

ROTH WERKE GmbH
Am Seerain 2
35232 Dautphetal-Buchenau
Tel. 0 64 66 / 9 22-0
Fax 0 64 66 / 9 22-1 00
Email: service@roth-werke.de
www.roth-werke.de



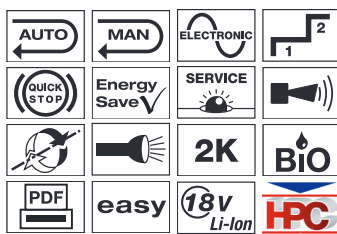
Serialnummer

UAP3LROTH *i-press*[®]*medium*

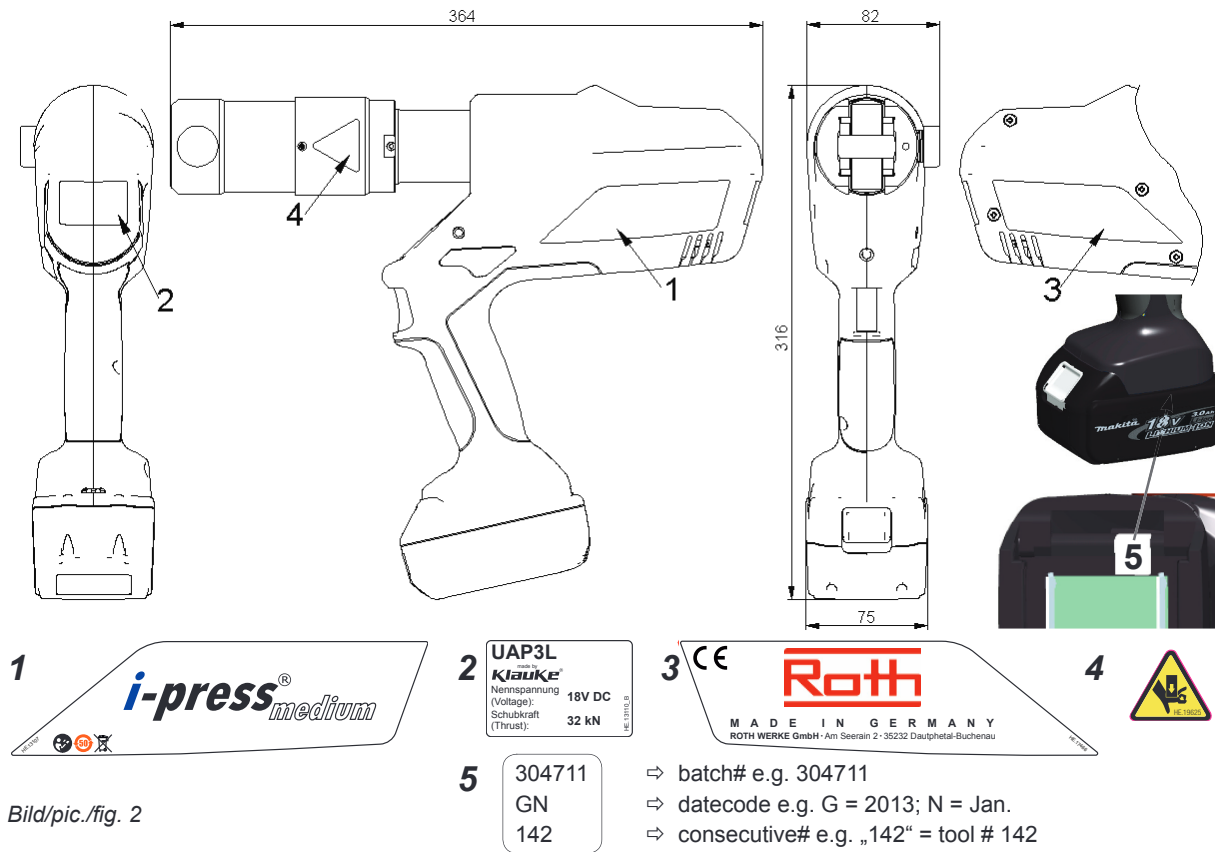
- (D) Bedienungsanleitung
- (GB) Instruction Manual
- (PL) Instrukcja obsługi
- (S) Bruksanvisning
- (N) Driftshåndbok
- (DK) Betjeningsvejledning
- (FIN) Käyttöohjekirja



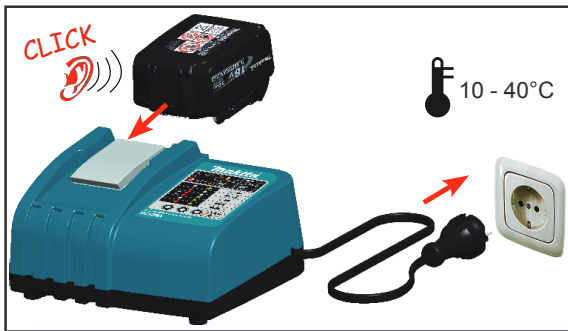
HPC
Hydraulic
Pressure
Check



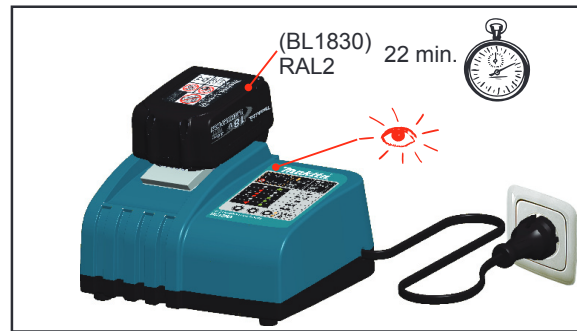
Bild/pic./fig. 1 (siehe/see Tab. 3)



