

# Bedienungs- und Wartungsanleitung Instruction- and Maintenance Manual

## EHP 3



Serialnummer

(Die Abbildung entspricht nicht in allen Details der gelieferten Version)

### Inhaltsangabe

1. Einleitung
2. Aufschriften
3. Gewährleistung
4. Beschreibung des elektro-hydraulischen Pumpaggregates
  - 4.1. Beschreibung der Komponenten
  - 4.2. Beschreibung der Betätigungs- und Überwachungsfunktionen
  - 4.3. Beschreibung eines Preß- und Schneidvorganges
5. Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch
  - 5.1. Bedienung des Gerätes
  - 5.2. Erläuterung des Anwendungsbereiches
  - 5.3. Wartungshinweise
  - 5.4. Ölwechsel- und Wartungsintervalle
  - 5.5. Hinweis, welche (Ersatz-) Teile vom Kunden selber ausgewechselt werden dürfen.
  - 5.6. Transport
6. Verhalten bei Störungen an der Pumpe
7. Außerbetriebnahme/Entsorgung
8. Technische Daten

Joh.-Christoph Schütz

HE.8229 Version 1.f ©11/96

h:\doku\bed\_kl\hydr\he8229\_f.doc

Anz. der Seiten: 20

## **Kurzinspektion vor Inbetriebnahme**

Bitte prüfen Sie, ob Sie alle im Lieferumfang angeführten Teile erhalten haben.

Lieferumfang:

- 1 elektro-hydraulische Pumpe Typ EHP 3
- 1 Sicherheitsfußtaster
- 1 2m Hochdruckschlauch mit Kupplung
- 1 Netzanschlußkabel (4 oder 10 m)
- 1 Bedienungsanleitung

Bitte prüfen Sie anhand Ihres Lieferscheins, ob Sie auch die von Ihnen gewünschten Zubehörteile erhalten haben.

## **Bedienungsanleitung**

für das elektro-hydraulische Pumpaggregat Typ EHP 3, Seriennummer.....

### **1. Einleitung**



#### ***Achtung***

***Vor Inbetriebnahme Ihrer Elektropumpe lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.***

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

Einbau und Montage von Verbindungsmaterial, bzw. Trennen von Kabeln mithilfe dieses Aggregates darf nur durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person erfolgen. Das Mindestalter beträgt 16 Jahre.

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. Aufschriften**

An dem Gehäuse des Gerätes finden Sie einen Aufkleber mit Typenschild, Seriennummer, technischen Daten und Firmenlogo/Firmennamen.

### **3. Gewährleistung**

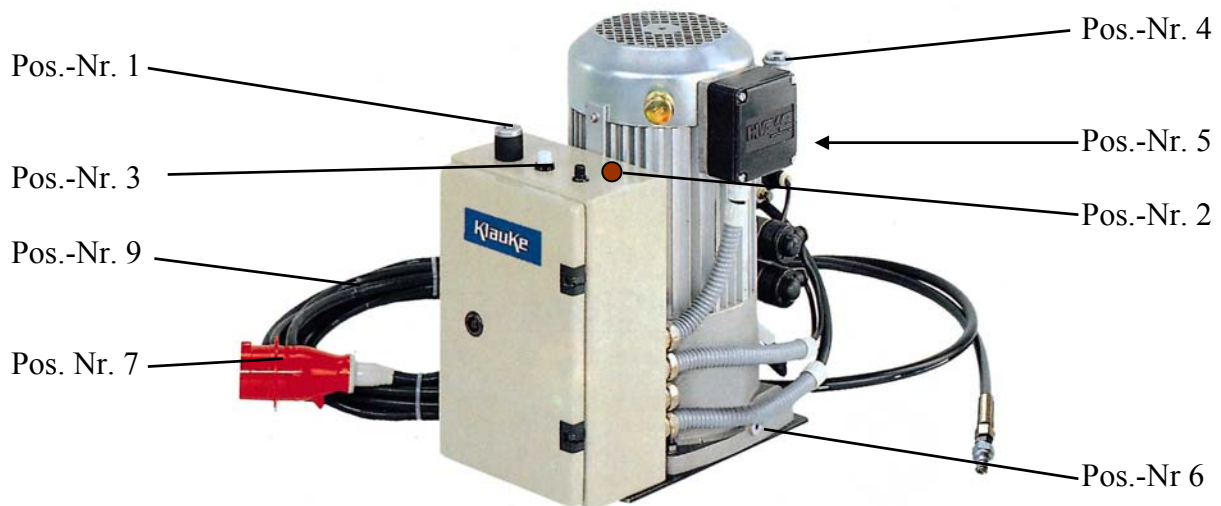
Die Gewährleistung beträgt bei sachgemäßer Bedienung und unter Einhaltung der geforderten regelmäßigen Kontrollen 1 Jahr ab Lieferdatum.

## 4. Beschreibung der elektro-hydraulischen Pumpe

### 4.1. Beschreibung der Komponenten

Das elektro-hydraulische Pumpaggregat mit unserer Typbezeichnung EHP 3 besteht aus folgenden Komponenten:

Bild 1



(Die Abbildung entspricht nicht in allen Details der gelieferten Version)



