

Serialnummer

ERB0818-L

D Bedienungsanleitung

GB Instruction Manual





Bild/pic./fig. 1 (siehe/see Tab. 2)



Bild/pic./fig. 2



Bild/pic./fig. 3



Bild/pic./fig. 4



Bild/pic./fig. 5



Bild/pic./fig. 6



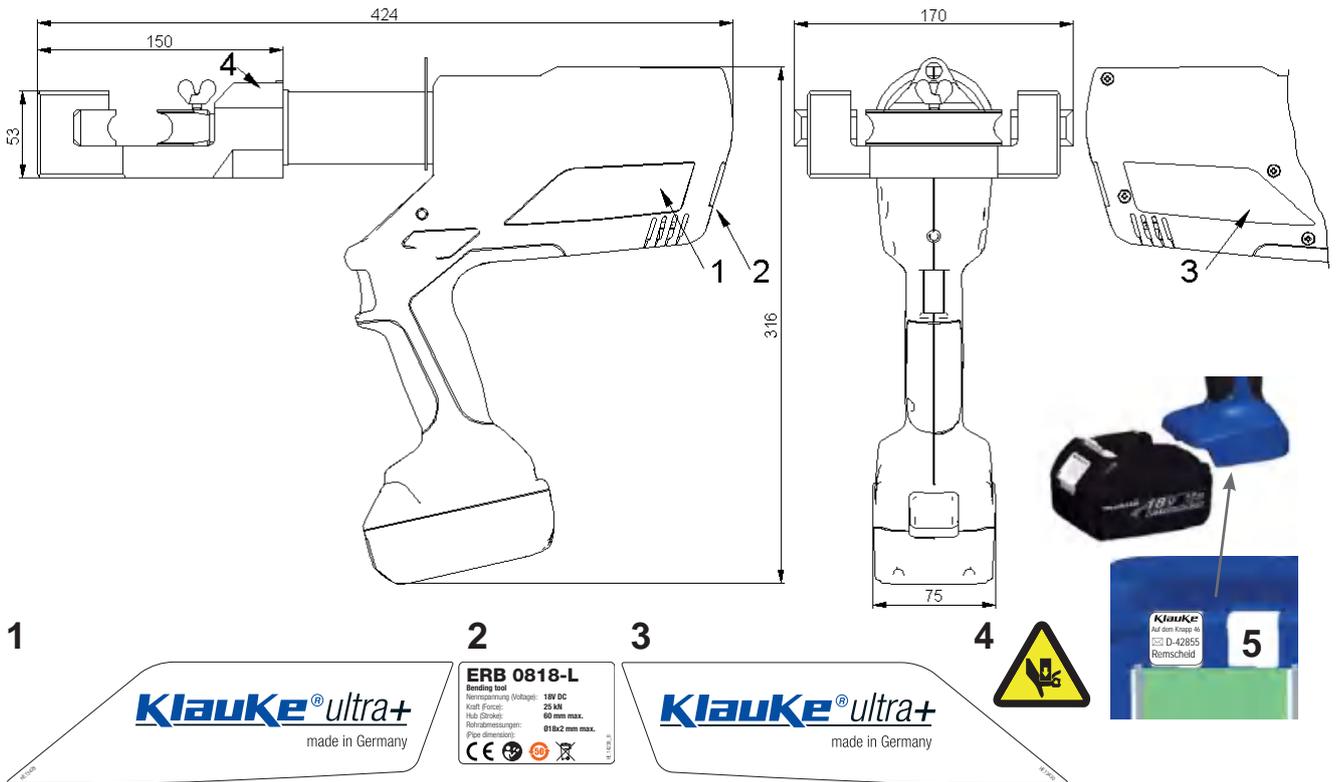
Bild/pic./fig. 7



Bild/pic./fig. 8



Makita
#884676B996
#884598C990
Bild/pic./fig. 10



1

Klauke® ultra+
made in Germany

2

ERB 0818-L
 Bending tool
 Nennspannung (Vollspann): 18V DC
 Kraft (Force): 25 kN
 Hub (Stroke): 60 mm max.
 Rohr-Abmessungen: Ø18x2 mm max.
 Preis dimensionen: 11.100.0.1

3

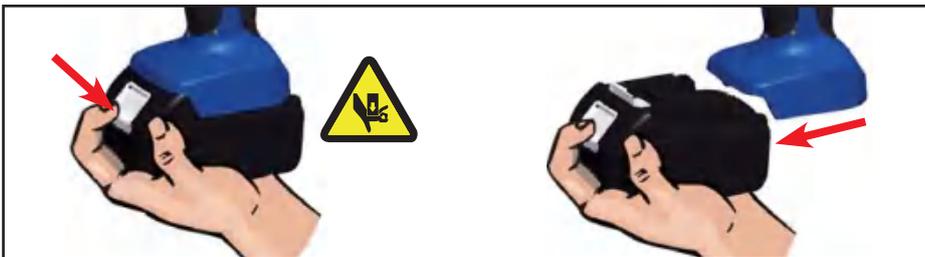
Klauke® ultra+
made in Germany

- 5**
- 304711 ⇒ batch# e.g. 304711
 - GN ⇒ datecode e.g. G = 2013; N = Jan.
 - 142 ⇒ consecutive# e.g. „142“ = tool # 142