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. 11



Bild/pic./fig. 8



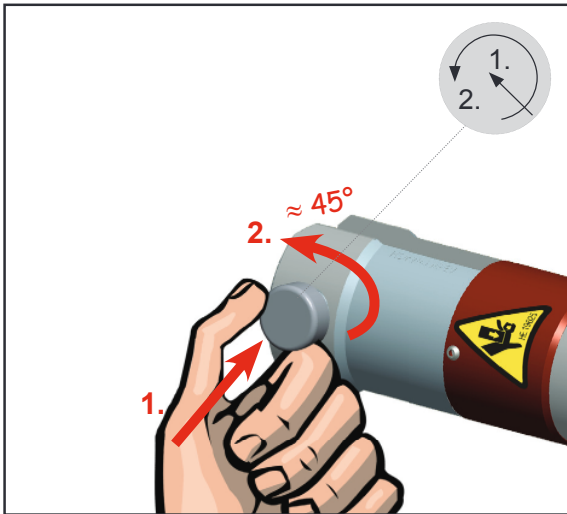
Bild/pic./fig. 9



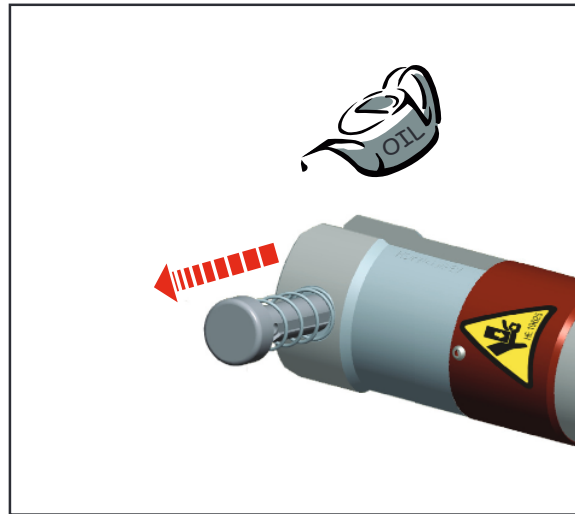
Bild/pic./fig. 10



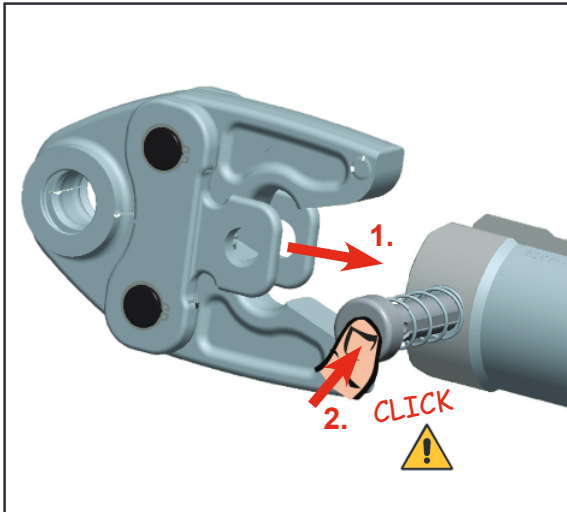
Bild/pic./fig. 12



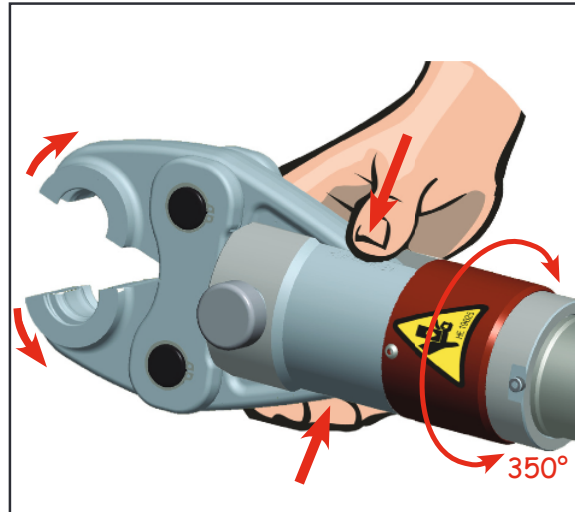
Bild/pic./fig. 13



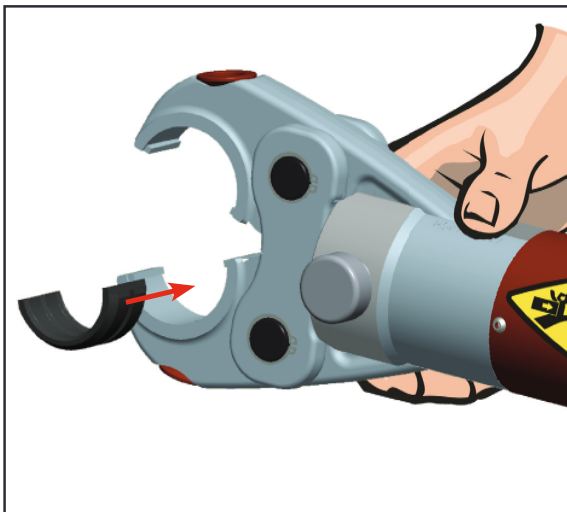
Bild/pic./fig. 14



Bild/pic./fig. 15



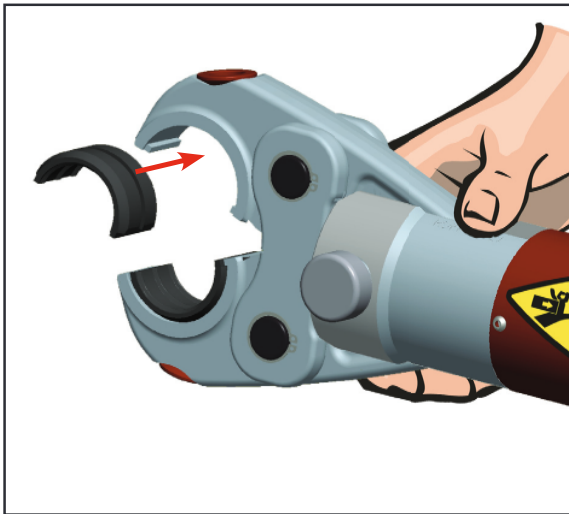
Bild/pic./fig. 16



Bild/pic./fig. 17



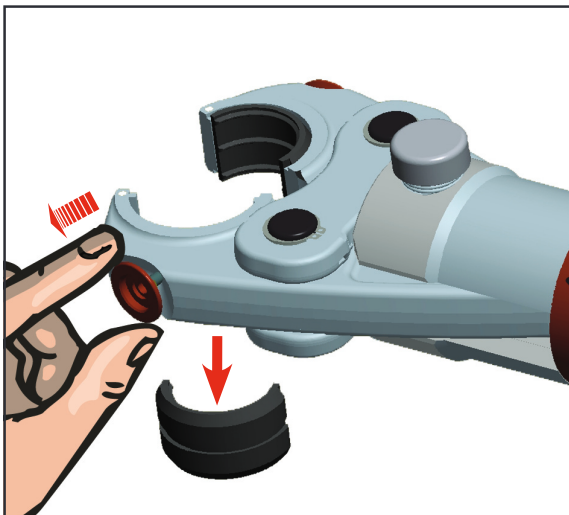
Bild/pic./fig. 18



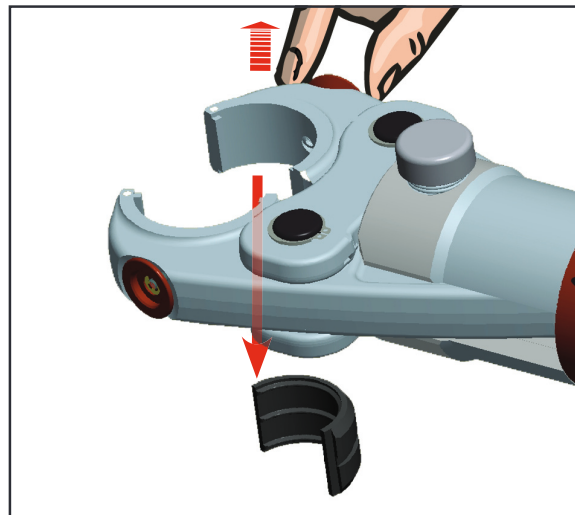
Bild/pic./fig. 19



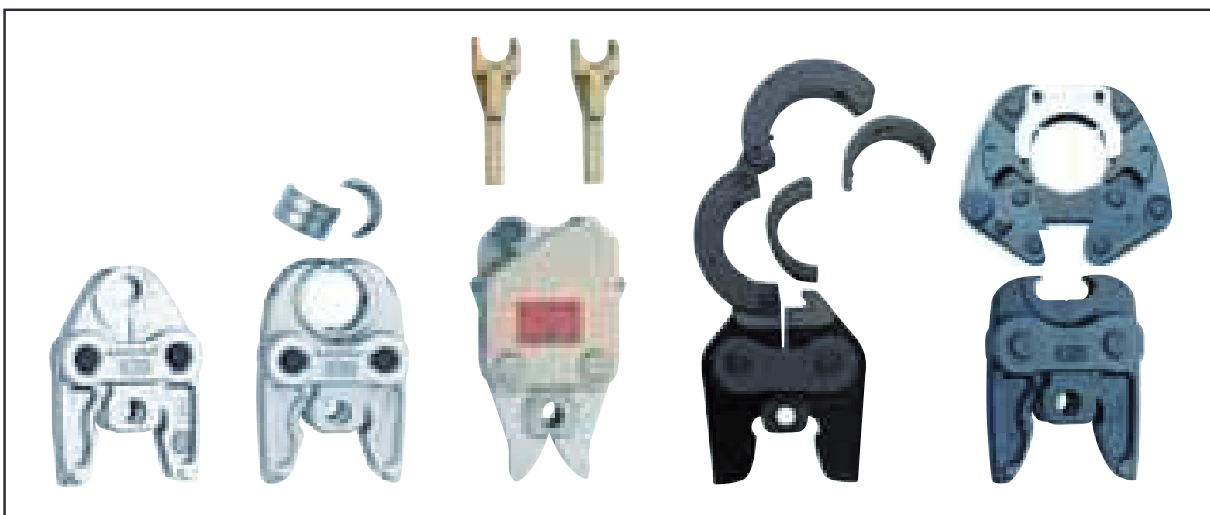
Bild/pic./fig. 20



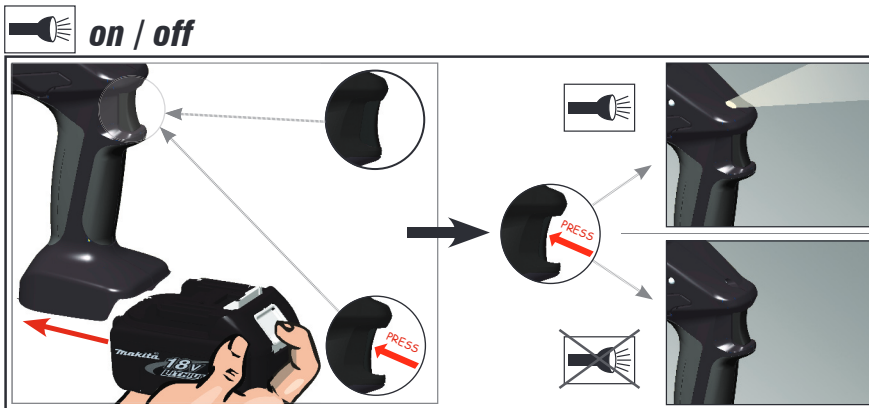
Bild/pic./fig. 21



Bild/pic./fig. 22



Bild/pic./fig. 23



Bild/pic./fig. 24



Bild/pic./fig. 25

Tab. 1

			Wann/When/Quand/wanneer/ cuándo/quando/Kiedy	Warum/Why/Pourquoi/waarom/ ¿por qué?/perché/Dlaczego
 20 sec			nach Arbeitsvorgang after working cycle après opération de travail na bedrijfscyclus Después del proceso de trabajo dopo il processo di lavoro po zakończeniu pracy	
 2 x			nach Einsetzen des Akkus after inserting the battery après mise en place de l'accum. na het plaatsen van de accu Después de insertar la batería dopo l'inserimento della batteria po włożeniu akumulatora	Selbsttest Self check autocontrôle zelftest Auto-test Autotest
 20 sec/2Hz			nach Arbeitsvorgang after working cycle après opération de travail na bedrijfscyclus Después del proceso de trabajo dopo il processo di lavoro po zakończeniu pracy	 Klauke ASC® Authorised Service Center
 20 sec/5Hz			während der Übertemperatur while exceeding the temp. limit pendant surchauffe tijdens te hoge temperatuur en caso de temperatura excesiva medan temperaturbegränsningen gdy temperatura jest za wysoka	Werkzeug zu heiß Unit too hot outil surchauffé gereedschap te heet Herramienta demasiado caliente Utensile troppo caldo Narzędzie za gorące
 20 sec  20 sec/2Hz			nach Arbeitsvorgang after working cycle après opération de travail na bedrijfscyclus Después del proceso de trabajo dopo il processo di lavoro po zakończeniu pracy	 Klauke ASC® Authorised Service Center + 
 1 x	 1 x		nach Arbeitsvorgang after working cycle après opération de travail na bedrijfscyclus Después del proceso de trabajo dopo il processo di lavoro po zakończeniu pracy	Fehler: der notwendige Pressdruck wurde nicht erreicht. Es handelt sich um eine manuelle Unterbrechung der Pressung bei stehendem Motor. Error: the required pressure has not been reached. The operator has interrupted the pressing cycle manually while the motor was not running. ERREUR: Pression nécessaire pas atteinte. Il s'agit d'une interruption manuelle de la sertissage au moteur arrêté. Foutmelding: De benodigde persdruk wordt niet bereikt. De gebruiker heeft de verkramping handmatig stopgezet aangezien de motor niet actief is. Error: No se ha alcanzado la presión necesaria o el operador ha interrumpido el ciclo a mano mientras el motor ha parado. Foutmelding: De benodigde persdruk wordt niet bereikt. De gebruiker heeft de verkramping handmatig stopgezet aangezien de motor niet actief is. Błąd: nie uzyskano niezbędnego ciśnienia wyciskania lub doszło do ręcznego przerywania wyciskania przy zatrzymanym silniku.
 3 x	 3 x		nach Arbeitsvorgang after working cycle après opération de travail na bedrijfscyclus Después del proceso de trabajo dopo il processo di lavoro po zakończeniu pracy	Schwerwiegender Fehler: Pressdruck wurde bei laufen- dem Motor nicht erreicht. Serious Error: The pressure has not been reached while the motor was running. ERREUR GRAVE: Pression pas atteinte au moteur courant. Urgente foutmelding: De persdruk werd bij een werkende motor niet bereikt. Error grave: No se ha alcanzado presión mientras el motor estaba en marcha Urgente foutmelding: De persdruk werd bij een werkende motor niet bereikt. Poważny błąd: nie uzyskano ciśnienia wyciskania przy pracującym silniku.

