



Henco

Toekomstlaan 27
B-2200 Herentals

www.henco.be

Tel.: 014 / 21.30.60
Fax: 014 / 21.87.12

HPU 32 HEN

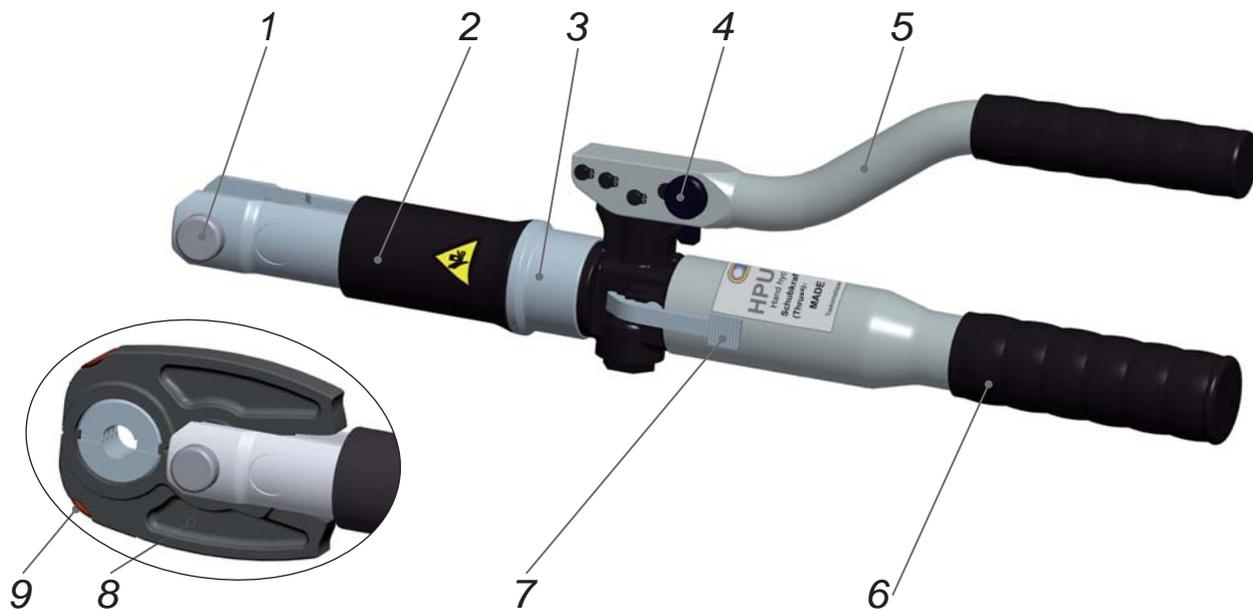


Serialnummer

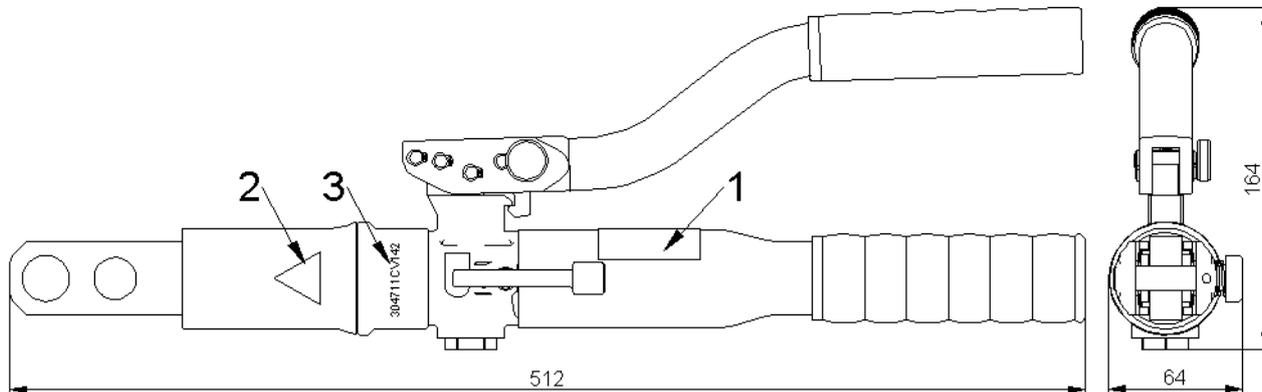
D Bedienungsanleitung

GB Instruction Manual





Bild/pic./fig. 1



1



3 304711CV142

- ⇒ batch# e.g. 304711
- ⇒ datecode e.g. C = 2009; V = July.
- ⇒ consecutive# e.g. „142“ = tool # 142