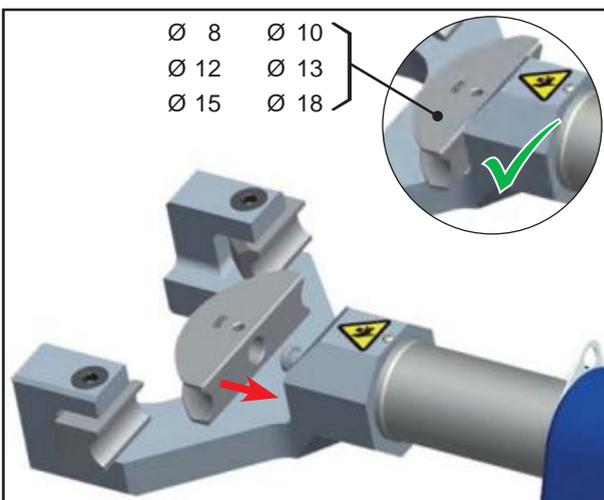
datecode

Year	Code	Month	Code	Month	Code
2013	G	Jan.	N	July	V
2014	H	Feb.	P	Aug.	W
2015	J	Mar.	Q	Sept.	X
2016	K	Apr.	R	Oct.	Y
2017	L	May	S	Nov.	Z
2018	M	June	T	Dec.	1