Tabelle 1

<b>Pos.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Funktion</b>	<b>Referenz</b>
1	Schlüsselschalter	für Netzstrom	S 3, 5
2	Schlüsselschalter/ Steckvorrichtung	für Zweihandbetrieb/Steckvorrichtung für den Sicherheitsfußtaster	S 3, 5
3	Betriebskontrolllampe	zeigt die Betriebsbereitschaft an.	S 3
4	Öleinfüllstutzen	Einfüllstutzen für neues Hydrauliköl	S 3, 7
5	Ölstandskontrollglas	Ablesevorrichtung für die eingefüllte Menge des Hydrauliköls	S 3, 7
6	Ölablaßschraube	Ablaßschraube für verbrauchtes Hydrauliköl	S 3
7	Netzstecker	für Dreh- bzw. für Wechselstrom	S 3, 5
8	Sicherheitsfußschalter	Dreistufigen Betätigungsschalter für den Fußbetrieb	S 3, 4
9	Hydraulikschlauch	Stahlarmierter Hochdruckhydraulikschlauch mit CEJN Kupplungsstecker	S 3, 4, 5, 6, 7, 9
10	Handgriff	Transportgriffe für die Pumpe	S 3
11	Entriegelungsknopf	Dient zur Wiederinbetriebnahme des Fuß- schalters nach Inanspruchnahme der 3'ten Stufe	S 5

## 4.2. Beschreibung der Betätigungs- und Überwachungsfunktionen

Nach Entsicherung des Schlüsselschalters für den Zweihandbetrieb, bzw. nach Einstecken des Steckers für den Fußbetrieb (Pos.-Nr. 2) wird der Preß- oder Schneidvorgang durch die Betätigung des Sicherheitsfußtasters (Pos.-Nr. 8) ausgelöst. Der Preß- bzw. Schneidvorgang läuft bei durchgetretenem Sicherheitsfußtaster automatisch ab und schaltet nach Erreichen des max. Betriebsdrucks selbständig ab.

Nach Loslassen oder Durchtreten (3. Phase) des Sicherheitsfußtasters, wird der Preß- oder Schneidvorgang sofort unterbrochen. Das Aggregat kann optional auch mit einer Zweihandsicherheitssteuerung betrieben werden. Das Gerät ist mit einem Nachlaufstop ausgerüstet, der den Vorschub nach Loslassen des/der Bedienungsschalter sofort stoppt.

Der Druckaufbau kann jederzeit an einem an der Pumpe auf Wunsch angebrachten Manometer verfolgt werden.

## 4.3. Beschreibung des Preß- bzw. Schneidvorganges

Beim Preßvorgang werden die Werkzeugeinsätze aufeinander zugeschoben. Der auf das Kabel aufgeschobene Kabelschuh/Verbinder befindet sich bei geschlossenem Preßkopf in der feststehenden Hälfte des Preßeinsatzes. Der auf der Kolbenstange sitzende bewegliche Teil des Preßeinsatzes bewegt sich dabei auf die Preßstelle zu.

Eine Pressung ist abgeschlossen, wenn die Werkzeugeinsätze vollständig zusammengefahren sind.

Weitere Hinweise zur Verpressung von Verbindungsmaterialien entnehmen Sie bitte unserem Montagehinweis auf Katalogseite 88 Kap. 5.

Bei Schneidvorgängen nach dem Scherenprinzip wird das Kabel/Leiter in die geöffneten Schneidbacken des Schneidkopfes eingelegt respektive der Schneidkopf auf das Kabel aufgesetzt. Dabei muß gewährleistet sein, daß der Schneidkopf so an das Kabel angelegt ist, daß sich seine Lage während der gesamten Schneiddauer nicht ändert.

Um ungünstige Scherwirkungen zu vermeiden müssen die Scheren immer lotrecht auf das zu schneidende Kabel zufahren.

Bei dem Scherenprinzip bewegen sich zwei Messer gleichzeitig auf das zu schneidende Kabel zu.

## **5. Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch**

Es muß darauf geachtet werden, daß das Pumpaggregat standsicher auf einer ebenen Fläche mit einem maximalen Neigungswinkel von 15° aufgestellt wird.

In Verbindung mit einem 2 m Hochdruckschlauch (Pos.-Nr. 9) ist das Arbeiten im Kabelgraben nicht möglich. Für diese Anwendung wird mindestens ein 3 m Schlauch benötigt.

### **5.1. Bedienung des Gerätes**

1. Auswahl des zu verwendenden Preßkopfes nebst Werkzeugeinsätzen oder des Schneidkopfes. Der ausgewählte Kopf wird an die am Druckschlauch angebrachte Schnellkupplung angeschlossen. Der Netzstecker (Pos.-Nr. 7) wird mit der Stromversorgung verbunden.



**Achtung**

***Pumpe niemals ohne Arbeitseinheit (Preß-/Schneidkopf) betreiben!***



**Achtung**

***Vor Inbetriebnahme Öl prüfen und ggf. auffüllen.***

2. Der Schlüsselschalter für die Fußbetätigung oder Zweihandsicherungssteuerung (Pos.-Nr. 2) wird eingeschaltet respektive der Stecker für den Sicherheitsfußtaster wird eingesteckt.
3. Der Schlüsselschalter für den Netzstrom (Pos.-Nr. 1) wird eingeschaltet und der Preß- bzw Schneidkopf wird in Position gebracht.
4. Der Sicherheitsfußtaster, bzw. Taster für die Zweihandsicherungssteuerung wird betätigt. Der Preß- bzw Schneidvorgang läuft nun automatisch ab, d.h. nach Erreichen des fest eingestellten Druckes schaltet das Gerät selbständig ab.



**Achtung**

***Der Preß- bzw. Schneidvorgang kann jederzeit durch Loslassen und Durchtreten des Sicherheitsfußschalters, bzw. Loslassen der Zweihandsicherungssteuerung unterbrochen werden.***

Ist der Sicherheitsfußschalter (Pos.-Nr. 7) einmal ganz durchgetreten worden, so muß er durch Drücken des Entriegelungsknopfes (Pos.-Nr. 11) wieder betriebsbereit gemacht werden.