Tab. 1

			Milloin/Mikor/Når/Hvornår	Miksi/Miért/Hvorfor/Hvorfor
 20 sec			efter pressprocess Työskentelyn jälkeen etter arbeidsprosessen Efter afslutning af arbejdet	
 2 x			montering av batteri Akun paikalleenasettamisen jälkeen etter at batteriet er satt inn Når batteriet er sat i	själv test - ok Itsetestaus Selvtest Selvtest
 20 sec/2Hz			efter pressprocess Työskentelyn jälkeen etter arbeidsprosessen Efter afslutning af arbejdet	
 20 sec/5Hz			överskrids Yliämpötilan aikana mens overtemperatur forekommer Ved for høj temperatur	maskinen överhettad Työkalu on liian kuuma Verktøyet er for varmt Værktøjet er for varmt
 20 sec  20 sec/2Hz			efter pressprocess Työskentelyn jälkeen etter arbeidsprosessen Efter afslutning af arbejdet	 
 1 x	 1 x	 1 x	efter pressprocess Työskentelyn jälkeen etter arbeidsprosessen Efter afslutning af arbejdet	Rätt oljetryck har ej uppnåtts eller har återgångsknappen tryckts in innan pressningen är slutförd. Virhe: Vaadittavaa puristuspainetta ei saavutettu. Kyseessä on puristuksen manuaalinen keskeytys moottorin ollessa pysäytettyä. Feil: Nødvendig presstrykk ble ikke oppnådd. Pressingen ble manuelt avbrutt mens motoren sto stille. Fejl: det nødvendige presstryk blev ikke nået. Der er tale om manuel afbrydelse af presningen, mens motoren ikke er i gang.
 3 x	 3 x	 3 x	efter pressprocess Työskentelyn jälkeen etter arbeidsprosessen Efter afslutning af arbejdet	Allvarligt fel rättoljetryck ej uppnått om felet ej kan avhjälpas kontakta verkstad Vakava virhe: Puristuspainetta ei saavutettu moottorin käydessä. Alvorlig feil: Presstrykket ble ikke oppnådd mens motoren gikk. Alvorlig fejl Presstrykket blev ikke nået, mens motoren var i gang.

Inhaltsangabe

1. Einleitung
2. Garantie
3. Beschreibung des elektro-hydraulischen Presswerkzeuges
 - 3.1 Beschreibung der Komponenten
 - 3.2 Kurzbeschreibung der wesentlichen Leistungsmerkmale des Werkzeuges
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 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 Presswerkzeuges lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

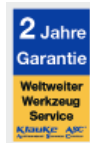
Benutzen Sie dieses Werkzeug ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch unter Berücksichtigung der gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Diese Bedienungsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer des 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 bei bestimmungsgemäßer Verwendung und unter Einhaltung der Wartungsintervalle 24 Monate ab Lieferdatum. Ausgeschlossen von der Garantie sind Verschleissteile, die sich aus dem bestimmungsgemäßen Gebrauch ergeben. Wir behalten uns ferner das Recht vor, das Produkt nachzuarbeiten.

3. Beschreibung des elektro-hydraulischen Presswerkzeuges

3.1 Beschreibung der Komponenten

Das elektro-hydraulische Werkzeug ist handgeführt und besteht aus folgenden Komponenten:

Tab. 2 (siehe Seite I, Bild 1)

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	LED (rot)	Kontrollinstrument zum Feststellen des Ladezustandes und weiterer Werkzeugfunktionen
2	Rückstelltaste	Taste zum Rückstellen des Kolbens im Fehler-, bzw. Notfall
3	Akku	Wiederaufladbarer 3Ah Li-Ion Akku (RAL2/BL 1830) <i>Optional:</i> Netzgerät NG2
4	Bedienungsschalter	Auslösung des Pressvorgangs
5	LED (weiß)	Zur Ausleuchtung des Arbeitsumfeldes
6	Sicherungsbolzen	Bolzen zur Verriegelung der Pressbacke
7	Pressbacke	Arbeitseinsatz zum Verpressen des Fittings (Wird vom Systemanbieter geliefert)
8	Pressbackenhalter	Aufnahme der Pressbacke bzw. Schliesskette
9	Gehäuse	Ergonomisch geformtes 2K-Kunststoffgehäuse

3.2 Kurzbeschreibung der wesentlichen Leistungsmerkmale des Werkzeuges

Sicherheitsmerkmale:



Das Presswerkzeug ist mit einem Nachlaufstopp ausgerüstet, der den Vorschub nach Loslassen des Bedienungsschalters sofort stoppt.



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 (siehe Beschreibung Seite V)



Hydraulic Pressure Check, kurz HPC, kontrolliert den Öldruck direkt im Ölkreislauf der Werkzeuge und sorgt so für die kontinuierlich gleichbleibende Qualität der Verpressungen.

Bei jedem Presszyklus wird der erreichte Pressdruck über einen Drucksensor ermittelt und mit dem geforderten Mindestwert verglichen. Bei Abweichungen von dem festgelegten Arbeitsdruck ertönt ein akustisches Warnsignal.

Funktionsmerkmale:



Das Presswerkzeug ist mit einer Doppelkolbenpumpe ausgestattet, die durch einen schnellen Vorschub bis zur Berührung des Werkstücks gekennzeichnet ist.



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.



Der Presskopf ist stufenlos 350° um die Längsachse drehbar. Dieses ermöglicht Montagen auch an sehr schlecht zugänglichen Stellen.



Das Presswerkzeug ist mit einer Mikroprozessor-Steuerung ausgestattet, die z.B. den Ladezustand des Akkus angibt und eine Fehlerdiagnose durchführt, wobei der Bediener durch unterschiedliche akustische und optische Warnsignale über die Art des Fehlers informiert wird.



Energiesparfunktion durch Motorabschaltung nach dem Pressvorgang.



Das kompakte ergonomisch 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 Werkzeuge 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 Werkzeug. Dazu kommt noch ein geringeres Leistungsgewicht mit 50% mehr Kapazität und kurzen Ladezeiten.



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.



Es kann mittels eines USB Adapters (Zubehör) nach Arbeitsende ein Protokoll über die ordnungsgemäße Funktion des Presswerkzeugs über den PC ausgedruckt werden.

3.3 Beschreibung der Werkzeugindikation

Siehe Tabelle 1

4. Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch

4.1 Bedienung des Werkzeuges

Als erstes werden die für den bevorstehenden Einsatz bereitgelegten Pressbacken auf mögliche Schäden oder auf Verschmutzungen im Bereich der Presskontur hin untersucht. Bei Fremdfabrikaten ist darüber hinaus zu prüfen, ob sie für den Einsatz mit unserem Werkzeug geeignet sind.

Der Pressvorgang wird gekennzeichnet durch das Schliessen der Pressbacken. Durch die auf der Kolbenstange sitzenden Antriebsrollen schließen sich die Pressbacken scherenförmig.

Achtung

Eine notwendige Bedingung für eine dauerhaft dichte Verpressung ist, dass der Pressvorgang immer beendet wird, d.h. die Pressbacken sowohl an der Spitze als auch in Höhe der Verbindungsfläche zusammengefahren sind.

Achtung



Die Eignung des Werkzeuges in Dimension und Einsatzbereich (Gas/Wasser/Heizung etc.) entnehmen Sie bitte den Unterlagen Ihres Systemherstellers.

Achtung



Der Pressvorgang kann jederzeit durch Loslassen des Bedienungsschalters unterbrochen werden.

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.

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 bzw. zum Verbinden von Rohrabschnitten aus Verbundmaterialien, Kupfer und Stahl von 12 bis 54 mm, mit Presskette bis 110 mm (systemabhängig). Das Werkzeug darf nicht eingespannt werden. Es ist nicht für den stationären Einsatz ausgelegt. 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. 50 Verpressungen hintereinander eine kurze Pause von mindestens 15 min. eingelegt werden, damit dem Werkzeug Zeit zur Abkühlung gegeben wird.

Achtung



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

Achtung



Beim Betrieb des Werkzeuges kann es durch den eingebauten Elektromotor zur Funkenbildung kommen durch die feuergefährliche oder explosive Stoffe in Brand gesetzt werden können.

Achtung



Das elektro-hydraulische Presswerkzeug darf nicht bei starkem Regen oder unter Wasser eingesetzt werden.

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 Werkzeug nur mit vom Systemanbieter und/oder Maschinenhersteller für das Presswerkzeug freigegebenen Pressbacken/Schliessketten eingesetzt werden. Verwendet werden dürfen nur Pressbacken/Schliessketten 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.

Hinweis

Als Systemanbieter/Maschinenhersteller bieten wir optimal abgestimmte Pressbacken und Schliessketten für alle Rohrabmessungen an. Sonderanfertigungen und Problemlösungen auf Anfrage.

4.4 Wartungshinweise

Die zuverlässige Funktion des Presswerkzeuges ist abhängig von einer pfleglichen Behandlung. Diese stellt eine wichtige Voraussetzung dar, um dauerhaft sichere Verbindungen zu schaffen. Um diese sicherzustellen, bedarf das Werkzeug einer regelmäßigen Wartung und Pflege. Wir bitten folgendes zu beachten:

1. Das elektro-hydraulische Presswerkzeug ist nach jedem Gebrauch zu reinigen und ein trockener Zustand ist vor Einlagerung sicherzustellen.
2. Um eine einwandfreie Funktion des Werkzeuges sicherzustellen und möglichen Funktionsstörungen vorzubeugen, sollte das Presswerkzeug nach Ablauf eines jeden Jahres oder nach 10.000 Verpressungen zur Wartung oder zum Service eingeschickt werden.
3. Sowohl Akku als auch Ladegerät müssen vor Feuchtigkeit und vor Fremdkörpern geschützt werden.
4. Die Bolzenverbindungen, die Antriebsrollen und deren Führung sind leicht einzuölen.
5. Presswerkzeug und Pressbacken regelmäßig z.B. durch eine Probepressung auf einwandfreie Funktion prüfen, bzw. prüfen lassen.
6. Pressbacken immer sauber halten. Bei Verschmutzung mit einer Bürste reinigen.

Die werkseitige Wartung des Werkzeuges (siehe ASC) besteht aus Demontage, Reinigung, Austausch evtl. verschlissener Teile, Montage und Endkontrolle. Nur ein sauberes und funktionsfähiges Presssystem kann eine dauerhaft dichte Verbindung gewährleisten.

Im Rahmen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs dürfen vom Kunden nur die Pressbacken (Seite IV, Bild 23) gewechselt werden.

Achtung

Werkzeug nicht öffnen! Bei beschädigter Versiegelung entfällt der Garantieanspruch.

5. Verhalten bei Störungen am Werkzeug

- a.) Regelmäßiges Blinken/Leuchten der roten Leuchtdiode 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.
- b.) Das Presswerkzeug verliert Öl.
⇒ Das Werkzeug ist einzuschicken. Nicht öffnen und die Geräteversiegelung nicht entfernen.
- c.) Die rote LED blinkt 3x und gleichzeitig ertönen 3 Warnsignale (siehe Tab. 1).
⇒ Schwerer Fehler! Wenn dieser Fehler wiederholt auftritt ist das Werkzeug einzuschicken. Nicht öffnen und die Geräteversiegelung nicht entfernen. Bei einmaligem Auftreten dieses Fehlers muß das Fitting ausgebaut oder nachgepresst werden.

6. Technische Daten

Gewicht (inkl. Akku):	ca. 3,5 kg
Schubkraft (linear):	32 kN min.
Antriebsmotor:	Gleichstrom-Permanentfeldmotor
Akkuspannung:	18 V DC
Akkukapazität:	3 Ah (RAL2/BL1830)
Akku-Ladezeit:	22 min. (RAL2/BL1830)
Presszeit:	4 s bis 7 s (abhängig von der NW)
Pressungen pro Akku:	ca. 300 Pressungen (bei NW 20)
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)
Maße:	Siehe Seite II, Bild 2

7. Außerbetriebnahme/Entsorgung

Dieses Werkzeug fällt in den Geltungsbereich der Europäischen WEEE (2002/96/EG) und RoHS Richtlinien (2002/95/EG), die in Deutschland durch das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) umgesetzt wurden.