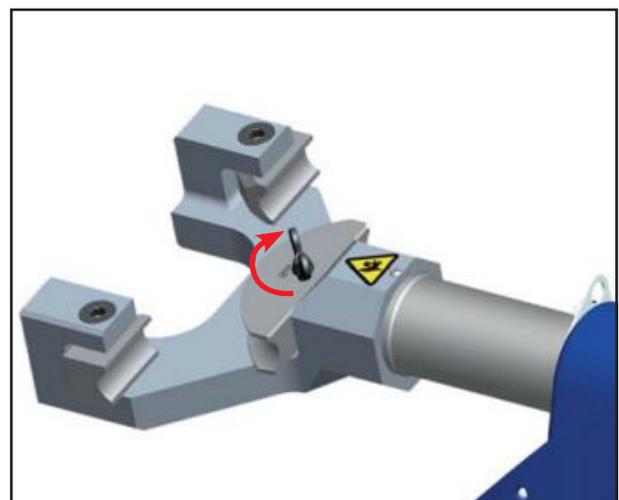
Bild/pic./fig. 11



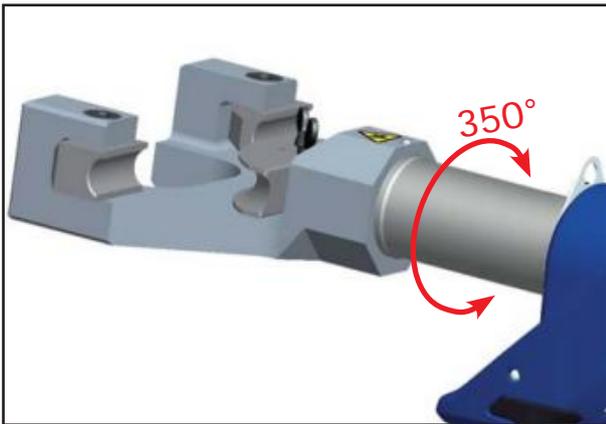
Bild/pic./fig. 12



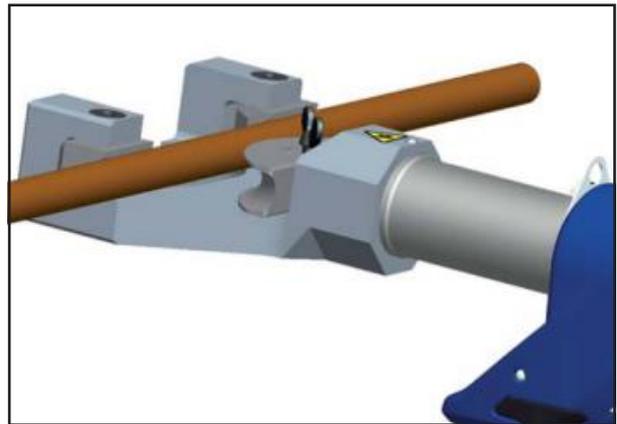
Bild/pic./fig. 13



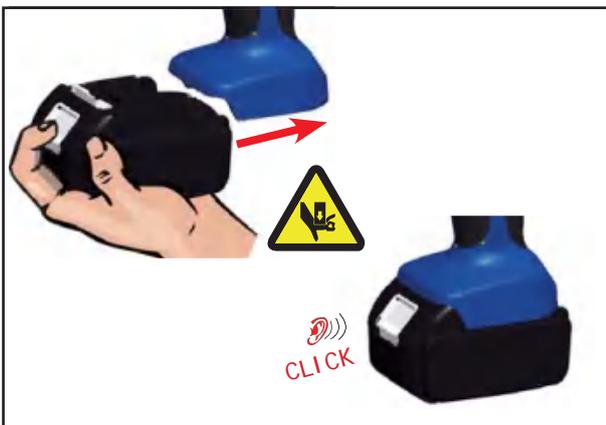
Bild/pic./fig. 14



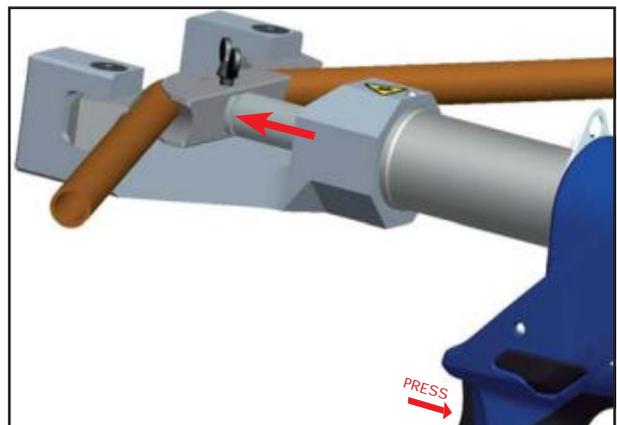
Bild/pic./fig. 15



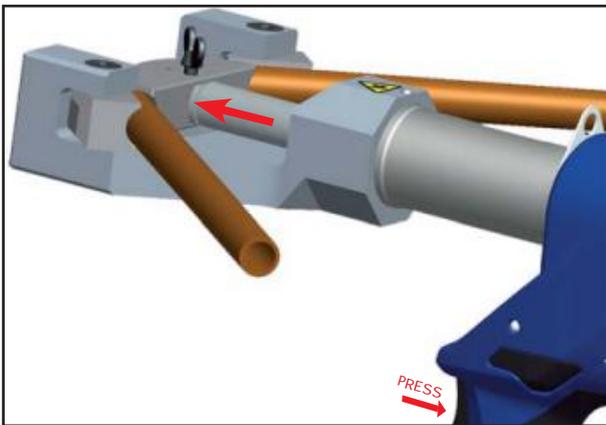
Bild/pic./fig. 16



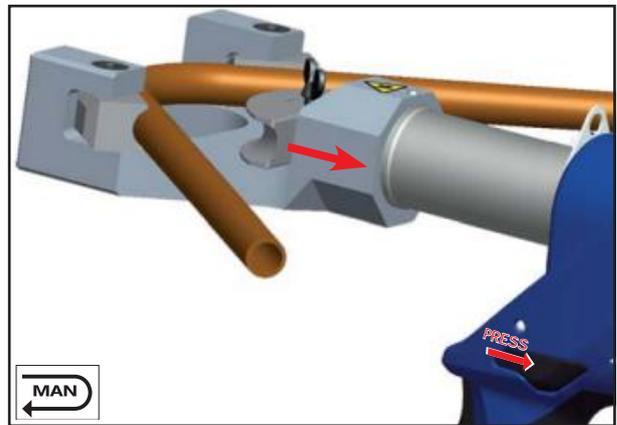
Bild/pic./fig. 17



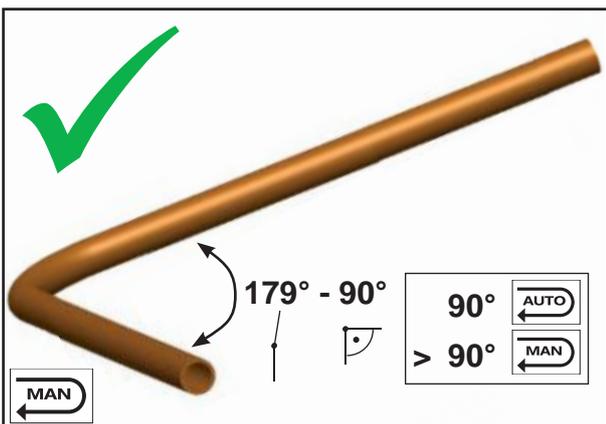
Bild/pic./fig. 18



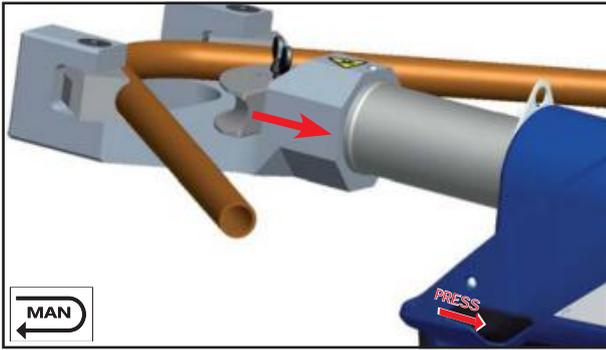
Bild/pic./fig. 19



Bild/pic./fig. 20



Bild/pic./fig. 21

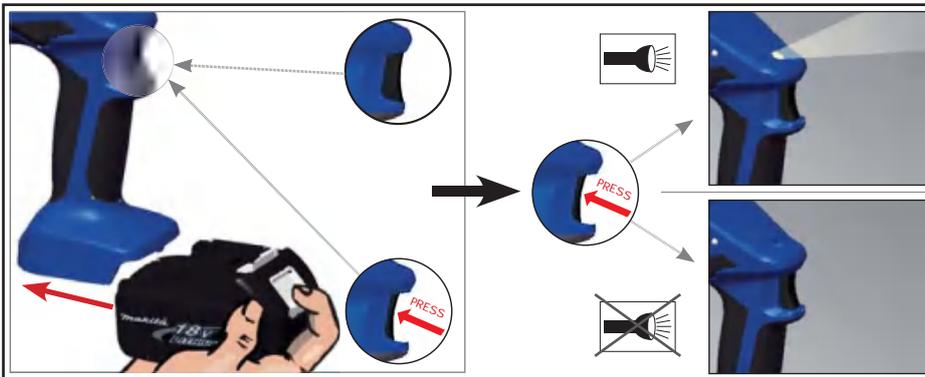


Bild/pic./fig. 22

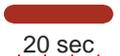


Bild/pic./fig. 23

 on / off



Tab. 1

			Wann/When	Warum/Why
 20 sec			nach Arbeitsvorgang after working cycle	
 2 x			nach Einsetzen des Akkus after inserting the battery	Selbsttest Self check
 20 sec/2Hz			nach Arbeitsvorgang after working cycle	 Klauke ASC Authorized Service Center
 20 sec/5Hz			während der Übertemperatur while exceeding the temp. limit	Werkzeug zu heiß Unit too hot
 20 sec  20 sec/2Hz			nach Arbeitsvorgang after working cycle	 Klauke ASC Authorized Service Center + 

Inhaltsangabe

1. Einleitung
2. Sachmängelhaftung
3. Beschreibung des elektrohydraulischen Werkzeugs
 - 3.1 Beschreibung der Komponenten
 - 3.2 Kurzbeschreibung der wesentlichen Leistungsmerkmale des Werkzeugs
 - 3.3 Beschreibung der Werkzeugindikation
4. Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch
 - 4.1 Bedienung des Werkzeugs
 - 4.2 Erläuterung des Anwendungsbereiches
 - 4.3 Verarbeitungshinweise
 - 4.4 Wartungshinweise
5. Verhalten bei Störungen am Werkzeug
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 Werkzeuges lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Benutzen Sie dieses Werkzeug ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch.

Das Werkzeug darf nur durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person bedient werden. Das Mindestalter beträgt 16 Jahre.

Diese Bedienungsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer des Werkzeuges mitzuführen.

Der Betreiber muss

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

2. Garantie



Die Garantie beträgt 24 Monate ab Lieferdatum bei sachgemäßer Bedienung und unter Einhaltung der vorgeschriebenen Serviceintervalle. Ausgeschlossen von der Garantieerklärung sind Verschleißteile, die sich aus dem bestimmungsgemäßen Gebrauch ergeben. Wir behalten uns ferner das Recht vor, das Produkt nachzuarbeiten.