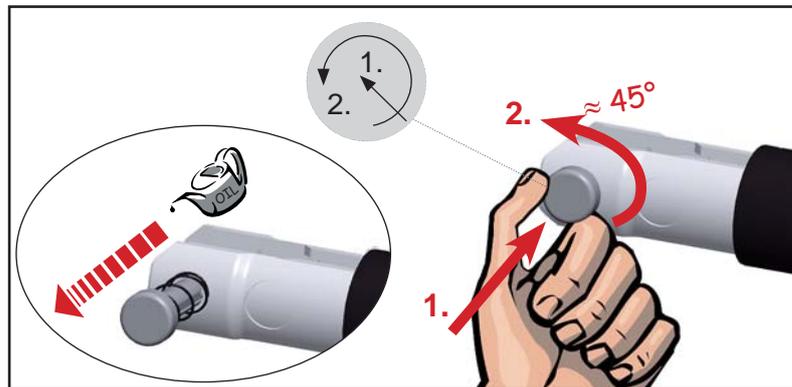
datecode

Year	Code	Month	Code	Month	Code
2007	A	Jan.	N	July	V
2008	B	Feb.	P	Aug.	W
2009	C	Mar.	Q	Sept.	X
2010	D	Apr.	R	Oct.	Y
2011	E	May	S	Nov.	Z
2012	F	June	T	Dec.	1