**Achtung**

***Vor Auswechslung der Werkzeug-/Schneideinsätze unbedingt den Schlüsselschalter für den Netzstrom gegen unbeabsichtigtes Betätigen ausschalten.***

## 5.2. Anwendungsbereiche

Unsere elektro-hydraulische Pumpe vom Typ EHP 3 kann mit allen in unserem Katalog befindlichen Preß- und Schneidköpfen betrieben werden.

Das Gerät ist für den Dauerbetrieb geeignet.



**Achtung**

***Es dürfen keine unter Spannung stehenden Teile verpreßt, bzw. geschnitten werden.***

Vor Arbeitsbeginn ist ein spannungsfreier Zustand der zu verpressenden Verbindung oder des zu schneidenden Kabels sicherzustellen.



**Achtung**

***Bei dem Betrieb von Elektromotoren können Funken entstehen, die feuergefährliche oder explosive Stoffe in Brand setzen können.***



**Achtung**

***Das elektrohydraulische Aggregat darf nicht bei starkem Regen oder unter Wasser eingesetzt werden.***

Das Gerät kann in einem Temperaturbereich von -20°C bis +40°C sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden.

## 5.3. Wartungshinweise

Das elektro-hydraulische Aggregat ist nach jedem Gebrauch zu reinigen und ein trockener Zustand vor Einlagerung sicherzustellen.

Das Aggregat ist weitgehend wartungsfrei. Lediglich der Ölstand ist regelmäßig zu kontrollieren und das Aggregat ist auf mögliche Beschädigungen hin zu untersuchen.

Ist der am Ölstandskontrollglas (Pos.-Nr.5) abzulesende Ölstand unterhalb der unteren Markierung, muß entsprechend Öl nachgefüllt werden. Nach erfolgter Wartung den Öleinfüllstutzen (Pos.-Nr. 4) wieder aufschrauben.



**Achtung**

***Beim Befüllen auf Sauberkeit achten.***

Der Hydraulikschlauch (Pos.-Nr. 9) und die Armaturen müssen vor und nach der Anwendung auf Beschädigungen und Undichtigkeiten überprüft werden.

Folgende legierte Hydrauliköle der Viskositätsklasse VG 15 und der Qualitätsstufe HPL können bei Umgebungstemperaturen von -20°C bis +40°C verwendet werden:

AVIA HVI 15, Shell Tellus T 15, Mobil DTE 11, NUTO H 15, Rando HD - Z15, Agip OSO 15, BP Energol HLP 15

Es können auch andere vergleichbare Hydrauliköle verwendet werden.

#### 5.4. Ölwechsel- und Wartungsintervalle.

Es ist empfehlenswert, das Gerät in regelmäßigen Abständen durch einen Sachkundigen zu warten, um einen einwandfreien Zustand vor dem nächsten Gebrauch zu gewährleisten.

Tabelle 3

Wartungsplan:

Was?	Wann?	wer?
Reinigen	nach jedem Gebrauch	Bediener
Ölstand prüfen	wöchentlich	Bediener
Hochdruckschlauch prüfen	wöchentlich	Sachkundigen
Ordnungsgemäßer Zustand	¼-jährlich	Elektrofachkraft
Hydrauliköl wechseln	jährlich	Werk/Sachkundigen

Das Hydrauliköl ist nach spätestens einem Jahr oder bei häufigem Gebrauch nach ca. 10.000 Verpressungen, bzw. 8000 Schnittvorgängen, komplett auszutauschen. Wir empfehlen, diesen Ölwechsel im Werk ausführen zu lassen.



**Achtung**

**Bitte verwenden Sie nur sauberes, einwandfreies Hydrauliköl (AVIA HVI 15 und andere Hydrauliköle gleicher Qualität).**



**Achtung**

**Hydrauliköle können Hautausschläge und andere Gesundheitsschädigungen hervorrufen. Vermeiden Sie längeren Hautkontakt. Waschen Sie sich nach jedem Kontakt gründlich.**



**Achtung**

**Verschüttetes Hydrauliköl muß sofort mit Saugmaterial gebunden werden.**

#### 5.5. Hinweis welche (Ersatz-) Teile vom Kunden selber ausgetauscht werden dürfen.

Innerhalb des Gewährleistungszeitraums darf vom Kunden nur das Öl gewechselt werden.



**Achtung**

**Versiegelung der Druckeinstellschraube nicht beschädigen!**

Führen Sie keine eigenen Reparaturen durch und entfernen Sie keine Bauteile wie Schrauben oder andere Komponenten.

## 5.6. Transport

Das Hydraulikaggregat sollte, um Beschädigungen beim Transport zu vermeiden, in einem Transportkoffer transportiert werden. Dabei ist darauf zu achten, daß der Hydraulikschlauch ordentlich aufgerollt und unter Vermeidung extremer Knickradien in dem Transportkoffer verstaut wird. Der Mindestknickradius von max. 70 mm darf nicht unterschritten werden.

## 6. Verhalten bei Störungen an der Pumpe

Erreicht die Pumpe nicht Ihren vollen Druck, so kann Luft in das System eingedrungen sein.

Abhilfe: Halten Sie bitte den Preß- oder Schneidkopf tiefer als die elektrische Pumpe und betätigen Sie den Fuß- bzw. Handtaster, bis die Preßeinsätze oder Schneidmesser ihre Endlage erreicht haben. Diesen Vorgang wiederholen Sie bitte 2-3 mal. Erreicht die Pumpe dann noch nicht den vollen Druck, so muß der Entlüftungsvorgang wiederholt werden.

## 7. Außerbetriebnahme/Entsorgung

Auch bei qualitativ hochwertigen Geräten ist irgendwann der Zeitpunkt gekommen, an dem die Entsorgungsfrage gestellt werden muß.