3. Beschreibung des elektrohydraulischen Werkzeugs

3.1 Beschreibung der Komponenten

Das elektro-hydraulische Werkzeug ist ein handgeführtes Werkzeug und besteht aus folg. Komponenten:

Tab. 2 (siehe Bild 1)

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	LED (rot)	Kontrollinstrument zum Feststellen des Ladezustandes, eines Werkzeugfehlers und zur Wartungsanzeige.
2	Akku	wiederaufladbarer 3Ah Li-Ion Akku (RAL2/BL1830) <i>Optional:</i> Netzgerät NG2
3	Bedienungsschalter	Auslösung des Rohrbiegevorgangs
4	Rückstell-taste	Taste zum Öffnen der Rohrbiegevorrichtung im Fehler-, bzw. Notfall
5	LED (weiß)	zur Ausleuchtung des Arbeitsumfeldes
6	Biegeschuh	Rohraußendurchmesser abhängiger auswechselbarer Biegeschuh Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 13, Ø 15, Ø 18
7	Gegenhalter	Drehbar gelagerte universell verwendbare Gegenhalter
8	Rohrbiege-kopf	Kompakter Rohrbiegekopf, um 350° drehbar
9	Flügel-schraube	zum Befestigen der auswechselbaren Biegeschuhe am Kolben
10	Gehäuse	Ergonomisch geformtes 2K-Kunststoffgehäuse

3.2 Kurzbeschreibung der wesentlichen Leistungsmerkmale des Werkzeugs

-  Das Werkzeug besitzt einen automatischen Rücklauf, der den Kolben nach Erreichen der Endstellung (90°) automatisch in die Ausgangslage zurückfährt.
-  Ein manueller Rücklauf ermöglicht dem Bediener bei Erreichen des gewünschten Winkels den Biegevorgang zu beenden.
-  Das Werkzeug ist mit einem Nachlaufstopp ausgerüstet, der den Vorschub nach Loslassen des Bedienungsschalters sofort stoppt und eine exakte Einstellung des Winkels ermöglicht.
-  Das Werkzeug ist mit einer Doppelkolbenpumpe ausgestattet, die durch einen schnellen Vorschub bis zur Berührung des Werkstücks gekennzeichnet ist.
-  Der Kopf ist stufenlos 350° um die Längsachse drehbar. Dieses ermöglicht Montagen auch an sehr schlecht zugänglichen Stellen.
-  Eine eingebaute weiße LED beleuchtet den Arbeitsbereich nach Aktivierung des Bedienungsschalters und schaltet sich nach 10 s wieder aus. Dieses Merkmal läßt sich auch ausschalten.
-  Das Werkzeug ist mit einer Mikroprozessor-Steuerung ausgestattet, die z.B. den Motor nach vollendetem Biegevorgang abschaltet, Service-Intervalle anzeigt, den Ladezustand des Akkus angibt und eine Fehlerdiagnose durchführt.
- 
- 
-  Das kompakte ergonomische geformte Gehäuse besteht aus 2 Komponenten. Der Griffbereich ist durch seine Gummierung besonders rutschfest und zusammen mit dem schwerpunktoptimierten Gehäuse liegt das Werkzeug besonders gut in der Hand und ermöglicht so ermüdungsfreies Arbeiten.
-  Alle Funktionen unserer Geräte können über einen Bedienknopf gesteuert werden. Dadurch bekommen wir eine einfache Handhabung und besseren Halt als bei einer Zweiknopfbedienung.
-  Durch die Li-Ionen Batterien, die weder Memory Effekt noch Selbstentladung kennen, hat der Bediener auch nach langen Arbeitspausen immer ein einsatzbereites Gerät. Dazu kommt noch ein geringeres Leistungsgewicht mit 50% mehr Kapazität und kurzen Ladezeiten im Vergleich zu NiMH Akkus.
-  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.

3.3 Beschreibung der Werkzeugindikation

Siehe Tabelle 1.

Es sollte vor Arbeitsbeginn der Ladezustand des Akkus (Bild 1.2) überprüft worden sein. Ein niedriger Ladezustand kann beispielsweise an der Leuchtdiode (Bild 1.1) durch ein 20 s'iges Aufleuchten am Ende eines Arbeitsganges erkannt werden.

4. Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch

Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt. Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht wenn Sie müde sind oder unter Einfluß von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.

4.1 Bedienung des Werkzeugs

Ablauf: siehe Bilder vorne

Der Kopf sollte möglichst vor Beginn des Arbeitsvorganges in die gewünschte Position gedreht werden. Im drucklosen Zustand lässt sich der Kopf deutlich leichter drehen.

 **Achtung**
Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck.

 **Achtung**
Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

 **Achtung**
Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.

4.2 Erläuterung des Anwendungsbereiches

Unser elektro-hydraulisches Rohrbiegegerät vom Typ ERB0818L kann nahtlos gezogene Rohre aus unterschiedlichen Materialien (z.B. Edelstahl, Kupfer, Kunststoff, etc.) unter Verwendung von Biegeschuhen für 8, 10, 12, 13, 15 und 18 mm Außendurchmesser biegen. Die Wandstärke darf aber nicht kleiner als 1,5 mm sein. Der Biegeradius beträgt 179° - 90°.

 **Achtung**
Es dürfen keine spröden Rohre gebogen werden.

Das handgeführte Werkzeug darf nicht eingespannt und nicht für den stationären Einsatz verwendet werden. Unter Einhaltung bestimmter Bedingungen kann das Werkzeug auch stationär mit unserem Präsentationsständer EKST-L betrieben werden. Die Bedingungen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des EKST-L.