Informationen dazu finden Sie auf unserer Homepage www.klaue.com unter WEEE & RoHS.

Akkus müssen unter Berücksichtigung der Batterieverordnung speziell (getrennt) entsorgt werden.

Achtung

Das Werkzeug 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 kostenlos unter der Bestell. HE.17465 nachbestellt werden.

Index

1. Introduction
2. Warranty
3. Description of the electric hydraulic pressing unit
 - 3.1 Components of the unit
 - 3.2 Brief description of the important features of the unit
4. Remarks in respect of the determined use
 - 4.1 Operation of the unit
 - 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 unit.

1. Introduction



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

Use this tool exclusively for its determined use respecting the all international and domestic health and safety regulations.

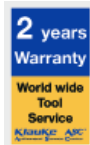
Use this tool exclusively for its determined use.

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 their intended use are excluded. We reserve the right to rework the tool in case of a justified warranty claim.

3. Description of the universal pressing unit

3.1 Components of the unit

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

Tab. 2 (see page I, pic. 1)

Pos.	Description	Function
1	LED (red)	Indicator for battery charge control, tool functions and faults
2	Retract slide	slide to retract the drive rolls in case of an error or emergency
3	Battery cartridge	rechargeable 3 Ah Li-Ion battery (RAL2/BL1830) <u>Optional:</u> mains adapter NG2
4	Trigger	operating switch to start the motor
5	LED (white)	to illuminate the working area
6	Pin	bolt to lock the pressing jaws
7	Pressing jaws	dies to press the fitting on the pipes (will be supplied by the system provider)
8	Pressing head	reception for the pressing jaws, respectively press chains
9	Housing	ergonomically formed plastic housing in a 2-Component design for perfect handling

3.2 Brief description of the important features of the unit

Safety features:



The unit is equipped with a special brake which instantly stops the forward motion of the piston/dies when the trigger is released.



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 (see page V)



Hydraulic Pressure Check, HPC for short, monitors the oil pressure in the tool's oil circuit, hence ensuring a continuous, consistent press quality.

During each pressing cycle, the achieved pressing pressure is determined by a pressure sensor and compared to the required minimum value. An audible warning signal sounds if the achieved pressure differs from the specified working pressure. The user will know immediately that the fitting must be checked and repressed or replaced as required.



Functional features:



The unit is equipped with a double piston pump which is characterised by a rapid approach of the dies towards the connector.



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 crimping 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.



Remark

As a system supplier/tool manufacturer we offer perfectly designed pressing jaws and chains for all pipe dimensions. Special designs and customer solutions upon request.

4.4 Service and maintenance instruction

The reliable performance of the tool is dependent on careful treatment and service. This represents an important condition to safeguard a lasting connection. To safeguard this the tool have to be maintained and serviced regularly

We would like to draw your attention to the following points:

1. The electric-hydraulic pressing unit have to be cleaned and dried after each use before being put into the transportation case.
2. In order to guaranty a proper function of the machine the pressing tool should be returned to the manufacturer or one of our Authorized Service Centers (ASC) after the light diode display indicates Service or after each year whatever comes first.
3. The battery as well as the charging unit must be protected against humidity and foreign objects.
4. The bolt joins, the rollers and their guides must be oiled regularly in small amounts.
5. Check through test crimps or have the tool manufacturer check the tool and pressing jaws regularly for proper function.
6. Keep pressing jaws clean. Remove dirt with a brush.

In order to avoid possible malfunctions we offer you a manufacturer service consisting of disassembly, cleaning, exchange of possibly worn out parts assembly and final control (see ASC). Only a clean and properly functioning press system can over the time safeguard a leaking free connection.

Within the determined use of the tool only the pressing jaws (page IV, pic. 23) are permitted to be changed by the customers.

Attention

Do not damage the seals of the tool. If the seals are damaged the warranty is invalidated.

5. Troubleshooting

- a.) Constant flashing/indicating of the light diode display (page I, pic 1.1) or the occurrence of an acoustical warning signal.
⇒ see table 1. If the failure can not be solved 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.
- c.) The red LED flashes 3X and simultaneously 3 acoustical warning signals occur (see table 1).
⇒ Serious fault! If this fault occurs repeatedly return the unit to an Authorized Service Center (ASC). Do not open it and damage the seal of the tool.
In case of a one time occurrence the fitting has to be dismantled or pressed a second time.

6. Technical Data

Weight (incl. battery):	3,5 kg
Thrust force (linear):	32 kN min.
Driving motor:	direct-current permanent field
Battery voltage:	18 V DC
Battery capacity:	3 Ah (RAL2/BL1830)
Charging time:	22 min. (RAL2/BL1830)
Pressing time:	4s to 7s (depending on the nominal width)
Pressing performance:	approx. 300 compressions/ battery with NW 20
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
Dimensions:	See page II, pic. 2

7. Putting out of operation/waste disposal

This unit is subjected to the scope of the European WEEE (2002/96/EG) and RoHS (2002/95/EEC) directives.

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

Battery cartridges (page I, pic. 1, 3) 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 environmentally friendly.**

Note

Additional copies of the of the IM are available upon request with no charge. The part # is HE.17465.

Spis treści

1. Wprowadzenie
2. Gwarancja
3. Opis zaciskarki elektrohydraulicznej
 - 3.1 Opis komponentów
 - 3.2 Krótki opis istotnych cech wydajności narzędzia
4. Wskazówki dotyczące użytkowania zgodnego z przeznaczeniem
 - 4.1 Obsługa narzędzia
 - 4.2 Objaśnienia dotyczące zakresu zastosowania
 - 4.3 Wskazówki dotyczące obróbki
 - 4.4 Wskazówki dotyczące konserwacji
5. Postępowanie w przypadku zakłóceń w narzędziu
6. Dane techniczne
7. Wyłączenie z eksploatacji / utylizacja

Symbol

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa technicznego



Tych wskazówek należy bezwzględnie przestrzegać, aby uniknąć obrażeń osób i szkód w środowisku naturalnym.

Wskazówki techniczne dotyczące zastosowania



Tych wskazówek należy bezwzględnie przestrzegać, aby uniknąć uszkodzeń narzędzia.

1. Wprowadzenie



Przed przystąpieniem do użytkowania zaciskarki należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.

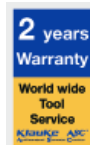
Narzędzia należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem, przestrzegając obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i przepisów BHP.

Instrukcja obsługi powinna być dołączona do narzędzia przez cały okres jego użytkowania.

Użytkownik musi

- udostępnić operatorowi instrukcję eksploatacji
- upewnić się, że operator przeczytał ją ze zrozumieniem.

2. Gwarancja



Gwarancja obowiązuje przez 24 miesiące od daty dostarczenia, o ile zapewnione jest użytkowanie zgodne z przeznaczeniem i zachowane są interwały czasowe konserwacji. Wyłączone z gwarancji są części ulegające zużyciu wynikające z użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Ponadto zastrzegamy sobie prawo do dokonywania udoskonaleń produktu.

3. Opis zaciskarki elektrohydraulicznej

3.1 Opis komponentów

Narzędzie elektrohydrauliczne jest narzędziem obsługiwany ręcznie, składającym się z następujących komponentów:

Tab. 2 (patrz str. I, rys. 1)

Poz.	Oznaczenie	Funkcja
1	Dioda LED (czerwona)	Przyrząd kontrolny do stwierdzenia poziomu naładowania i innych funkcji narzędzia
2	Przycisk resetujący	Przycisk do cofania tłoka w razie błędu lub w nagłym wypadku
3	Akumulator	akumulator litowo-jonowy 3 Ah z możliwością powtór- nego ładowania (RAL2/ BL1830) <i>Opcjonalnie:</i> zasilacz NG2
4	Przełącznik obsługi	Wyzwalanie procesu zaciskania
5	Dioda LED (biała)	Do oświetlenia miejsca pracy
6	Sworzeń zabezpieczający	Sworzeń do blokowania szczęki dociskowej
7	Szczeka dociskowa	Wkładka robocza do zaciskania złączek (dostarczana przez dostawcę systemu)
8	Uchwyt szczęk dociskowych	Mocowanie szczęki dociskowej lub łańcucha zaciskowego
9	Korpus	Ergonomicznie ukształtowany korpus z 2-komponentowego tworzywa sztucznego

3.2 Krótki opis istotnych cech wydajności narzędzia

Cechy bezpieczeństwa:



Zaciskarka wyposażona jest w układ zatrzymywania wybiegu, który zatrzymuje posuw natychmiast po zwolnieniu przełącznika obsługi.



Wbudowana biała dioda LED oświetla miejsce pracy po aktywacji przełącznika obsługi i wyłącza się ponownie po 10 s. Tej właściwości nie można wyłączyć (patrz opis na stronie V).



Hydraulic Pressure Check (kontrola ciśnienia hydraulicznego), w skrócie HPC, sprawdza ciśnienie oleju bezpośrednio w obiegu oleju narzędzi i zapewnia stałą taką samą jakość zaciśnięć.



W każdym cyklu wyciskania osiągnięte ciśnienie wyciskania ustalane jest za pomocą czujnika ciśnienia i porównywane z wymaganą wartością minimalną. W przypadku niezgodności z ustalonym ciśnieniem roboczym rozlegnie się dźwiękowy sygnał ostrzegawczy.

Właściwości działania:



Zaciskarka wyposażona jest w pompę dwutłokową, która charakteryzuje się szybkim posuwem do zetknięcia z obrabianym przedmiotem.



Zaciskarka wyposażona jest w automatyczny bieg powrotny, który automatycznie cofa tłok do pozycji wyjściowej po osiągnięciu maksymalnego nadciśnienia roboczego.

 Ręczny bieg wsteczny umożliwia operatorowi cofnięcie tłoka do pozycji wyjściowej w przypadku nieprawidłowego wyciśnięcia.

 Głowica zaciskowa może być obracana bezstopniowo o 350° wokół osi wzdłużnej. Dzięki temu możliwy jest montaż również w bardzo słabo dostępnych miejscach.

 Zaciskarka posiada układ sterowania z mikroprocesorem, który podaje np. stan naładowania akumulatora i wykonuje diagnostykę błędów, przy czym operator jest informowany o rodzaju błędu różnymi sygnałami ostrzegawczymi akustycznymi i optycznymi.

 Funkcja oszczędności energii poprzez wyłączenie silnika po procesie zaciskania.