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



### **Achtung**

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

Als nächstes muß der Schlauch abgeschraubt werden und das im Schlauch befindliche Öl mit dem Öl aus der Pumpe entsorgt werden. Auch der Schlauch muß als ölverschmutztes Betriebsmittel speziell entsorgt werden.

Bei der Entsorgung der restlichen Teile des Aggregates sind die jeweiligen Umweltstandards zu berücksichtigen.

Wir empfehlen wegen möglicher Umweltverschmutzung die Entsorgung durch zugelassene Fachunternehmen vornehmen zu lassen.



### **Achtung**

***Das Gerät darf nicht als Einheit im Restmüll entsorgt werden, da es auf der Deponie Umweltschäden verursachen kann.***

Eine kostenfreie Rücknahme des Altgerätes durch den Hersteller wird im Rahmen des ElektroG am 24. März 2006 wirksam werden. Bitte besuchen Sie dazu unsere Internetseite [www.Klauke.Textron.com](http://www.Klauke.Textron.com) für nähere Informationen.



## **8. Technischen Daten**

Elektropumpe für Dauerbetrieb mit Drehstrommotor:

Temperaturbereich des Hydrauliköls:	-20°C bis +40°C
Schutzart:	IP 54
Schlauchlänge:	2 m
Länge der Netzanschlußleitung:	4 oder 10 m
Gewicht des kompl. Gerätes:	ca. 40,9 kg
Nennleistung:	1,1 kW
Nennspannung:	400V/50-60HZ
Förderleistung:	0,9 l/min
Betriebsdruck:	max. 700 bar
Eingefüllte Ölmenge:	4,65 l
Hydrauliköl:	"Shell Tellus T 15"
Steuerspannung:	24 V DC
äquiv. Dauerschalldruckpegel:	< 70 dB(A)

### **Symbole**



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



***Anwendungstechnische Hinweise***  
***Bitte unbedingt beachten, um Schäden am  
Gerät zu vermeiden.***

### **Anmerkung**

Diese Bedienungsanleitung jederzeit kostenlos unter der Bestellnummer HE.8229 nachbestellt werden.

## Instruction Manual

### EHP 3



(The picture does not correspond in all details with the delivered version)

### Index

1. Introduction
2. Labels
3. Warranty
4. Description of the electro-hydraulic pumping unit
  - 4.1. Description of components
  - 4.2. Description of the operation- and control functions
5. Remarks in respect of the determined use
  - 5.1. Operation of the units
  - 5.2. Explanation of the application range
  - 5.3. Service and Maintenance instructions
  - 5.4. Oil changing cycles
  - 5.5. Reference, as to which (spare-) parts can be exchanged by the customer.
  - 5.6. Storage and transport of the pump unit.
6. Troubleshooting
7. Putting out of service/waste disposal
8. Technical data

**Briefly inspect the unit before operation.**

Please check immediately whether you received all parts mentioned in our basic supply.

Basic supply:

- 1 Electro-hydraulic pump Type EHP 3
- 1 Safety foot switch
- 1 2 m high pressure hose with coupling
- 1 Power supply cable
- 1 Instruction manual

## **Instruction Manual**

for the electric-hydraulic pump Type EHP 3, Serial-No. ....

### **1. Introduction**

**Attention**

***Before starting to use the pump please read the instruction manual carefully.***

Use this unit only for approved operations.

Mounting and assembly of connecting material or cutting of cables with this tool must only be performed by specially trained personnel. The minimum age is 16 years.

This instruction manual must remain with the unit at all times.

The operator must

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

### **2. Labels**

The labels fixed on the housing of the pump designate the type specification, assembly year, serial number, name of the manufacturer and/or the company logo.

### **3. Warranty**

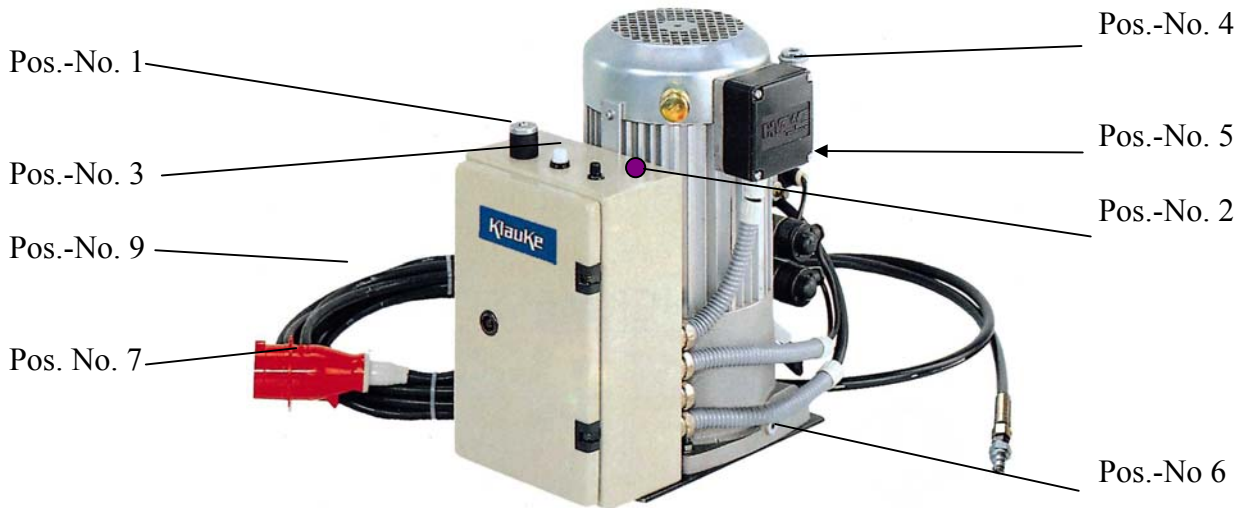
If correct operation is guaranteed and regular service is provided our warranty is 1 year from the time of delivery.