Das Werkzeug ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet. Es muss nach ca. 80 Biegevorgänge hintereinander eine Pause von ca. 15 min eingelegt werden um das Werkzeug abzukühlen.

 **Achtung**
Bei zu intensivem Gebrauch kann es durch Erhitzung zu Schäden am Werkzeug kommen.

 **Achtung**
Beim Betrieb von Elektromotoren kann es zur Funkenbildung kommen, durch die feuergefährliche oder explosive Stoffe in Brand gesetzt werden können.

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

4.3 Verarbeitungshinweise

Siehe Bilder 16 -22.

4.4 Wartungshinweise

Das Gerät ist nach jedem Gebrauch zu reinigen und trocken zu lagern. Sowohl Akku als auch Ladegerät müssen vor Feuchtigkeit und vor Fremdkörpern geschützt werden.

Das Gerät ist mit einem Mikroprozessor ausgestattet, der den Anwender durch 20 sekündiges Blinken nach dem Arbeitsvorgang auf fällige Wartungen hinweist.

Das Gerät muss bei Erreichen von 10.000 Zyklen spätestens aber nach einem Jahr durch ein autorisiertes Service Center (ASC) gewartet werden.

Im Rahmen dieser Wartungen werden verschlissene Teile ersetzt und sicherheitsrelevante Komponenten geprüft und ggf. vorbeugend ausgetauscht. Diese Maßnahme dient Ihrer Sicherheit und verhindert Ausfälle durch Materialermüdung.

Achtung
Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, daß die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist!

Achtung
Geräteversiegelung nicht beschädigen. Bei Beschädigung der Geräteversiegelung erlischt der Garantieanspruch!

Achtung
Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des elektrischen Gerätes von qualifiziertem Fachpersonal oder durch unser Klauke Service Center (ASC) reparieren!

5. Verhalten bei Störungen am Werkzeug

- Regelmässiges Blinken/Leuchten der roten Leuchtdiode (Bild 1.1) oder Ertönen eines akustischen Warnsignals.
⇒ siehe Tabelle 1. Sollte sich die Störung nicht abstellen lassen, ist das Werkzeug an das nächst gelegene Service Center (ASC) zu schicken.
- Das Werkzeug verliert Öl.
⇒ Das Werkzeug ist einzuschicken. Nicht öffnen und die Geräteversiegelung nicht entfernen.

6. Technische Daten

Gewicht (inklusive Akku):	4,28 kg
Antriebskraft:	ca. 25 kN
Hub:	60 mm
Akkuspannung:	18 V
Akkukapazität:	3 Ah (RAL2/BL1830)
Akku-Ladezeit:	22 min. (RAL2/BL1830)
größter biegebarer RohrØ:	18x2 mm
Biegewinkel:	179° - 90°
Biegezeit:	12 s bis 20 s (abhängig vom RohrØ)
Biegungen pro Akku:	ca. 300 Biegevorgänge
Hydrauliköl:	Rivolta S.B.H. 11
Umgebungstemperatur:	-12°C bis +40°C
Schalldruckpegel:	< 70 dB (A) in 1m Abstand
Vibrationen:	< 2,5 m/s ² (gewichteter Effektivwert der Beschleunigung)

7. Außerbetriebnahme/Entsorgung

Dieses Gerät fällt in den Geltungsbereich der Europäischen WEEE (2012/19/EU) und RoHS Richtlinien (2011/65/EU), die in Deutschland durch das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) umgesetzt wurden.

Akkus müssen unter Berücksichtigung der Batterieverordnung

Achtung

 Das Gerät darf nicht im Restmüll entsorgt werden. Die Entsorgung muss durch den Entsorgungspartner der Fa. Klauke vornehmen werden.

Kontaktadresse:

WEEE-Abholung@Klauke.Textron.com

Anmerkung

 Diese Bedienungsanleitung kann jederzeit kostenlos unter der Bestell-Nr. HE.14239 nachbestellt werden.

Index

1. Introduction
2. Warranty
3. Description of the electric-hydraulic tool
 - 3.1 Description of the components
 - 3.2 Brief description of the important features of the unit
 - 3.3 Description of the tool indication
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 these instructions in order to avoid human injuries and environmental damages.

Operational warnings



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

1. Introduction



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

Use this tool exclusively for its determined use.

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

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 the tool is operated according to its intended use and the regular maintenance services are observed our warranty is 24 months from the time of delivery. Worn-out parts resulting from its intended use are excluded. We reserve the right to rework the tool in case of a justified warranty claim.