2K Kompaktowa obudowa o ergonomicznym kształcie składa się z 2 komponentów. Strefa chwytu jest odporna na poślizg dzięki konstrukcji z gumy, a narzędzie wraz z obudową optymalną pod względem punktu ciężkości układa się szczególnie dobrze w ręku i umożliwia pracę bez zmęczenia.

easy Wszystkie funkcje naszych narzędzi mogą być sterowane **jednym** przyciskiem obsługi. Zapewnia to prostą obsługę i lepsze trzymanie niż w przypadku obsługi dwoma przyciskami.

 Dzięki bateriom litowo-jonowym, w których nie zachodzi efekt pamięci ani samorozładowanie, operator również po długich przerwach w pracy ma narzędzie gotowe do użytku. Do tego dochodzi jeszcze niewielki stosunek mocy do masy z pojemnością większą o 50% oraz krótki czas ładowania.

BIO Zastosowany olej to olej hydrauliczny o dużej wydajności, szybko ulegający biodegradacji i niezanieczyszczający wody, posiadający certyfikat **Blauer Engel** (Błękitny Anioł). Olej nadaje się do pracy w bardzo niskich temperaturach i ma doskonałe własności smarne.

 Za pomocą adaptera USB (akcesoria) można po zakończeniu pracy wydrukować za pośrednictwem komputera protokół dotyczący prawidłowego działania zaciskarki.

3.3 Opis wskazania narzędzia

Patrz str. V, tabela 1

4. Wskazówki dotyczące użytkowania zgodnego z przeznaczeniem

4.1 Obsługa narzędzia

Najpierw sprawdzane są szczęki dociskowe przygotowane do danego zastosowania (str. IV, rys. 23) pod kątem możliwych uszkodzeń lub zabrudzeń w miejscach zacisku. W przypadku produktów innych producentów należy ponadto sprawdzić, czy mogą one być wykorzystywane z naszym narzędziem.

Proces zaciskania charakteryzuje się krótkim, całkowitym zamknięciem szczęk dociskowych. Dzięki rolkom napędowym na tłoczysku szczęki dociskowe zamykają się jak nożyce.

Uwaga

 **Warunkiem trwałego i szczelnego zaciśnięcia jest każdorazowe zakończenie procesu zaciskania, tzn. zsunięcie szczęk dociskowych na czubku oraz na wysokość podkładek połączeniowych.**

Uwaga

 **Przydatność narzędzia pod kątem wymiarów i zakresu zastosowania (gaz/woda/ogrzewanie itd.) podana jest w dokumentacji producenta systemu.**

Uwaga

 **Proces zaciskania można przerwać w dowolnym momencie poprzez zwolnienie przełącznika obsługi (str. I, rys. 1.4).**

Uwaga

 **Przy kończeniu procesu zaciskania należy przeprowadzić dodatkową kontrolę wzrokową w celu ustalenia, czy szczęki dociskowe całkowicie się zamknęły.**

Uwaga

 **nia został przerwany, trzeba zdemonstrować lub docisnąć.**

Uwaga

 **Narzędzia nie można uruchamiać bez szczęk dociskowych.**

Należy zwrócić uwagę, by szczęki dociskowe były całkowicie zamknięte, a między nimi nie znajdowały się żadne ciała obce (np. tynk lub resztki kamieni).

4.2 objaśnienia dotyczące zakresu zastosowania

Jest to narzędzie obsługiwane ręcznie do zaprasowywania złązek lub łączenia odcinków rur z elementów łączących, miedzi o stali od 12 do 54 mm, z łańcuchem prasowniczym (str. IV, rys. 23) do 110 mm (w zależności od systemu). Narzędzia nie należy mocować. Nie jest ono przeznaczone do zastosowań stacjonarnych. Po spełnieniu określonych warunków narzędzie może być eksploatowane również stacjonarnie przy użyciu naszego stelaża prezentacyjnego EKST-L. Warunki podane zostały w instrukcji obsługi stelaża EKST-L.

Narzędzie nie jest przystosowane do pracy ciągłej. Po wykonaniu ok. 50 zaciśnień należy zrobić krótką przerwę na co najmniej 15 minut, aby narzędzie mogło ostygnąć.

Uwaga

 **W przypadku zbyt intensywnego użytkowania może dojść do uszkodzenia narzędzia z powodu przegrzania.**

Uwaga

 **Podczas eksploatacji narzędzia wbudowany silnik elektryczny może spowodować iskrzenie, które grozi pożarem materiałów łatwo palnych lub wybuchowych.**

Uwaga

 **Zaciskarki elektrohydrauliczne nie należy stosować przy silnych opadach deszczu ani pod wodą.**

4.3 Wskazówki dotyczące obróbki

Wskazówki dotyczące prawidłowego zaprasowywania złązek i rur są podane w instrukcji producenta systemu. W celu zapewnienia prawidłowego zaciskania oraz bezpiecznego i sprawnego użycia, narzędzie można stosować wyłącznie ze szczękami dociskowymi/łańcuchami zaciskowymi zatwierdzonymi przez dostawcę systemu i/lub producenta maszyny dla danego typu zaciskarki. Wolno używać tylko szczęk dociskowych/łańcuchów zaciskowych z trwałymi oznaczeniami informującymi o producencie i typie. W razie wątpliwości przed zaprasowywaniem skonsultować się z dostawcą systemu lub producentem maszyny.

Uwaga

Nie stosować wygiętych ani uszkodzonych szczęk dociskowych.

Wskazówka

Jako dostawca systemu/producent maszyny oferujemy optymalnie dopasowane szczęki dociskowe i łańcuchy zaciskowe do wszystkich wymiarów rur. Wersje specjalne i rozwiązania problemów na zamówienie.

4.4 Wskazówki dotyczące konserwacji

Warunkiem sprawnego działania zaciskarki jest jej właściwa pielęgnacja. W dużym stopniu przyczynia się ona do uzyskiwania trwałych i bezpiecznych połączeń. Aby je zagwarantować, narzędzie należy regularnie konserwować i pielęgnować. Należy przestrzegać następujących wskazówek:

1. Zaciskarkę elektrohydrauliczną należy czyścić po każdym użyciu i przed umieszczeniem jej w magazynie dopilnować, by wyschła.
2. Aby zapewnić bezproblemowe działanie narzędzia i zapobiec ewentualnym usterkom, po upływie roku lub po wykonaniu 10 000 zaciśnień zaciskarkę należy przesłać w celu przeprowadzenia konserwacji lub serwisu.
3. Zarówno akumulator, jak i ładowarkę należy chronić przed wilgocią i ciałami obcymi.
4. Połączenia trzpieniowe, rolki napędowe i ich prowadnice należy lekko naoliwić.
5. Prawidłowe działanie zaciskarki i szczęk dociskowych należy regularnie sprawdzać, np. poprzez wykonanie zaciskania próbnego.
6. Szczęki dociskowe utrzymywać w czystości. Zabrudzenia czyścić szczotką.

Zakładowa konserwacja narzędzia (patrz ASC) polega na demontażu, czyszczeniu, ew. wymianie zużytych części, montażu i kontroli końcowej. Tylko czysty i sprawny system zaciskowy zapewni trwałe i szczelne połączenie.

W ramach użytkowania zgodnego z przeznaczeniem klient może wymieniać wyłącznie szczęki dociskowe (str. IV, rys. 23).

Uwaga

Nie otwierać narzędzia! W przypadku uszkodzenia plombę gwarancja wygasa.

5. Postępowanie w przypadku zakłóceń w narzędziu

- a.) Regularne miganie/świecenie czerwonej diody świecącej (strona I, rys. 1.1) lub dźwięk ostrzegawczego sygnału akustycznego.
⇒ patrz tabela 1. Jeżeli nie można usunąć zakłócenia, należy przesłać narzędzie do najbliższego centrum serwisowego (ASC).
- b.) Z zaciskarki wycieka olej.
⇒ Należy przesłać narzędzie. Nie otwierać urządzenia i nie usuwać plomb.

- c.) Czerwona dioda LED (strona I, rys. 1.1) miga 3x i jednocześnie rozlegają się 3 sygnały ostrzegawcze (patrz tab. 1).

⇒ Poważny błąd! Jeśli błąd ten występuje kilkakrotnie, należy odesłać narzędzie. Nie otwierać urządzenia i nie usuwać plomb. Jeśli ten błąd wystąpi jeden raz, należy zdemontować osprzęt lub dodatkowo docisnąć.

6. Dane techniczne

Masa (wraz z akumulatorem):	ok. 3,5 kg
Siła tnąca (liniowa):	32 kN min.
Silnik napędowy:	Silnik prądu stałego ze stałym polem magnetycznym
Napięcie akumulatora:	18 V DC
Pojemność akumulatora:	3 Ah (RAL2/BL1830)
Czas ładowania akumulatora:	22 min (RAL2/BL1830)
Czas zaciskania:	4 s do 7 s (w zależności od średnicy znamionowej)
Ilość zaciśnień na akumulator:	ok. 300 zaciśnień przy średnicy znamionowej 20
Olej hydrauliczny:	Rivolta S.B.H. 11
Temperatura otoczenia:	-12°C do +40°C
Poziom ciśnienia akustycznego:	70 dB (A) w odstępnie 1 m
Drgania:	< 2,5 m/s ² (efektywna wartość ważona przyspieszenia)
Wymiary:	Patrz str. II, rys. 2

7. Wyłączenie z eksploatacji / utylizacja

Narzędzie podlega europejskim dyrektywom w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego WEEE (2002/96/WE) oraz w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym RoHS (2002/95/WE).

Informacje na ten temat znajdują się na naszej stronie internetowej www.klauke.com, w dziale WEEE & RoHS.

Akumulatory muszą być utylizowane specjalnie (oddzielnie) z uwzględnieniem rozporządzenia w sprawie baterii.

Uwaga

Narzędzia nie można usuwać wraz z odpadami komunalnymi. Utylizację musi przeprowadzić partner firmy Klauke.

Adres kontaktowy:

WEEE-Abholung@Klauke.Textron.com

Uwaga

Niniejszą instrukcję obsługi można dodatkowo zamówić bezpłatnie pod numerem zamówienia HE.17465.

Innehållsförteckning

1. Inledning
2. Garanti
3. Beskrivning av elhydraulisk pressmaskin
 - 3.1 Komponenter
 - 3.2 De viktigaste egenskaperna
 - 3.3 Maskinens indikeringar
4. Anvisningar för korrekt användning
 - 4.1 Pressmaskinens drift
 - 4.2 Användningsområden för maskinen
 - 4.3 Montering med pressverktyg
 - 4.4 Instruktioner för service och underhåll
5. Felsökning
6. Tekniska data
7. Utrangerad maskin/Deponering

Symboler



Markerar säkerhetstekniska anvisningar som måste följas för att undvika skador på person eller miljö



Markerar användningstekniska råd som måste följas för att undvika skador på pressmaskinen

1. Inledning



Innan Du börjar använda maskinen bör Du noga läsa igenom bruksanvisningen.