## 4. Description of the electro-hydraulic pump

### 4.1. Description of components

The electric-hydraulic pump type EHP 3 consists of the following components:

picture 1



(The picture does not correspond in all details with the delivered version)



Table 1

<b>Pos.-No.</b>	<b>Description</b>	<b>Function</b>	<b>Reference</b>
1	Power switch	Switch for the power supply	pp 12, 14
2	Socket	To connect the safety foot switch	pp 12, 14
3	Power control lamp	Lamp that indicates that the pump is ready for service	p 12
4	Oil filler	Cap screw to oil reservoir	pp 12, 16
5	Oil-level control glass	Indicates the amount of hydraulic oil in the System	pp 12, 16
6	Oil release screw	Screw necessary to change the hydraulic oil	p 12
7	Power supply plug	Plug for rotary current	pp 12, 14
8	Safety foot switch	Foot actuated 3-phase switch to operate the unit	pp 12, 13
9	Hydraulic hose	Steel armed high pressure hydraulic hose	pp 12, 13, 14
10	Handle	Carrying grips to move the unit	p 3
11	Reset button	Reactivates the foot switch after activating the 3 <sup>rd</sup> phase	pp 13

## 4.2. Description of the operation- and control functions

A working process will be initiated by actuating the safety foot switch (Pos.-No. 8) The working process runs automatically and will not stop before the max. operating pressure is achieved.

The pump will stop the forward motion of the working unit immediately after having released the foot switch.

The working unit returns into the starting position on its own after the foot switch has been released.

## 4.3. Description of the crimping, cutting and punching process

During a crimping cycle the dies approach and finally contact each other. The connector mounted on a cable must be located in the stationary half of the die whereas the moving die is approaching the compression point. The crimp is complete when the dies contact each other and when the max. operating pressure is reached. For additional instructions please reference the assembly instructions in chapter 12 of the Klauke catalogue 2000.

When having to cut the cables/conductors must be positioned into the cutting head in a way that the position of the cutting will not change during the cutting cycle. To avoid shearing forces during the cut the blades have to approach the cable/conductor vertically in a 90° angle. During the cut the blades approach the cable simultaneously.

## 5. Remarks in respect to the determined use

The pump must be positioned on an even surface with a max. angle of 15°.

### 5.1. Operation of the units

- 1.) After having selected the right working unit for the intended application, the high pressure hose (Pos.-No. 9) has to be connected to the working unit and the plug of the safety foot switch must be connected to the socket (Pos.-No. 2).



#### **Attention**

***Before operating the pump the oil level must be checked and adjusted if necessary.***

- 2.) Turn on the power switch and bring the working unit into position.
- 3.) Actuate the safety foot switch (Pos.-No. 8). The operation now proceeds automatically and does not stop before the pump has reached the max. operating pressure.



#### **Attention**

***The working process can be interrupted at any moment by releasing or stepping down the pedal of the safety foot switch.***

Once the three step safety foot switch has been stepped down, it can only be reactivated by pushing the reset button of the foot switch. This reset button (Pos. 11) is located on the top of the foot switch.



#### **Attention**

***Before changing the dies, respectively blades of the tools attached to the pump unit switch off the power to avoid unintended operation.***

## 5.2. Explanation of the application range

The electro-hydraulic pump unit type EHP 3 can be connected to all crimping and cutting heads of our product range.



**Attention**

***Do not crimp on or cut or operate this unit on live lines.***

Before starting to work on electric lines the user must make sure that none of the parts in the working area of the user is live.

The pump unit is especially designed for long continued operation.



**Attention**

***During the operation of electric engines sparks can occur which might ignite highly inflammable or explosive liquids and materials***



**Attention**

***Electro-hydraulic pump unit should not be operated in pouring rain or under water.***

The unit can be operated in a temperature range from -20°C to +40°C indoors and outdoors.

## 5.3. Service and maintenance instruction

The electro-hydraulic unit must be cleaned and dried after each use. The pump is basically maintenance free, only the oil level must be checked regularly and the pump has to be inspected for possible damages and wear.

To check the oil level of the unit see the oil level control glass (Pos.-No. 5). If the oil level proves to be unsatisfactory (below the min. mark) additional oil has to be added. To do that open the oil filler plug (Pos.-No. 4) and fill in the oil. After servicing the oil filler plug must be screwed on again.

The hydraulic hose (Pos.-No. 9) and the armature must be checked for damage and leakage.

## 5.4. Oil changing cycles

It is advisable to have the pump serviced by a specialist during regular intervals to safeguard a technically proper state before use.

Table 2 - Service schedule

What	When	Who
Cleaning	after each use	Service personnel
Check oil level	weekly	Service personnel
Check high pressure hose	weekly	Specialist
Proper state	quarterly	Electric specialist
Change hydraulic oil	annually	Manufacturer/Specialist

The hydraulic oil has to be completely changed annually or after 10.000 working cycles.

We recommend to have the service done in specialised companies where the save disposal of the oil is guaranteed for environmental protection.



**Attention**

***Please use only clean, proper hydraulic oil.***

(Shell Tellus T 15 and other hydraulic oils of similar quality)



**Attention**

***Hydraulic oils can cause cutaneous eruption (eczema) or other health hazards. Avoid longer skin contact. Wash your hands carefully after each contact.***



**Attention**

***Spilled hydraulic oil has to be absorbed immediately.***

The following hydraulic oils with the viscosity class VG 15 and the quality level HLP are suitable for a temperature range -20°C to +40°C:

AVIA HVI 15, Shell Tellus T 15, Mobil DTE 11, NUTO H 15, Rando HD - Z15, Agip OSO 15, BP Energol HLP 15.