3. Description of the electric-hydraulic tool

3.1 Description of the components

The electric-hydraulic bending tool is a hand guided tool and consists of the following components:

Table 2 (see Picture 1)

Pos.	Description	Function
1	LED (red)	indicator for tool functions and battery charge control
2	Battery cartridge	rechargeable 3Ah Li-Ion battery (RAL2/BL1830) <i>Optional:</i> mains adapter NG2
3	Trigger	switch to start bending procedure
4	Retract button	button to open the head in case of emergency
5	LED (white)	to illuminate the working area
6	Bending shoe	interchangeable bending shoes for various tube diameters Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 13, Ø 15, Ø 18
7	tube bearing	pivoted universally usable tube bearing
8	Bending head	compact bending head, turns 350° smoothly
9	Wing nut	to mount the interchangeable bending shoes on the piston
10	Housing	ergonomically formed plastic housing in a 2-Component design for perfect handling

3.2 Brief description of the important features of the unit

-  The hydraulic unit incorporates an automatic retraction which returns the piston into its starting position when the final end position (90°) is reached.
-  A manual retraction allows the user to return the piston into the starting position when the desired radius is reached.
-  The unit is equipped with a special brake which stops the forward motion of the piston when the trigger is released in order to determine the angle.
-  The unit is equipped with a double piston pump which is characterised by a rapid approach of the dies towards the connector and a slow bending motion.
-  The head can be smoothly turned by 350° around the longitudinal axis in order to gain better access to tight corners and other difficult working areas.
-  The tool is equipped with a microprocessor which shuts off the motor automatically after the process is completed, indicates service intervals and low battery charges and performs internal checks.
-  A white LED illuminates the working space after activating the trigger. It automatically switches off 10 sec. after releasing the trigger. This feature can be deactivated.
-  The compact ergonomically formed design consists of 2 components. The grip area is rubber coated and therefore slip resistant. The housing design is optimized in respect of the center of gravity which improves the handling and supports fatigue-proof working.
-  All tool functions can be controlled by **one** trigger. This results in an easy handling and a better grip compared to a two button operation.
-  Li-Ion batteries do neither have a memory effect nor self discharge. Even after long periods of non operation the tool is always ready to operate. In addition we see a lower power weight ratio with 50% more capacity and shorter charging cycles compared to NiMH batteries.
-  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.

3.3 Description of the tool indication

See Tab. 1.

Prior to operating the unit the charging level of the battery (pic. 1.2) should have been tested. A low charging level can be detected by the flashing of the LED (pic. 1.1) for 20 s at the end of a working cycle.

4. Remarks in respect of the determined use

Keep your working area clean and tidy. Do not use this tool when you are tired, on drugs, had alcohol or if you are medicated.

4.1 Operation of the unit

Cycle: see pictures in front

The head should be turned into the desired position before starting the working cycle. It is significantly easier to turn the head in a pressure free state.

 **Attention**
Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.

 **Attention**
Keep proper footing and balance at all times.

 **Attention**
Use safety gear and always wear eye protection.

4.2 Explanation of the application range

Our electric-hydraulic bending tool type ERB0818L can bend seamless drawn tubes from various materials (e.g. stainless steel, copper, plastic, etc.) by using special bending shoes for 8, 10, 12, 13, 15 and 18 mm diameter. The wall thickness should not be below 1,5 mm. The bending radius is 179° - 90°.

 **Attention**
Do not bend brittle tubes.

The hand held tool is not supposed to be restrained in a vise. It is not allowed to use the tool in a stationary application. Complying certain conditions the unit can be operated stationary with our presentation support EKST-L. The conditions can be taken from the instruction manual of the EKST-L.

The tool is not designed for continued crimping operations. After a sequence of approximately 80 completed bendings you have to make a break of 15 min. to give the tool time to cool down.

 **Attention**
Too intensive use can cause heat damages for the tool

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

 **Attention**
Electric-hydraulic tools should not be operated in pouring rain or under water.

4.3 Mounting instructions

See pict. 16 - 22.

4.4 Service and maintenance instruction

For every day service the tool has to be cleaned and dried after each use. The battery cartridge and the charging unit have to be protected against humidity and dust.

The electric-hydraulic unit is equipped with a controller enabling the user to see when the next service is due by flashing for 20 sec. at the end of a working cycle.

The unit must be sent to an authorized service center (ASC) after reaching 10.000 cycles or at the latest after one year. During this service worn out parts will be exchanged, safety relevant components checked and possibly replaced pre cautiously. This provision serves your safety and avoids failures through fatigue.

Attention

Maintain power tools thoroughly. Check for functionality or jamming of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation.

Attention

Do not damage the seals of the tool. If the seal is damaged the warranty claim is void.

Attention

Have damaged parts repaired by a qualified expert or by a Klauke ASC before use.

