail, causing serious personal injury. do not use damaged equipment. If abnormal noise or vibration occurs, have the problem corrected before further use.

- BEFORE EACH USE**, inspect the general condition of the tool. Check for loose screws, misalignment or binding of moving parts, cracked or broken parts, and any other condition that may affect its safe operation.
- AFTER USE**, depress the release level to activate the piston to the end, clean external surfaces of the tool with clean, moist, smear the rust preventing oil on the metal surface of the tool and the dies to avoid rusty. Store the tool in the dry environment.
- Service to the tool should only be done by a qualified Service Technician.**
- in order to prolong the life of the tool please change the oil per year. Make sure the oil filtered by 120 mesh net or over 30µm strainer. Meantime avoid the dusty into the oil cup.

5. HOW TO CHANGE THE OIL(Example for HZ-300)



The dust or air inside the tool will damage the sealing kit so caused the tool lose function. Make sure the oil is clear and no dust entering into oil when changing oil. Wait for a while and exhaust the oil completely out of the oil tube before inserting the oil plug.

⚠CAUTION

Please lock the handle to avoid the air entering into hydraulic system when changing oil.

⚠WARNING

Please wear the rubber gloves to avoid skin touching the oil directly, if touches it in careless, please wash the skin by soap water in timely. In order to protect the environment please drain the waste oil to the treatment center where was approved by government.

- If the tool not used for a long time, please make sure the piston stay on its original position, Clear up the tool and paint the rustproof oil both to the tool and the die. Put them back to box and store the tool in a dry surrounding.
- The Sealing kit inside the tool will be abraded in some degree after using, when the oil leaking a lot, please contact the distributor to replace the Sealing kit in timely.

TROUBLESHOOTING

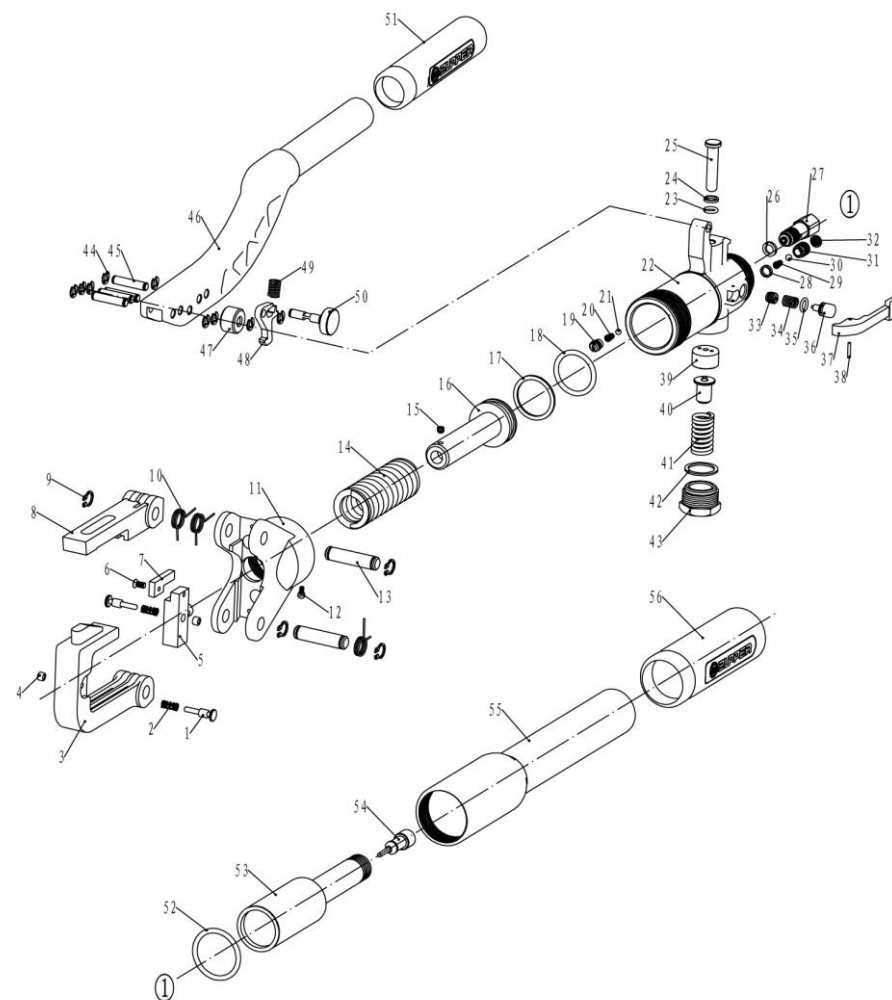
FAULT	ANALYSIS	SOLUTION
A. Not enough pressure	1. not enough oil with the tool 2. The dusty into the hydraulic system 3. Inner leakage	1. Fill the oil 2. Change the oil as above instruction 3. Contact with manufacturer and/or distributor