### **5.5. Reference as to which spare parts can be exchanged by the customers**

Within the determined use of the tool the user may only change the oil.



**Attention**

***Do not damage the seals of the pump.***

Do not attempt to repair the tool yourself, and do not remove any parts such as screws and other components.

### **5.6. Storage and transport of the pump**

In order to protect the pump unit against damages it has to be cleaned carefully after heavy duty operations.

The hydraulic pump is supplied with a carrying handle. The hydraulic hose (Pos.-No. 8) is the most vulnerable part of the pump and has to be handled with care. The minimum bending radius should not be lower than 70 mm.

## **6. Troubleshooting**

- a.) If the pump doesn't reach the final operating pressure air may have penetrated the system.  
=> Hold the working unit lower than the electric pump and actuate the safety foot switch (Pos.-No 8). until the final working position is reached. Repeat this procedure 2 or 3 times.  
If the pump is still not reaching the full pressure repeat this process again until the pump works properly.  
Should the malfunction not be corrected by this action the pump must be returned to the manufacturer.
- b.) The pump loses oil.  
=> Return the pump to the manufacturer. Do not open or destroy the seal of the pump.

## **7. Putting out of service/waste disposal**

After many years of intensive use even a high quality pump has finally to be put out of service.

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 oil or improper disposal is under penalty of applicable environmental liability laws.***

The next move will be to dismantle the high pressure hose and dispose of the oil in the hose with the oil in the pump. The emptied hose needs also to be disposed of at a special delivery point.

For the disposal of the remaining parts of the unit reference your domestic environmental laws.

Because of possible environmental damages we recommend to dispose of the tool by professional companies.



***Attention***

***Do not dispose of the unit in your residential waste because it will finally end up on the waste dump which would be hazardous for the environment.***

A take back system will be in operation in March 2006 to return an end of life tool free of charge to the manufacturer. Please visit our website [www.Klauke.Textron.com](http://www.Klauke.Textron.com) for more information.



## **8. Technical Data**

protective system:	IP 54
hose length:	2 m
length of the power supply cable:	10 m
Hydraulic oil:	„Shell Tellus T 15“
Temperature range (hydraulic oil):	-20°C to +40°C

Version for circular voltage Type EHP 3

Weight of the complete pump:	ca. 40,9 kg
nominal power:	1,1 kW
Motor voltage:	400 V/ 50-60 Hz
Volume:	0,9 l/min
max. operation pressure:	700 bar
Reservoir capacity:	4,65 l
Control voltage:	24 V DC
Sound level:	< 70 dB (A) in 1m distance

### **Symbols**



#### ***Safety warnings***

***Please do not disregard these instructions in order to avoid human injuries and environmental damages.***



#### ***Operational warnings***

***Please do not disregard them to avoid damaging the pump unit.***

### **Remark**

This instruction manual can be ordered free of charge at our Service Center. The part # is HE.8229.

# Klauke ASC®

## Authorised Service Center

**DEUTSCHLAND**

Klauke Remscheid  
Mr. Radtke  
Auf dem Knapp 46  
42855 Remscheid  
Tel.: ++49 (0)2191/907-168  
Fax: ++49 (0)2191/907-242  
E-Mail: [service@klauke.textron.com](mailto:service@klauke.textron.com)

**FRANKREICH:**

**KLAUKE FRANCE**  
M. Weiten  
16, Rue Saint-Louis  
Z.I. Actisud  
57150 Creutzwald (France)  
Tel.: ++33-3-87298470  
Fax: ++33-3-87298479  
E-MAIL:  
[klauke.france@wanadoo.fr](mailto:klauke.france@wanadoo.fr)

**GROSSBRITANNIEN**

Norwich Instrument Services  
Mr. Norman Cockburn  
32 Hellesdon Park Road  
Drayton High Road  
Norwich NR6 5DR (UK)  
Tel.: 0044-1603-416900  
Fax: 0044-1603-416902  
E-Mail: [norman@nisltd.co.uk](mailto:norman@nisltd.co.uk)

**ISRAEL:**

Shay A.U., Ltd.  
Mr. Shay  
Ind. Zone Kiriat Arieh  
Embar Street 23/25  
P.O. BOX 10049  
49222 Petach Tikva (Israel)  
Tel.: ++972-3-9233601  
Fax: ++972-3-9234601  
E-MAIL: [a\\_u-shay@nezvision.net.il](mailto:a_u-shay@nezvision.net.il)

**ITALIEN:**

F.B. Spa  
Mr. Victor Drozdowski  
Via Buonarroti, 11  
61030 Borgaccio di Soltara (PU) (Italy)  
Tel.: ++39-0721-892168  
Fax: ++39-0721-879602  
E-MAIL: [produzione@fb-avvolgitori.it](mailto:produzione@fb-avvolgitori.it)

**NIEDERLANDE:**

H.K. Electric B.V.  
Mr. van Heek  
De Steegen 7  
5321 JZ Hedel (Niederlande)  
Tel.: ++31-73-5997599  
Fax: ++31-73-5997590  
E-Mail: [hke@csi.com](mailto:hke@csi.com)

**ÖSTERREICH:**

**KLAUKE Handelsgesellschaft mbH**  
Mr. Acham  
Kaiser-Franz-Josef-Str. 9  
1230 Wien (Österreich)  
Tel.: ++43-1-8893436  
Fax: ++43-1-8893433  
E-MAIL: [office@klauke.at](mailto:office@klauke.at)