Pressmaskinen ska användas endast för det syfte som den är avsedd för, och med beaktande av gällande lagar och säkerhetsföreskrifter.

Denna bruksanvisning ska alltid finnas tillgänglig så länge maskinen används.

Maskinägaren är skyldig se till att bruksanvisningen

- är tillgänglig för användaren
- är läst och förstådd av användaren

2. Garanti



Förutom den lagliga garantin på 2 år för brister, som fanns när produkten levererades, lämnas en tillverkargaranti på 1 år på hela verktyget, samt komponenter, som byts ut vid reparation och service. Under denna tid åtgärdar vi gratis alla brister, som bevisligen härrör från material- eller tillverkningsfel. Undantagna är skador, som härrör från att bruksanvisningen inte beaktats, från felaktig användning eller normalt slitage. Förutsättningarna för en fullgod funktion är, att service regelbundet genomförs med de föreskrivna intervallen på 1 år.

3. Beskrivning av elhydraulisk pressmaskin

3.1 Komponenter

Handverktyget är en elhydraulisk pressmaskin med följande komponenter:

Tab. 2 hänvisar till bild 1

Pos.	Beteckning	Funktion
1	LED lysdiod (röd)	Kontroll av laddning och indikering vid störning
2	Returknapp	Återställer presskolven vid fel eller nödfall
3	Batteri	Återuppladdningsbart Li-Ion-batteri, 3 Ah (RAL2/BL1830) <u>Optional:</u> Netzgerät NG2
4	Startknapp	Påbörjar pressningen
5	LED lysdiod (vit)	Arbetsbelysning
6	Säkringsbult	Låser fast pressbacken
7	Pressback	Tång för pressning av koppling (typ enl. systemleverantörens anvisningar)
8	Presshuvud	Fäste för pressback
9	Motorhus	Ergonomiskt utformad 2K-kapsling och handtag

3.2 Pressmaskinens viktigaste egenskaper

Säkerhetsfunktioner:



Maskinen har ett eftergångsstopp, som genast stoppar frammatningen om manöverbrytaren släpps.



Maskinen har en inbyggd LED lampa(vit) för att belysa arbetsområdet. Lampan släcks automatiskt 10 sek efter att avtryckaren släppts. Belysningsfunktionen kan stängas av (se sid V)



Hydraulic Pressure Check, förk. HPC, övervakar oljetrycket i maskinens hydraulkrets. Detta säkerställer en kontinuerlig presskvalitet.



Det uppnådda oljetrycket vid varje presscykel mäts av en trycksensor och jämförs mot ett minimumvärde. Om det uppmätta trycket avviker mot minimumvärdet ljuder en alarmsignal. Användaren kan därmed omedelbart kontrollera samt ev pressa om eller byta ut kopplingen.

Funktionsbeskrivning:



Maskinen är utrustad med dubbelkolvsfunktion vilket minskar tiden för presscykeln.



Maskinen har automatisk återgång, som efter uppnådd max. kraft återför presskolven till utgångsläget.



Manuell återgångsknapp möjliggör indragning av presskolven till startpositionen om man måste avbryta pressningen.



Presshuvudet är vridbart 350°, vilket medger arbeten även på svåråtkomliga ställen.



Maskinen är utrustad med en microprocessor (sida 1, bild 1.3). Denna kontrollerar presscykel, serviceintervaller, batterikapacitet samt ev fel som kan uppstå.



Energisparfunktion genom motoravstängning.

Det ergonomiskt utformade skalet är av 2-komponents typ. Greppområdet är gummibelagt för „non slip“ funktion. Maskinens optimerade tyngdpunkt medför mindre arbetsbelastning för användaren.



Alla maskinens funktioner kan manövreras med en avtryckare. Detta innebär enklare hantering och ett bättre grepp än med en 2 knapps funktion.



Li-Ion batterier får ingen „memory“ effekt samt laddas inte ur av sig själv. Detta medger upp till 50% mer kapacitet samt kortare laddtider jämfört med NiMH batterier.



Oljan som används i maskinen har biologiskt nedbrytbara egenskaper och är inte miljöfarlig för vatten. Oljan är lämplig för låga temperaturer och har utmärkta smörjegenskaper.



Efter utfört arbete finns möjlighet till utskrift av intyg på maskinens funktion.

3.3 Maskinens indikeringar

Se sida V, tab. 1

4. Anvisningar för korrekt användande

4.1 Pressmaskinens drift

Kontrollera använd pressback avseende skador eller smuts, särskilt kring pressprofilen. Om pressbacken är av annat fabrikat kontrollera i systemleverantörens anvisningar att den är avsedd för denna maskin. För montering hänvisas till bilderna 13-22.

Pressbacken öppnas genom att klämma ihop den bakre delen, varefter den grenslas över sammanfogade kopplingen och röret. Pressbacken sluter sig kring kopplingen med en saxrörelse, likformigt styrd av presskolven.

Observera!

- Ett absolut krav för en permanent tät förbindning är att pressprocessen pågår till sitt slut, d.v.s. tills press-backen både i topp och vid basen är helt stängd.**

Observera!



Informera Dig i dokumentationen från systemtillverkaren om verktyget är lämpligt vad gäller dimension och användningsområde (gas/vatten/värme osv.).

Observera!



Pressningen kan när som helst avbrytas om startknappen släpps.

Observera!



Vid slutfasen av pressningen måste det kontrolleras optiskt att pressbacken stänger helt.

Observera!



Kopplingar där pressningen avbrutits måste bytas ut eller pressas om fullständigt.

Observera!



Maskinen får aldrig köras utan imonterad pressback.

Kontrollera alltid att pressbacken stängs helt och att inte föremål (t.ex. puts- eller stenrester) hamnat mellan käftarna.

4.2 Användningsområden för maskinen.

Ett är handverktyg för pressning av VVS-kopplingar till rörförbindningar i plast-, koppar- och stålmaterial med diametrar från 12 till 75 mm. Maskinen får inte arbeta fixerat, den är inte avsedd för stationärt montage.

Maskinen är inte konstruerad för kontinuerlig drift. Efter c:a 50 följande pressningar måste den få vila minst 15 minuter för att kylas av.

Observera!



Vid intensiv användning kan maskinen skadas på grund av överhettning.

Observera!



Vid användning av elektriska motorer kan gnistor uppstå som antänder lättantändliga eller explosiva vätskor och material.

Observera!



Maskinen får inte användas i regn eller under vatten.

4.3 Montering med pressverktyg.

För anslutning av kopplingar och rör ska systemleverantörens anvisningar följas. För att säkra korrekt pressning och garantera säker och tillförlitlig hantering får maskinen endast användas med pressbackar som är rekommenderade av systemleverantören. Om märkning på maskin och pressback inte korresponderar eller saknas, eller monteringsanvisningar saknas bör systemleverantören kontaktas för att klargöra kompatibiliteten.

Observera!



Böjda eller defekta pressbackar får inte användas.

Rekommendation



Maskintillverkaren erbjuder optimalt anpassade pressbackar för alla rördiametrar. Special- och problemlösningar erbjuds också.

4.4 Instruktioner för service och underhåll.

För att pressmaskinens ska ge ett tillförlitligt resultat är den beroende av noggrann hantering och service. Tillförlitligheten påverkar även rörförbindningens livslängd. För att säkra detta behöver maskinen regelbunden service och underhåll. Beakta följande:

1. Den elhydrauliska maskinen ska rengöras och torkas efter varje användning innan den placeras i sin låda.
 2. För att garantera fullgod funktion och föregripa störningar ska maskinen returneras till verkstad en gång årligen eller efter 10.000 pressningar.
 3. Såväl batteri som laddningsaggregat ska skyddas mot fukt och främmande föremål.
 4. Säkringsbult, pressrullar och deras guider bör vara lätt inoljade.
 5. Funktionen hos maskin och pressbackar ska regelbundet kontrolleras.
 6. Håll pressbackarna rena. Smuts tas bort med en borste. Service av maskinen på verkstad består av montage, rengöring, utbyte av ev. förslitna detaljer, montage och slutkontroll. Endast ett rent och funktionsmässigt presssystem garanterar täta förbindningar med lång livslängd.
- Inom ramen för föreskriven användning får endast pressback och inga andra detaljer bytas av kund.

Observera!

 **Öppna aldrig maskinen! Vid skadad försegling gäller ej garantin.**

5. Felsökning

- a.) Kontinuerligt blinkande lysdiod (sida I, bild 1.1) eller en akustisk varningssignal.
⇒ Se tabell 1. Om felet inte kan avhjälpas skicka verktyg till verkstad.
- b.) Pressmaskinen läcker olja
⇒ maskinen måste lämnas för åtgärd. Öppna aldrig maskine eller bryt dess försegling.
- c.) Allvarligt fel. Om detta fel uppstår upprepade gånger, lämna maskinen på verkstad för åtgärd.
⇒ Öppna ej plomberingen på verktyget! Om detta endast händer en gång kan kopplingen återpressas eller bytas ut.

6. Tekniska data

Vikt (inkl. Akku):	ca. 3,5 kg
Skjutkraft:	32 kN min.
Elmotor:	Likström
Batterispänning:	18 V DC
Batterikapacitet:	3 Ah (RAL2/BL1830)
Laddningstid:	22 min. (RAL2/BL1830)
Tid för pressprocess:	4 s bis 7 sek (beroende på rördiameter)
Presskapacitet:	C:a 300 pressprocesser vid rördiameter 20 mm
Hydraulolja:	Rivolta S.B.H. 11
Temperatur arbetsmiljö:	Från -12 till +40 °C
Ljudnivå:	70 dB (A) på 1 m avstånd
Vibration:	< 2,5 m/s ² (viktat värde vid accelerationen)
Mått:	Se bild 2

7. Utrangerad maskin/Deponering.

Avfallshanteringen av pressverktygets olika komponenter ska göras separat. Bl.a. måste först oljan tappas ur och lämnas in för destruktion.

Observera!

 **Hydraulikoljor är farliga för grundvattnet. Okontrollerat utsläpp eller osakkunnig avfallsbehandling är straffbart (Miljöbalken).**

Batteriet måste lämnas till deponi enligt gällande bestämmelser.

Beakta vänligen vid avfallshanteringen av maskinens övriga delar de miljöhänsyn som på bästa sätt minimerar påverkan. Vi rekommenderar att verktyget lämnas till godkänd avfallshanterare eller miljöstation.

Observera!

UAP3L pressverktyg får aldrig kastas i allmänna sopor eftersom delar av det kan orsaka skador på miljön.

Vi fransäger oss ansvaret att kostnadsfritt återta utrangeade pressmaskiner.

Kontakt: WEEE-Abholung@Klauke.Textron.com

Anteckningar

Önskas extra exemplar av bruksanvisningen går det att beställa utan kostnad. Artikel nr är HE.17465.