5. Troubleshooting

- a.) Constant flashing/indicating of the light diode display (pic 1.1) or the occurrence of an acustical warning signal.
- ⇒ see table 1. If the failure can not be solved through the action recommended in table 1 return the tool to the nearest service center (ASC).
- b.) The tool loses oil.
- ⇒ Return the unit to the manufacturer. Do not open it and damage the seal of the tool.

6. Technical Data

Weight (incl. battery):	approx. 4,28 kg
Force:	approx. 25 kN
Stroke:	60 mm
Battery voltage:	18 V DC
Battery capacity:	3 Ah (RAL2/BL1830)
Charging time:	22 min. (RAL2/BL1830)
Maximum tube diameter:	18 x 2 mm
Bending angle:	179° - 90°
Bending time:	approx. 12 s to 20 s (depending on the tube diameter)
Crimp per battery:	approx. 300 bends
Hydraulic oil:	Rivolta S.B.H. 11
Environmental temperature:	-12°C bis +40°C
Sound level:	< 70 dB (A) in 1m distance
Vibrations:	< 2,5 m/s ²

7. Putting out of operation/waste disposal

This unit is subjected to the scope of the European WEEE (2012/19/EU) and RoHS (2011/65/EU) directives.

Information about this can be found in our home page www.Klauke.com under 'WEEE & RoHS'.

Battery cartridges must be specially disposed of according to the EEC Battery Guideline.

Attention

 **Do not dispose of the unit in your residential waste. Klauke has no legal obligation to take care of their WEEE outside Germany unless the product has been shipped and invoiced from inside your country by Klauke. Please contact your distributor to find out more how to get your tool recycled environmental friendly.**

Kontaktadresse:

WEEE-Abholung@Klauke.Textron.com

Attention

 **Additional instruction manuals are available free of charge. The part # is HE.14239.**

Handgeführtes Elektrowerkzeug Typ ERB0818-L

(D) CE-13 - Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(GB) CE-13 - Declaration of conformity. We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or normative documents:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 in accordance with the regulations of directives 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(F) CE-13 - Déclaration de conformité. Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 conformément aux réglementations des directives 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(NL) CE-13 - Konformiteitsverklaring. Wij verklaren en wij stellen ons er alleen voor verantwoordelijk dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 overeenkomstig de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(I) CE-13 - Dichiarazione di conformità. Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme e documenti normativi:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 conformemente alle disposizioni delle direttive 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(E) CE-13 - Declaración de conformidad. Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normativos siguientes:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 de acuerdo con las regulaciones de las directivas 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(P) CE-13 - Declaração de conformidade. Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 conforme as disposições das directivas 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(S) CE-13 - Konformitetsdeklaration. Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer eller normativa dokument:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 enligt bestämmelserna i direktiverna 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(FIN) CE-13 - Todistus standardinmukaisuudesta. Asiasta vastaavana todistamme täten, että tämä tuote on seuraavien standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 ja vastaa säädöksiä 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(N) CE-13 - Konformitetserklæring. Vi erklærer på eget ansvarlighet at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 i henhold til bestemmelsene i direktive ne 2006/42/EØF, 2004/108/EØF, 2011/65/EU

(DK) CE-13 - Konformitetserklæring. Vi erklærer under almindeligt ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 i henhold til bestemmelserne i direktiverne 2006/42/EØF, 2004/108/EØF, 2011/65/EU

(PL) CE-13 - Zgodność z dyrektywami CE. Świadomi odpowiedzialności oświadczamy, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi normami lub dokumentacją normatywną:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 zgodnie z postanowieniami wytycznych 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

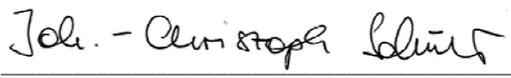
(GR) CE-13 - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Με αναληψη συνολικης δηλωνομε: οτι το πορον προιον συμφωνει με τα παρακατω ποστυπα και με τα ηροτυπα ηου αναφερονται στα σχεπικο εγγραφα
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 συμφωνα με τοχς κοινουσμους 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(H) CE-13 – Megfelelőségi nyilatkozat. Kéziműködtetésű elektromos kéziszerszámok:
Teljes felelősséggel kijelentjük, hogy ezek a termékek a következő szabványokkal és irányelvekkel összhangban vannak: EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037; és megfelelnek a rendeltetés szerinti 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU irányelveknek.

(CZ) CE-13 – Prohlášení o shode. Prohlašujeme na vlastní zodpovednost, ze tyto produkty splňují následující normy nebo normativní listiny:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037; Ve shode se směrnicemi 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(RO) CE-13 - Declarație de conformitate. Noi declarăm pe propria răspundere că acest produs este în conformitate cu următoarele norme și documente normative:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037; potrivit dispozițiilor directivelor 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

Remscheid, den 22.07.2013

CE 

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