**POLEN/ UKRAINE:**

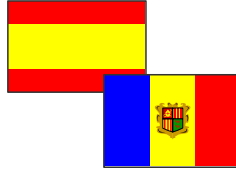
RB Brexim S.A.  
Marynin 7a  
05-825 Grodzisk Mazowiecki (Polen)  
Tel.: ++48-22-7920273 oder 75  
Fax: ++48-22-7923055  
E-MAIL: [RB.office@brexim.pl](mailto:RB.office@brexim.pl)

**PORTUGAL:**

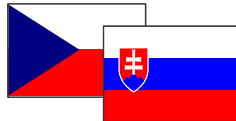
Palissy Galvani Electricidade Lda.  
Ms. Anna Pereira  
Rua Serpa Pinto, 15-A/P  
1200 Lisboa (Portugal)  
Tel.: ++351-21-3223400  
Fax: ++351-21-3223410  
E-Mail: [ana.pereira@palissygalvani.pt](mailto:ana.pereira@palissygalvani.pt)

**SLOWENIEN:**

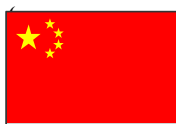
Isaria d. o.o.  
Ms. Zorz  
Proizvodnja in trgovina  
Cece 2a  
1420 Trovlje (Slowenien)  
Tel.: ++386-356-31800  
Fax: ++386-356-3180  
E-MAIL: [isaria.trbovlje@siol.net](mailto:isaria.trbovlje@siol.net)

**SPANIEN/ ANDORRA:**

Gave Electro S.A.  
Mr. Fernando Carvalho  
Paratge Coll-Blanc, S/N  
Aptdo. 12  
08430 La Roca del Valles,  
Barcelona (Spanien)  
Tel.: ++34-93-8422212  
Fax: ++34-93-8422227  
E-MAIL: [gave@gave.com](mailto:gave@gave.com)

**TSCHECHISCHE REPUBLIK/  
SLOVAKEI:**

Jiri Nitsch  
M. Pujmanove 1220/31  
14000 Praha 4 – Prankrac  
(Tschechische Republik)  
Tel.: ++42-2-61213220  
Fax: ++42-2-61213218

**VOLKSREP. CHINA:  
(lokaler Partner)**

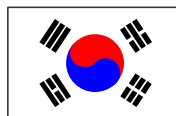
Guangdong Xueqin Electric  
Equipment Trading Co. Ltd  
Ms. Wu Yuwei  
Room B08, Floor 7, Suifeng Tower,  
No.75, Xian lie M.Road  
510095 Guangzhou (P.R. China)  
Tel.: ++86-20-87323432  
Fax: ++86-20-87327792  
E-MAIL: [xueqin-electric@163.net](mailto:xueqin-electric@163.net)

**(lokaler Partner)**

Beijing Hawk Hydraulic Mechanical  
Technology Co. Ltd.  
Mr. Li Ming  
02-B, Building C, Majestic Garden,  
No.6 Middle Road of the 4 North Ring  
100029 Beijing (P.R. China)  
Tel.: ++86-10-82848120  
Fax: ++86-10-82845479  
E-MAIL: [BJHAWK@public.bta.net.cn](mailto:BJHAWK@public.bta.net.cn)

**(Service Ansprechpartner) Shanghai Fengye Trading Co. Ltd**

Mr. Zhang Yulian  
Room F, No.250,  
Changning Road,  
200042 Shanghai (China ZIP)  
Tel.: ++86-21-62254404  
Fax: ++86-21-62268633  
E-Mail: [fengyemaoyi@sohu.com](mailto:fengyemaoyi@sohu.com)

**KOREA:**

Taehyung Hydraulic Tool  
Mr. Kim  
140-5, Gamjeun-Dong, Sasang-Gu  
Busan 17-060 (Korea)  
Tel.: ++82-51-3171507  
Fax: ++82-51-3171507  
E-Mail: [thhyd@hanmail.net](mailto:thhyd@hanmail.net)

**SCHWEDEN**

Miltronic AB  
Mr. Thomas Fred  
Kungshagsvägen 7  
S-611 29 Nyköping (Schweden)  
Tel.: 0046-155-77700  
Fax: 0046-155-77702  
E-Mail: [thomas.fred@miltronic.se](mailto:thomas.fred@miltronic.se)

**NORWEGEN**

Miltronic AS  
Mr. Hans Petter Selbo  
Dolasletta 5, 4308 Transby  
N-3421 Lierskogen (Norwegen)  
Tel.: 0047-32226610  
Fax: 0047-32226656  
E-Mail: [hans.petter.selbo@miltronic.no](mailto:hans.petter.selbo@miltronic.no)

**UNGARN**

Trend Elektro  
Mr. Istvan Imrik  
H-1117 Budapest  
Dombovari ut 5-7 (Ungarn)  
Tel.: 0036-1-464-3118  
Fax: 0036-1-464-3119  
E-Mail: [trendelegtro@freemail.hu](mailto:trendelegtro@freemail.hu)

**SÜDARFIKA**

Eberhardt Martin CC  
Mr. Roger Martin  
55 Evelyn Street  
Newland Johannesburg  
Post point Delarey 2114  
Tel.: 0027-11-6732043  
Fax: 0027-11-6732036  
E-Mail: [ebm@mweb.co.za](mailto:ebm@mweb.co.za)

**TÜRKEI**

Ünal Kardes  
Mr. Servet Diricanli  
Eski Londra Asfalti No. 6  
34630 Desyol-Sefaköy-  
Istanbul (Türkei)  
Tel.: 0090-212-6249204  
Fax: 0090-212-5924810  
E-Mail: [sdiricanli@unalkardes.com.tr](mailto:sdiricanli@unalkardes.com.tr)