Hydraulic multi-functional Tool

B. Not tight enough with the connector and the cable after crimping	1. Not reached rated pressure 2. Wrong die	1. Reference to the instruction A. 2. Select the right die
C. Much scrap made after crimping	1. Wrong die	1. Select the right die
D. Leakage on the head or plunger	1. Sealing kits broken	1. Contact with manufacturer and/or distributor or ask the trained person to change
E. The blade curly	The edge curly	Use the electric grinder polish

PLEASE READ THE FOLLOWING CAREFULLY

THE MANUFACTURER AND/OR DISTRIBUTOR HAS PROVIDED THE PARTS LIST AND ASSEMBLY DIAGRAM IN THIS MANUAL AS A REFERENCE TOOL ONLY. NEITHER THE MANUFACTURER NOR DISTRIBUTOR MAKES ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND TO THE BUYER THAT HE OR SHE IS QUALIFIED TO MAKE ANY REPAIRS TO THE PRODUCT, OR THAT HE OR SHE IS QUALIFIED TO REPLACE ANY PARTS OF THE PRODUCT. IN FACT, THE MANUFACTURER AND/OR DISTRIBUTOR EXPRESSLY STATES THAT ALL REPAIRS AND PARTS REPLACEMENTS SHOULD BE UNDERTAKEN BY CERTIFIED AND LICENSED TECHNICIANS, AND NOT BY THE BUYER. THE BUYER ASSUMES ALL RISK AND LIABILITY ARISING OUT OF HIS OR HER REPAIRS TO THE ORIGINAL PRODUCT OR REPLACEMENT PARTS THERETO, OR ARISING OUT OF HIS OR HER INSTALLATION OF REPLACEMENT PARTS THERETO.



PART LIST

NO.	DESCRIPTION	QTY	NO.	DESCRIPTION	QTY
1	valve rod	2	28	Relief valve	1
2	spring	2	29	Spring	1
3	upper die holder	1	30	o-ring	1
4	pin cover	2	31	Plunger	1
5	guide pad	1	32	Relief lever	1
6	cross screw M4x8	1	33	Elastic pin	1
7	block	1	34	Low pressure relief valve	1
8	latch	1	35	Spring	1
9	circlip 10	2	36	Steel-ball	1
10	torsional spring	3	37	Piston	1
11	ram	1	38	Spring	1
12	hex screw M3x4	2	39	Copper gasket	1
13	ram pin	2	40	Spring base	1
14	piston spring	1	41	Split washer	9
15	hex screw M5x4	1	42	Handle pin	4
16	piston	1	43	Pump handle	1
17	back- up ring	1	44	Guide wheel	1
18	O-ring	1	45	Hook plate	1
19	Outlet valve	2	46	Spring	1
20	Cylinder	1	47	Pin	1
21	Moisture proof circle	1	48	Pump handle grip	1
22	o-ring	1	49	o-ring	1
23	Plunger	1	50	Oil reservoir	1
24	Inlet valve	2	51	Oil plug	1
25	Filter sieve 150#	2	52	Body handle	1
26	Combination sealing washer	1	53	Body handle grip	1

27	Safety valve	1			1
----	--------------	---	--	--	---

LIMITED 3 YEARS WARRANTY

We make every effort to assure that its products meet high quality and durability standards, and warrants to the original purchaser that this product is free from defects in materials and workmanship for the period of one year from the date of purchase(90 days if used by a professional contractor or if used as rental equipment). This warranty does not apply to damage due directly or indirectly, to misuse, abuse, negligence or accidents, repairs or alterations outside our facilities, normal wear and tear, or to lack of maintenance. We shall in no event be liable for death, injuries to persons or property, or for incidental, contingent, special or consequential damages arising from the use of our product. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation of exclusion may not apply to you. THIS WARRANTY IS EXPRESSLY IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS.

To take advantage of this warranty, the product or part must be returned to us with transportation charges prepaid. Proof of purchase date and an explanation of the complaint must accompany the merchandise. If our inspection verifies the defect, we will either repair or replace the product at our election or we may elect to refund the purchase price if we cannot readily and quickly provide you with a replacement. We will return repaired products at our expense, but if we determine there is no defect, or that the defect resulted from causes not within the scope of our warranty, then you must bear the cost of returning the product.

The warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.