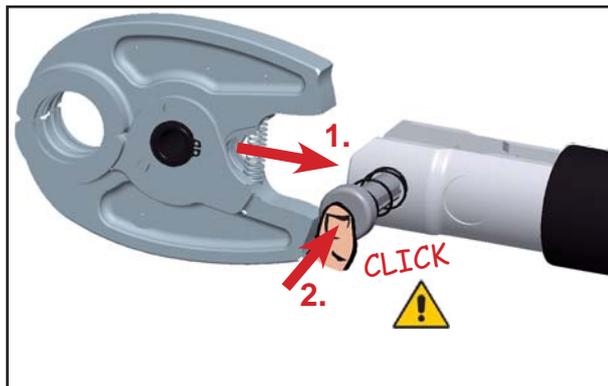
Bild/pic./fig. 2



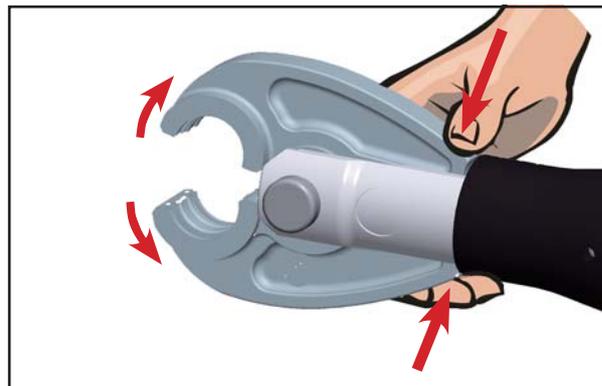
Bild/pic./fig. 3



Bild/pic./fig. 4



Bild/pic./fig. 5



Bild/pic./fig. 6



Bild/pic./fig. 7



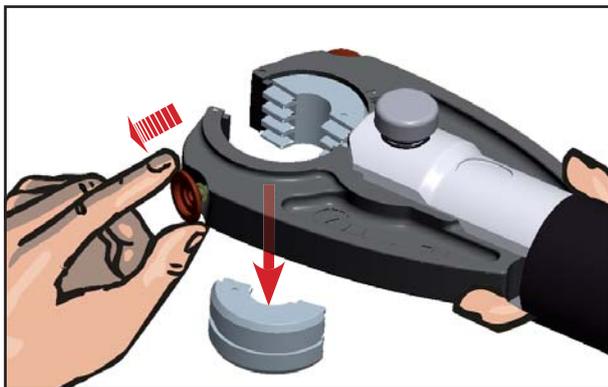
Bild/pic./fig. 8



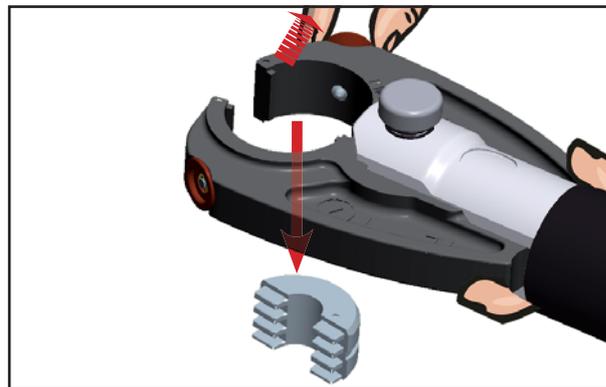
Bild/pic./fig. 9



Bild/pic./fig. 10



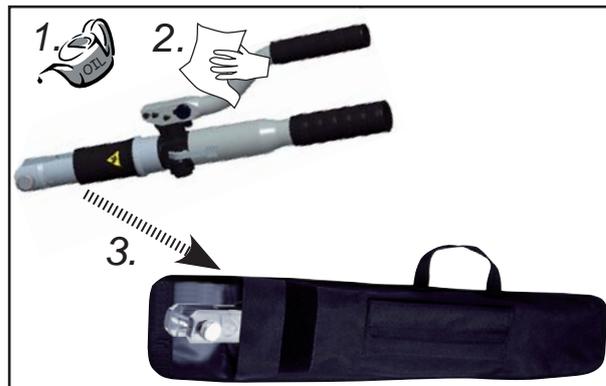
Bild/pic./fig. 12



Bild/pic./fig. 13



Bild/pic./fig. 14



Bild/pic./fig. 15

Inhaltsangabe

1. Einleitung
2. Sachmängelhaftung
3. Beschreibung des handhydraulischen Presswerkzeuges
4. Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch
 - 4.1 Bedienung des Werkzeuges
 - 4.2 Erläuterung des Anwendungsbereiches
 - 4.3 Verarbeitungshinweise
 - 4.4 Wartungshinweise
5. Verhalten bei Störungen am Presswerkzeug
6. Technische Daten
7. Außerbetriebnahme/Entsorgung

Symbole



Sicherheitstechnische Hinweise

Bitte unbedingt beachten, um Personen- und Umweltschäden zu vermeiden.



Anwendungstechnische Hinweise

Bitte unbedingt beachten, um Schäden am Werkzeug zu vermeiden.

1. Einleitung



Vor Inbetriebnahme Ihres Presswerkzeuges lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Benutzen Sie dieses Werkzeug ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch unter Berücksichtigung der gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Diese Bedienungsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer des Gerätes mitzuführen.

Der Betreiber muss

- dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich machen und
- sich vergewissern, dass der Bediener sie gelesen und verstanden hat.

2. Sachmängelhaftung

Die Gewährleistung bei sachgemäßer Bedienung des Werkzeuges beträgt 12 Monate ab Lieferdatum.

3. Beschreibung des handhydraulischen Presswerkzeuges

Das hydraulische Presswerkzeug ist ein handbetätigtes Gerät und besteht aus folgenden Komponenten:

Tabelle 1 (siehe Bild 1 auf Seite I)

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Verriegelungsbolzen	Bolzen zur Verriegelung der Preßbacke
2	Schutzhülse	Eingreifschutz mit Warnaufdruck
3	Preßbackenhalter	Aufnahmevorrichtung für die Preßbacken
4	Transportsicherung	Arretierung des Pumphebels
5	Pumphebel	Hebel zur Durchführung des Preßvorganges
6	Griff	zum Führen des Werkzeuges
7	Rückstellhebel	Hebel zum Öffnen der Preßbacken im Fehler-/Notfall
8	Wechsel-/Steckbacke (Systembezogen)	hier: Wechselbacke mit auswechselbaren Werkzeug- einsätzen mit unterschiedlichen Pressprofilen
<i>optional:</i>		
9	Verriegelung	Verriegelung für die Werkzeugeinsätze

4. Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch

4.1 Bedienung des Werkzeuges

Als erstes wird für die gewünschte Anwendung die geeignete Preßbacke (Bild 3), bzw. das geeignete Preßeinsatzpaar, bereitgelegt.

Ablauf: siehe Bilder vorne

Bedienungsanleitung Handhydraulisches Presswerkzeug HPU 32 HEN



Das Presswerkzeug besitzt einen automatischen Rücklauf, der den Kolben nach Erreichen des max. Betriebsüberdruckes automatisch in die Ausgangslage zurückfährt.