Innhold

1. Innledning
2. Garanti
3. Beskrivelse av det elektro-hydrauliske pressverktøyet
 - 3.1 Komponentbeskrivelser
 - 3.2 Kort beskrivelse av verktøyets vesentlige funksjoner
4. Korrekt bruk av verktøyet
 - 4.1 Betjening av verktøyet
 - 4.2 Bruksområde
 - 4.3 Presseanvisninger
 - 4.4 Vedlikehold
5. Forholdsregler ved feil på verktøyet
6. Tekniske spesifikasjoner
7. Avfallshåndtering

Symboler

Sikkerhetstekniske merknader



Informasjonen må følges for å unngå person- og miljøskader.

Driftstekniske merknader



Vær spesielt oppmerksom på dette for å unngå skader på verktøyet.

1. Innledning



Les grundig gjennom driftshåndboken før du tar i bruk pressverktøyet.

Bruk dette verktøyet utelukkende til beregnet bruk og følg de gyldige bestemmelsene for sikkerhet og ulykkesforebygging.

Denne driftshåndboken skal følge med utstyret så lenge det eksisterer.

Eieren må

- gjøre driftshåndboken tilgjengelig for operatøren, og
- forsikre seg om at operatøren har lest og forstått den.

2. Garanti



Forutsatt korrekt bruk og at vedlikeholdsintervallene er fulgt, gis det 24 måneders garanti fra leveringsdato. Deler som slites ved korrekt bruk, omfattes ikke av garantien. Vi forbeholder oss dessuten retten til å reparere produktet.

3. Beskrivelse av det elektro-hydrauliske pressverktøyet

3.1 Komponentbeskrivelser

Det elektro-hydrauliske pressverktøyet betjenes manuelt og består av følgende komponenter:

Tab. 2 (se side I, ill. 1)

Pos.	Betegnelse	Funksjon
1	LED (rød)	Kontrollinstrument som informerer om ladetilstand og øvrige verktøyfunksjoner
2	RESET-tast	Tast som tilbakestiller stampelet ved feil eller i nødssituasjoner
3	Batteri	Oppladbart 3Ah litium-ion-batteri (RAL2/BL1830) <u>Ekstra utstyr:</u> NG2 strømadapter
4	Betjeningsbryter	Aktiverer pressingen
5	LED (hvit)	For belysning av arbeidsområdet
6	Sikringsbolt	Bolt som sperrer pressbakken
7	Pressbakke	Komponent som presser fittingen (fås fra systemleverandøren)
8	Pressbakkeholder	For innfesting av pressbakke eller låsekjede
9	Kabinett	Ergonomisk utformet 2K-plastkabinett

3.2 Kort beskrivelse av verktøyets vesentlige funksjoner

Sikkerhetsegenskaper:



Pressverktøyet er utstyrt med en etterløpsstopper, som stopper bevegelsen forover umiddelbart når betjeningsbryteren slippes opp.



Når betjeningsbryteren trykkes inn, lyser en innebygd hvit LED opp arbeidsområdet. Den slår seg av etter 10 sekunder. Denne funksjonen kan slås av (se beskrivelse side V).



Hydraulic Pressure Check, forkortet til HPC, kontrollerer oljetrykket direkte i oljekretsen til verktøyene og sørger slik for at kvaliteten på pressingene er lik hele tiden.



I hver pressyklus måles presstrykket av en trykkmåler og sammenlignes med den påkrevde minste verdien. Ved avvik fra det fastsatte arbeidstrykket gis det et lydsignal som varsel.

Funksjonsegenskaper:



Pressverktøyet er utstyrt med en dobbel stempel-pumpe som kjennetegnes av rask framføring helt til verktøyet kommer i berøring med emnet.



Pressverktøyet er utstyrt med en automatisk retur som kjører stampelet automatisk tilbake til utgangsstillingen når maksimalt driftsovertrykk er nådd.



En manuell retur gjør det mulig for operatøren til å skyve stampelet tilbake til utgangsstillingen ved en feilpressing.



Presshodet kan dreies trinnløst 350° om lengdeaksen. Dette muliggjør montering selv på vanskelig tilgjengelige steder.



Pressverktøyet er utstyrt med en mikroprosessorstyring som f.eks. angir batteriladingen og gjennomfører feildiagnose og varsler operatøren om feiltype med ulike lyd- og lyssignaler.



Energisparefunksjon ved at motoren slås av etter pressingen.

2K Det kompakte, ergonomiske huset består av 2 komponenter. Gripeområdet er sklisikkert gummiert, og huset har et optimalt tyngdepunkt. Dermed ligger verktøyet spesielt godt i hånden, slik at man kan arbeide lenge uten å bli sliten.

easy Alle funksjoner på våre verktøy kan styres med én betjeningsknapp. Dette gir enkel håndtering og bedre grep enn hvis det er to knapper.

18V Li-Ion Med Li-ion-batteri, som verken har minneeffekt eller selvutlading, har man alltid verktøy som er klart til bruk, også etter lange pauser i arbeidet. I tillegg gir de lavere vekt i forhold til ytelse, 50 % høyere kapasitet og kort ladetid.

Bio Oljen er en biologisk nedbrytbar høytrykks-hydraulikkolje som ikke er skadelig for vannmiljøer. Den er tildelt miljømerket **Blauer Engel**. Oljen egner seg for svært lave temperaturer og har utmerkede smøreegenskaper.

PDF En USB-adapter (tilbehør) kan brukes til å skrive ut en protokoll over pressverktøyets funksjon via en PC etter arbeidets slutt.

3.3 Beskrivelse av varsellampen

Se side V, tabell 1

4. Korrekt bruk av verktøyet

4.1 Betjening av verktøyet

Først skal det kontrolleres om de klargjorte pressbakkene (side IV, ill. 23) er skadde eller skitne i området rundt presskonturen. Hvis pressbakkene er av andre fabrikater, skal det i tillegg kontrolleres om de egner seg til bruk med dette verktøyet.

Pressingen kjennetegnes av at pressbakkene lukkes. Drivrullene som sitter på stempelstangen, lukker pressbakkene som en saks.

Advarsel

Det er en nødvendig forutsetning for en varig tett pressing at pressingen alltid avsluttes, dvs. at pressbakkene kjøres sammen både i spissene og på høyde med kopplingslasken.

Advarsel

For informasjon om hvorvidt verktøyet egner seg i dimensjon og bruksområde (gass/vann/varme osv.) henviser vi til systemprodusentens dokumentasjon.

Advarsel

Pressingen kan til enhver tid avbrytes ved å slippe opp betjeningsbryteren (side I, ill. 1.4).

Advarsel

Når pressingen er avsluttet, må det i tillegg gjennomføres en visuell inspeksjon for å se om pressbakkene har lukket seg helt.

Advarsel

Avbrytes pressesyklusen på en fitting, skal den demonteres eller etterpresses.

Advarsel

Verktøyet må aldri brukes uten pressbakker.

Påse at pressbakkene lukker seg helt, og at det ikke finnes noen fremmedlegemer (f.eks. puss eller steinrester) mellom dem.

4.2 Bruksområde

Dette er et manuelt styrt verktøy som brukes til å presse fittings på sanitære rør eller til å forbinde rørvsnitt i komposittmaterialer, kopper og stål på 12 til 54 mm, med pressskjede (side IV, ill. 23) til 110 mm (systemavhengig). Verktøyet må ikke spennes fast. Det er ikke konstruert for stasjonær bruk. Under visse forutsetninger kan verktøyet også brukes stasjonært med vårt presentasjonsstativ EKST-L. Forutsetningene kan du lese mer om i driftshåndboken til EKST-L.

Verktøyet egner seg ikke til kontinuerlig bruk. Etter cirka 50 pressinger etter hverandre må du legge inn en pause på minst 15 minutter, slik at verktøyet får tid til å avkjøles.

Advarsel

For intensiv bruk kan skade verktøyet på grunn av overoppheting.



Advarsel

Når verktøyet er i bruk, kan den integrerte elektromotoren avgi gnister som kan forårsake brann på brannfarlige eller eksplosive stoffer.



Advarsel

Dette elektrohydrauliske pressverktøyet skal ikke brukes ved sterkt regn eller under vann.

4.3 Presseanvisninger

Presseanvisningene for korrekt pressing av fitting og rør finner du i dokumentasjonen fra systemleverandøren. For å sikre at verktøyet presser forskriftsmessig og for å sikre arbeids- og funksjonssikker bruk skal verktøyet bare bruke pressbakker/låsekjeder som er godkjent av systemleverandøren og/eller maskinprodusenten til bruk sammen med presseverktøyet. Det er bare tillatt å bruke pressbakker/låsekjeder med permanent merking med informasjon om produsent og type. I tvilstilfeller må du konsultere systemleverandøren eller maskinprodusenten før du går i gang med pressingen.

Advarsel

Bøyde eller defekte pressbakker skal ikke brukes lenger.

Merknad

Som systemleverandør og maskinprodusent tilbyr vi pressbakker og låsekjeder som passer til enhver rørdimensjon. Spesialprodukter og problemløsninger på forespørsel.

4.4 Vedlikehold

For å fungere pålitelig må pressverktøyet vedlikeholdes korrekt. Dette er en viktig forutsetning for å utføre rørforbindinger som er sikre og holdbare. Verktøyet krever regelmessig vedlikehold og pleie for å garantere dette. Vær oppmerksom på følgende:

1. Det elektrohydrauliske pressverktøyet skal alltid rengjøres etter bruk og lagres i tørr tilstand.
2. For å garantere at verktøyet fungerer som det skal og for å forebygge mulige funksjonsfeil bør pressverktøyet sendes inn til service i fabrikken én gang i året eller etter 10 000 pressinger.
3. Både batteriet og laderen skal beskyttes mot fuktighet og fremmedlegemer.
4. Bolteforbindelsene, drivrullene og føringene skal smøres lett med olje.

5. Bruk f.eks. en prøvepressing til å kontrollere regelmessig at pressverktøyet og pressbakkene fungerer som de skal. Du kan utføre prøvepressingen selv eller få en tekniker til å utføre den.

6. Pressbakkene skal alltid holdes rene. Er de skitne, skal de rengjøres med en børste.

Vedlikehold av verktøyet som utføres på fabrikk (se ASC servicesenter), består av demontering, rengjøring, utskifting av eventuelle slitte deler, montering og sluttkontroll. Bare et rent og funksjonsdyktig presssystem kan garantere en langvarig og tett rørforbindelse.

Det eneste kunden kan kun skifte ut selv innenfor reglene om korrekt bruk, er pressbakkene (side IV, ill. 23).

Advarsel

Verktøyet må ikke åpnes! Garantien bortfaller hvis forseglingen blir brutt.