**Geplante (planned) Service-Center in 2004/2005:****DÄNEMARK****RUSSLAND**

Unit Mark Pro  
Mr. Alexander Naichouler  
119147 Moscow  
Marksistskaya 34, bldg 10  
(Russland)  
Tel.: 007-095-7480907  
Fax: 007-095-7480909  
E-Mail: [mark@unit.ru](mailto:mark@unit.ru)

**BELGIEN****RUMÄNIEN:**

Gerkon S.R.L.  
Mr. Heim  
Miercurea Ciuc  
Str. Eminescu 1  
4100 Miercurea Ciuc  
(Rumänien)  
Tel.: 0040-266-372108  
Fax: 0040-266-112238  
e-Mail: [gerkonelectro@kabelkon.ro](mailto:gerkonelectro@kabelkon.ro)

**AUSTRALIEN****KROATIEN:**

Konekt d.o.o.  
Mr. Dubravko Salkovic  
Cerinina  
HR-10000 Zagreb (Kroatien)  
Tel.: 00385-12361890  
Fax: 00385-12361882  
E-Mail: [konekt@zg.tel.hr](mailto:konekt@zg.tel.hr)

**SCHWEIZ:**

Ferratec AG  
Mr. Bürgisser  
Großmattstr. 19  
CH-8964 Rudolfstetten  
Tel.: 0041-56-6492121  
Fax: 0041-56-6492141  
E-Mail: [info@ferratec.ch](mailto:info@ferratec.ch)

**LIBANON**

Al-Bonian Group  
Mr. Sleiman  
Tayonnek, Ghazaleh Building  
P.O. Box 135 470  
Beirut-Lebanon (Libanon)  
Tel.: 00961-1-385 755  
Fax: 00961-1-385 714  
E-Mail: [zokhof.sleinian@al-boniangroup.com](mailto:zokhof.sleinian@al-boniangroup.com)

**IRLAND:**

Mangan Wholesale Ltd.  
Chapelizod  
39/40, Main Street  
Dublin 20 (Irland)  
Tel.: 00353-1-6267611  
Fax: 00353-1-6267613  
E-Mail: [jpmangan@tinet.ie](mailto:jpmangan@tinet.ie)

**FINNLAND**

OYEteosähkö AB  
Mr. Reijo Karlsson  
Kärsämäentie 23,  
20360 Turku (Finnland)  
Tel.: 00358-2-4100200  
Fax: 00358-2-4100229  
E-Mail: [info@elteo.fi](mailto:info@elteo.fi)

**Elektro-hydraulische Pumpe Typ EHP 3**

(D) CE `96 - Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 73/23/EWG

(GB) CE `96 - Declaration of conformity. We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or normative documents:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
in accordance with the regulations of directives 73/23/EEC

(F) CE `96 - Déclaration de conformité. Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
conformément aux réglementations des directives 73/23/CEE

(NL) CE `96 - Konformiteitsverklaring. Wij verklaren en wij stellen ons er alleen voor verantwoordelijk dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
overeenkomstig de bepalingen van de richtlijnen 73/23/EEG

(I) CE `96 - Dichiarazione di conformità. Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme e documenti normativi:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
conformemente alle disposizioni delle direttive 73/23/CEE

(E) CE `96 - Declaración de conformidad. Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normativos siguientes:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
de acuerdo con las regulaciones de las directivas 73/23/CEE

(P) CE `96 - Declaração de conformidade. Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
conforme as disposições das directivas 73/23/CEE

(S) CE `96 - Konformitetsdeklaration. Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer eller normativa dokument:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
enligt bestämmelserna i direktiverna 73/23/EG

(FIN) CE `96 - Todistus slandardinmukaisuudesta. Asiasta vastaavana todistamme täten, että tämä tuote on seuraavien standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
ja vastaa säädöksiä 73/23/EU

(N) CE `96 - Konformitetserklæring. Vi erklærer på eget ansvarlighet at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
i henhold til bestemmelsene i direktive ne 73/23/EØF

(DK) CE `96 - Konformitetserklæring. Vi erklærer under almindeligt ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
i henhold til bestemmelse i direktiverne 73/23/EØF

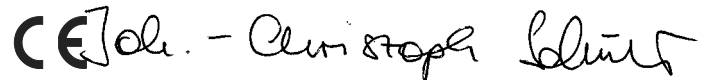
(PL) CE `96 - Zgodność z dyrektywami CE. Świadomi odpowiedzialności oświadczamy, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi normami lub dokumentacją normatywną:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
zgodnie z postanowieniami wytycznych 73/23/EWG

(GR) CE `96 - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Με αναληψη συνολικης δηλωνομε. οτι το πορον προιον συμφορει με τα παρακατω ποστυπα και με τα ηροτυπα ηου αναφερονται στα σχεπκο εγγραφα  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
συμφωνα με τοχς κονοντισμοις 73/23/EEC

(H) CE `96 – Megfelelőségi nyilatkozat. Kéziműködtetésű elektromos kéziszerszámok:  
Teljes felelősséggel kijelentjük, hogy ezek a termékek a következő szabványokkal és irányelvekkel összhangban vannak:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
és megfelelnek a rendeltetés szerinti 73/23/EEC irányelveknek.

(CZ) CE `96 – Prohlášení o shode. Prohlašujeme na vlastní zodpovednost, ze tyto produkty splnuji následující normy nebo normativní listiny:  
DIN EN 292 Teil 1 und 2, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 60529, prEN 982, prEN 1037  
Ve shode se smernicemi 73/23/EEC

Remscheid, den 18.08.2005



Dipl.-Ing. Joh.-Christoph Schütz, CE-Beauftragter