Ein manueller Rücklauf ermöglicht dem Bediener im Falle einer Fehlpressung den Kolben in die Ausgangslage zurückzufahren.



Das Presswerkzeug ist mit einer Doppelkolbenpumpe ausgestattet, die durch einen schnellen Vorschub bis zur Berührung des Werkstücks und einen langsamen Arbeitshub gekennzeichnet ist. Im Niederdruckbereich wird beim Öffnen des Pumpenhebels (Bild 1.5) ein schneller Vorschub realisiert, beim Schließen ein langsamer. Im Hochdruckbereich wird nur beim Schließen ein Kolbenvorschub bewirkt.



Das eingesetzte Öl ist ein biologisch schnell abbaubares und nicht wassergefährdendes Hochleistungshydrauliköl und mit dem **Blauen Engel** ausgezeichnet. Das Öl ist für sehr niedrige Temperaturen geeignet und hat exzellente Schmiereigenschaften.

Der Preßvorgang wird gekennzeichnet durch das Schließen der Preßbacke. Dabei befindet sich der auf das Rohr aufgeschobene Fitting in der speziellen Preßgeometrie der Preßbacke, respektive des Wechseleinsatzes.



Achtung

Die Preßgeometrie ist systemspezifisch. Eine ordnungsgemäße Verpressung kann nur erzielt werden, wenn die Preßgeometrie auf den Fitting abgestimmt ist.

Ein Preßvorgang ist abgeschlossen, wenn die Preßbacke vollständig geschlossen, respektive die Werkzeugeinsätze vollständig zusammengefahren sind und die maximale Preßkraft erreicht wurde. Dieses wird durch ein spürbares Nachlassen der Handkraft angezeigt.

Nach vollendeter Pressung erfolgt ein automatischer Rücklauf des Kolbens. Im Fehlerfalle können durch Drücken des Rückstellhebels (Bild 1.7) die Preßbacken, bzw. Preßeinsätze, jederzeit manuell in die Ausgangsposition zurückgefahren werden. Anschließend kann ein weiterer Preßvorgang vorgenommen werden.

Achtung

Eine notwendige Bedingung für eine dauerhaft dichte Verpressung ist, dass der Pressvorgang immer beendet wird, d.h. die Pressbacken sich vollständig schliessen.

Achtung



Das Verpressen von Rohrverbindungen in Gasleitungsnetzen ist verboten, es sei denn es ist vom Systemanbieter ausdrücklich in Verbindung mit diesem Werkzeug und speziell geprüften Fittings freigegeben worden.

Achtung



Nach Beendigung des Pressvorganges muss zusätzlich noch eine optische Kontrolle vorgenommen werden, ob sich die Pressbacken vollständig geschlossen haben.

Achtung



Fittings, bei denen der Pressvorgang abgebrochen worden ist, müssen ausgebaut oder nachgepresst werden.

Achtung



Das Werkzeug darf nicht ohne Pressbacken betätigt werden.

Achtung



Zur eigenen Sicherheit beachten Sie bitte die gültigen Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaft.

Es ist darauf zu achten, dass die Pressbacken komplett geschlossen sind und sich keine Fremdkörper (z.B. Putz oder Steinreste) zwischen den Pressbacken befinden.

4.2 Erläuterung des Anwendungsbereiches

Es handelt sich um ein handgeführtes Werkzeug zum Aufpressen von Fittings zum Verbinden von Verbund-, Kupfer- und Stahlrohren von 12 bis 28 mm, bzw. 32 mm bei Verbundrohren. Das Werkzeug darf nicht eingespannt werden. Es ist nicht für den stationären Einsatz ausgelegt.

4.3 Verarbeitungshinweise

Verarbeitungshinweise zum richtigen Verpressen von Fitting und Rohr entnehmen Sie bitte der Anleitung des Systemherstellers. Zwecks Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Verpressung und Gewährleistung des arbeits- und funktionssicheren Gebrauchs darf das Gerät nur mit vom Systemanbieter und/oder Maschinenhersteller für das Preßgerät freigegebenen Preßbacken eingesetzt werden. Verwendet werden dürfen nur Preßbacken mit dauerhaften Kennzeichnungen, aus denen Rückschlüsse auf Hersteller und Typ gezogen werden können. In Zweifelsfällen ist vor einem Verpressen beim Systemanbieter oder Maschinenhersteller rückzufragen.

● **Achtung**

Verbogene oder defekte Preßbacken dürfen nicht mehr eingesetzt werden.

4.4 Wartungshinweise

Wir empfehlen, das Gerät nach Ablauf eines Jahres zur Durchsicht ins Lieferwerk einzuschicken.

5. Verhalten bei Störungen am Preßgerät

- a) Die Preßbacken, bzw. Preßeinsätze, (Bild 3) bleiben während des Pumpvorganges stehen, bzw. das Werkzeug löst bei Enddruck nicht aus.
 - ⇒ Betätigen Sie den Pumphebel (Bild 1.5) bei gleichzeitiger Auslösung des Rückstellhebels (Bild 1.7).
- b) Das Preßwerkzeug verliert Öl.
 - ⇒ Das Gerät einschicken.

6. Technische Daten



Preßkopf im drucklosen Zustand 350° drehbar.

Gewicht des Gerätes:	ca. 2,87 kg
Vorschubkraft:	15 kN
Hydrauliköl:	Rivolta S.B.H. 11
Umgebungstemperatur:	-20°C bis +40°C
Hubzahl pro Pressung:	10 (abhängig vom Nennquerschnitt)
Kolbenhub:	31 mm

7. Außerbetriebnahme/Entsorgung

Die Entsorgung der einzelnen Komponenten des Aggregates muß getrennt erfolgen. Dabei muß zuerst das Öl abgelassen werden und an speziellen Abnahmestellen entsorgt werden.



Achtung

Hydrauliköle stellen eine Gefahr für das Grundwasser dar. Unkontrolliertes Ablassen oder unsachgemäße Entsorgung steht unter Strafe. (Umwelthaftungsgesetz)

Die restlichen Teile des Aggregates müssen nach den jeweils gültigen Umweltstandards entsorgt werden.

Wir empfehlen wegen möglicher Umweltverschmutzung die Entsorgung durch zugelassene Fachunternehmen vornehmen zu lassen. Eine kostenfreie Rücknahme des Altgerätes durch den Hersteller kann nicht zugesagt werden.



Anmerkung

Diese Bedienungsanleitung kann kostenlos unter HE.14228 nachbestellt werden. Sie kann auch auf unserer Homepage www.klauke.textron.com heruntergeladen werden

Index

1. Introduction
2. Warranty
3. Description of the hand-hydraulic crimping tool
4. Remarks in respect of the determined use
 - 4.1 Operation of the units
 - 4.2 Explanation of the application range
 - 4.3 Mounting instructions
 - 4.4 Service and Maintenance instructions
5. Troubleshooting
6. Technical data
7. Putting out of operation/waste disposal

Symbols



Safety Warnings

Please do not disregard to avoid injuries and environmental damage



Application Warnings

Please do not disregard to avoid damaging the tool.

1. Introduction



Before starting to use the tool please read the instruction manual carefully.

Use this tool exclusively for its determined use and follow all applicable safety instructions.

This instruction manual has to be carried along during the entire life span of that tool.

The operator has

- to guarantee the availability of the instruction manual for the user and
- to make sure, that the user has read and understood the instruction manual.

2. Warranty

If correct operation is guaranteed our warranty is 12 months from the time of delivery.

3. Description of the hand-hydraulic crimping tool

The hand-hydraulic crimping unit is a hand held tool and consists of the following components:

Table 1 (see pic. 1 on page 1)

Pos.	Description	Function
1	Locking pin	Bolt to lock the jaw in the pressing head
2	Protection Sleeve	Protection against pinching hazard
3	Pressing head	reception for the pressing jaws
4	Turn screw	to activate/de~ the transportation lock
5	Pump handle	handle to operate the pump
6	Guiding handle	handle to guide and position the tool
7	Retract lever	lever to activate the pressure relief valve and to return the dies into starting position.
8	Jaws	Displayed are jaws with interchangeable pressing dies with multiple pressing geometries
<i>optional:</i>		
9	Locking device	Special locking device to hold the interchangeable dies in place

4. Remarks in respect of the determined use

4.1 Operation of the unit

After having selected the right pressing jaw, respectively dies, (pic. 3) for the intended application the jaw must be examined in terms of possible damage, dirt in the compression area and ware. When using competitor products the user has to make sure that the jaw complies with our tool.

Cycle: see pictures in front



The hydraulic unit incorporates an automatic retraction which returns the piston into its starting position when the maximum operating pressure is reached.



A manual retraction allows the user to return the piston into the starting position in case of an incorrect crimp.



The unit is equipped with a double piston pump which is characterised by a rapid approach of the dies towards the conductor/cable and a slow cutting motion. In the low pressure mode the fast approach is realised while opening the pump lever (pic. 1.5) and the slow by closing it. In the high pressure mode the compression is realised by closing the pump lever only.



The oil used in our tool is highly biologically degradable and not hazardous to water and has been rewarded „**The Blue Angel**“. The oil is suitable for low temperatures and has excellent lubrication characteristics.

A crimping process is initiated by activating the pump lever. It is defined by the closing motion of the jaws, respectively the dies (pic. 3). The fitting mounted on the tube is located in the pressing geometry of the jaw, respectively the dies.



Attention

The pressing geometry is system-specific. A proper pressing can only be achieved if crimping geometry of the jaw, respectively dies, matches the special shape of the fitting.

A crimping cycle is terminated when the jaw, respectively the dies, contacted each other and when the maximum pressing force is reached. This is indicated by a significant decrease of the handle force.

After the crimping cycle is completed the piston retracts automatically. In case of an error the retract lever (pic. 1.7) can be actuated manually to return the piston into its starting position. Afterwards a new pressing cycle can be.

Attention



A necessary condition for a permanently leaking free connection is that the pressing cycle has to be completed and the jaws are closed.



Attention

The assembly of gas pipes in gas distribution lines is prohibited unless the system provider gives an explicit permission to use this tool on special gas fittings.



Attention

The user has to check by optical means whether the pressing jaws are completely closed.

Attention

If a pressing cycle has been interrupted the fitting has to be either dismantled or pressed a second time.

Attention



Do not operate the tool without jaws.

Achtung



For your own safety please observe all national and European safety regulations.

The user needs to make sure that the pressing jaws are completely closed and that there are no foreign objects (e.g. plaster or stone fractions) between the pressing jaws.

4.2 Explanation of the application range

The hand guided pressing tool is to mount fittings on multi Layer, copper and stainless steel type plumbing pipes with \varnothing 12 to 28 mm, respectively 32 mm (multi layer pipes). The unit is not supposed to be restrained in a vise. It is not allowed to use the tool in a stationary application.

4.3 Mounting instructions

Please reference the assembly manual of the systems supplier before mounting the fittings on the tubes. In order to safeguard a proper pressing and to guaranty a safe and reliable handling the unit must only be operated with pressing jaws recommended by the provider of the tube system and/or the tool manufacturer. If the markings on the tool and pressing jaw do not match respectively if there are no assembly instructions the user has to contact the provider of the system to request a compatibility statement.

Attention

Do not use bent or damaged pressing jaws.

4.4 Service and maintenance instruction

The hydraulic crimping unit has to be cleaned and dried after use. The unit is basically maintenance-free, only the bolt joints of the pump and retract lever have to be oiled regularly.

5. Troubleshooting

- a) The jaws (pic. 3) came to a standstill during the crimping process respectively the crimping tool doesn't reach the final operating pressure ⇒ Actuate the pump lever (pic. 1.5) and simultaneously push the retract lever (pic. 1.7).
- b) The tool loses oil. ⇒ Return the tool to the manufacturer. Do not open the tool and damage the seal of the tool.

6. Technical Data



Crimping head can be turned 350° in a pressure-free state.

Weight of the tool w/o jaws:	ca. 2,87 kg
Pressing force:	15 kN
Hydraulic oil:	Rivolta S.B.H. 11
Environment temperature:	-20°C to +40°C
Number of strokes/cycle:	10 (depending on the nominal width)
Piston stroke:	31 mm

7. Putting out of operation/waste disposal

The disposal of the various components of the tool have to be treated separately. Doing that the first step is to dispose of the oil at special delivery points.



Attention

Hydraulic oils represent a danger for the ground-water. Uncontrolled draining of or improper disposal is under penalty. (environmental liability law)

The remaining parts of the unit can must be disposed of according to the domestic environmental standards.

Because of possible environmental damages we recommend to dispose of the tool by professional companies. A return of the old tool free of charge to the manufacturer cannot be granted.



Note

Additional copies of the of the IM are available upon request with no charge. The part # is HE.14228. The Instruction Manual can also be downloaded from our Homepage www.klauke.textron.com.