5. Forholdsregler ved feil på verktøyet

- a.) Rød lysdiode blinker regelmessig/lyser (side I, ill. 1.3) eller akustisk varselsignal
 - ⇒ se tabell 1. Hvis feilen ikke lar seg slå av, må verktøyet sendes til nærmeste servicesenter (ASC).
- b.) Pressverktøyet lekker olje.
 - ⇒ Verktøyet må sendes inn. Ikke åpne det, ikke fjern forseglingen.
- c.) Den røde LED-en (side I, ill. 1.3) blinker 3 ganger og samtidig lyder 3 varselsignaler (se tab. 1).
 - ⇒ Alvorlig feil! Hvis denne feilen inntreffer flere ganger, må verktøyet sendes inn. Ikke åpne det, ikke fjern forseglingen. Hvis denne feilen inntreffer en enkelt gang, må fittingen fjernes eller etterpresses.

6. Tekniske spesifikasjoner

Vekt (inkl. batteri):	ca. 3,5 kg
Presskraft (lineær):	32 kN min.
Drivmotor:	likestrøm-/permanentfeltmotor
Batterispenning:	18 V DC
Batterikapasitet:	3 Ah (RAL2/BL1830)
Ladetid:	22 min. (RAL2/BL1830)
Presstid:	4 til 7 sek (avhengig av NW)
Pressinger per batteri:	ca. 300 pressinger (for NW 20)
Hydraulikkolje:	Rivolta S.B.H. 11
Omgivelses-temperatur:	-12°C til +40 °C
Lydtrykknivå:	70 dB (A) på en meters avstand
Vibrasjoner:	< 2,5 m/sek ² (akselerasjonens vektete effektivverdi)
Mål:	Se side II, ill. 2

7. Avfallshåndtering

Dette verktøyet faller inn under de WEEE-direktivet (2002/96/EF) og RoHS-direktivet (2002/95/EF), som i Tyskland er implementert gjennom loven „Elektro- und Elektronikgerätegesetz“.

Informasjon om dette finner du på vår hjemmeside www.klauke.com under WEEE & RoHS.

Batterier behandles som spesialavfall (kildesorteres).

Advarsel



Verktøyet må ikke kastes i restavfallet. Avfallsbehandlingen må utføres av Klaukes avfallspartner.

Kontaktadresse: WEEE-Abholung@Klauke.Textron.com

Merknad

Denne driftshåndboken kan etterbestilles gratis under bestillingsnummer HE.17465.

Indholdsfortegnelse

1. Indledning
2. Garanti
3. Beskrivelse af det elektrohydrauliske presseværktøj
 - 3.1 Beskrivelse af komponenterne
 - 3.2 Kort beskrivelse af værktøjets vigtigste egenskaber
4. Anvisninger om korrekt brug
 - 4.1 Betjening af værktøjet
 - 4.2 Forklaring af anvendelsesområdet
 - 4.3 Forarbejdningsanvisninger
 - 4.4 Vedligeholdelsesanvisninger
5. Forholdsregler i tilfælde af fejl på værktøjet
6. Tekniske data
7. Driftsophør/bortskaffelse

Symboler

Sikkerhedstekniske anvisninger



Skal ubetinget overholdes for at undgå person- og miljøskader.

Anvendelsestekniske anvisninger



Skal ubetinget overholdes for at undgå skader på værktøjet.

1. Indledning

Før du tager dit presseværktøj i brug, skal du læse betjeningsvejledningen omhyggeligt igen.

Værktøjet må kun anvendes til det formål det er beregnet til. Overhold de gældende sikkerhedsforskrifter og forskrifter til forebyggelse af ulykker under brugen.

Denne betjeningsvejledning skal ledsage værktøjet, så længe det er funktionsdygtigt.

Ejeren skal

- sørge for, at operatøren har adgang til betjeningsvejledningen og
- sikre, at operatøren har læst og forstået den.

2. Garanti



Ved anvendelse til rette formål samt overholdelse af vedligeholdelsesintervallerne gælder garantien i 24 måneder fra leveringsdato. Garantien omfatter ikke sliddele, som følger af anvendelsen til rette formål. Vi forbeholder os endvidere retten til efterfølgende at bearbejde produktet.

3. Beskrivelse af det elektrohydrauliske presseværktøj

3.1 Beskrivelse af komponenterne

Det elektrohydrauliske værktøj er håndbåret og består af følgende komponenter.

Tab. 2 (se side I, fig. 1)

Pos.	Betegnelse	Funktion
1	LED (rød)	Kontrolinstrument, der viser opladningstilstanden og andre værktøjsfunktioner
2	Returtast	Tast til tilbageføring af stemplet i tilfælde af fejl/nødtilfælde
3	Batteri	Genopladeligt 3 Ah Li-Ion batteri (RAL2/BL1830) <u>Option:</u> Netadapter NG2
4	Betjeningskontakt	Udløsning af presseprocessen
5	LED (hvid)	Til belysning af arbejdsområdet
6	Låsebolt	Bolt til låsning af pressebakken
7	Pressebakke	Funktionsindsats til presning af fittingen (leveres af systemudbyderen).
8	Pressebakkeholder	Holder til pressebakke hhv. låsekæde
9	Hus	Ergonomisk udformet hus af 2-komponent plast

3.2 Kort beskrivelse af værktøjets vigtigste egenskaber

Sikkerhedsfunktioner:



Presseværktøjet er udstyret med efterløbsstop, der stopper fremføringen med det samme, når betjeningskontakten slippes.



En indbygget hvid LED belyser arbejdsområdet, når betjeningskontakten aktiveres, og den slukker igen efter 10 sek. Denne funktion kan også slås fra (se beskrivelsen side V)



Hydraulic Pressure Check (HPC), kontrollerer oliestrykket direkte i værktøjets olie kredsløb og sikrer dermed en konstant og ensartet kvalitet af presningerne.



Det opnåede presstryk registreres af en tryksensor ved alle pressecykler, og det sammenlignes med den krævede minimumsværdi. I tilfælde af afvigelser fra det fastsatte arbejdsstryk lyder der et advarselssignal.

Funktioner:



Værktøjet er udstyret med en dobbelt stempelpumpe der udmærker sig ved hurtig fremføring indtil berøring af emnet.



Presseværktøjet har et automatisk returløb der automatisk fører stemplet tilbage til udgangspositionen, når det maksimale driftstryk er nået.



Manuelt returløb giver brugeren mulighed for at føre stemplet tilbage til udgangspositionen i tilfælde af fejlpresning.



Pressehovedet kan drejes trinløst 350° om længdeaksen. Dette muliggør montering også på vanskeligt tilgængelige steder.



Presseværktøjet har en mikroprocessor-styring, som f.eks. viser batteriets ladetilstand og fortæger en fejldiagnose. Samtidig informeres brugeren om arten af fejlen med forskellige lyd- og lyssignaler.



Energisparefunktion ved at motoren standses efter presningen.

2K Det kompakte, ergonomisk udformede hus består af 2 komponenter. Grebet er i kraft af gummi-belægningen særdeles skridsikkert, og da husets tyngdepunkt er optimalt placeret, ligger værktøjet meget fint i hånden, hvorved man ikke bliver træt under arbejdet.

easy Alle funktioner for vores værktøjer kan styres med én enkelt betjeningsknap. Det indbærer, at betjeningen er enkel, og at grebet bliver bedre end ved betjening med to knapper.

18V Li-Ion I kraft af Li-Ion batterierne, som hverken udviser memory-effekt eller selvafladning, har brugeren altid et funktionsklart værktøj, selv efter langvarige ophold i arbejdet. Hertil kommer et lavt vægt-/effektforhold med 50% større kapacitet og kort ladetid.

BIO Den benyttede olie er en biologisk hurtigt nedbrydelig, højeffektiv olie, som ikke frembyder nogen risiko for vand, og som har fået tildelt miljømærket **Blauer Engel**. Olien er velegnet til lave temperaturer, og den har fremragende smørendende egenskaber.

PDF Via en USB-adapter (tilbehør) kan der efter afslutning af arbejdet udskrives en rapport over presseværktøjets korrekte funktion fra en PC.

3.3 Beskrivelse af værktøjets indikeringer

Se side V, tabel 1

4. Anvisninger om korrekt brug

4.1 Betjening af værktøjet

Allerførst bør det kontrolleres om de pressebakker (side IV, fig. 23) der er lagt klar til den næste arbejdsangang, er beskadigede eller snavsede i området omkring pressekonturen. Ved brug af pressebakker af andre fabrikater skal det desuden kontrolleres om de egner sig til brug i vores værktøj.

Presningen er kendetegnet ved, at pressebakkerne lukker sammen. Pressebakkerne lukker sammen som en saks ved hjælp af de drivhjul, der sidder på stempelstangen.

Bemærk

En nødvendig betingelse for en varig, tæt sammenpresning er at presningen altid afsluttes, dvs. at pressebakkerne er ført sammen både i spidsen og på højde med forbindelseslasken.



Bemærk

Værktøjets egnethed mht. dimension og anvendelsesområde (gas/vand/varme etc.) fremgår af systemproducentens dokumentation.



Bemærk

Presningen kan til enhver tid afbrydes ved at slippe betjeningskontakten (side I, fig. 1.4).

Bemærk

Når presningen er afsluttet, skal der foretages en visuel kontrol for at sikre, at pressebakkerne er fuldstændig lukkede.

Bemærk

Fittings, på hvilke presningen er blevet afbrudt, skal afmonteres eller presses efter.

Bemærk



Værktøjet må ikke tages i brug uden pressebakker.

Sørg for, at pressebakkerne er helt lukkede, og at der ikke befinder sig fremmedlegemer (f.eks. puds eller stenrester) mellem pressebakkerne.

4.2 Forklaring af anvendelsesområdet

Der er tale om et håndført værktøj til at presse fittings på rør hhv. til at forbinde rørsnit af kompositmaterialer, kobber og stål fra 12 til 54 mm, med pressekæde (side IV, fig. 23) til 110 mm (systemafhængigt). Apparatet må ikke spændes fast. Det er ikke konstrueret til stationært brug. Hvis bestemte betingelser overholdes, kan værktøjet også bruges stationært med vores præsenteringsstander EKST-L. Betingelserne fremgår af betjeningsvejledningen til EKST-L.

Værktøjet egner sig ikke til permanent drift. Efter ca. 50 på hinanden følgende presninger kræves der en pause på min. 15 min., så værktøjet får tid til at køle af.

Bemærk

Ved for intensiv brug, kan værktøjet blive beskadiget som følge af opvedning.



Bemærk

Ved drift af værktøjet kan der pga. den indbyggede elektromotor dannes gnister, der kan antænde brandfarlige eller eksplosive stoffer.



Bemærk

Det elektrohydrauliske presseværktøj må ikke bruges, hvis det regner kraftigt eller under vand.

4.3 Forarbejdningsanvisninger

Forarbejdningsanvisninger til korrekt presning af fittings og rør fremgår af systemproducentens vejledning. For at sikre korrekt presning og garanti for arbejds- og funktions sikker brug må værktøjet kun bruges med de pressebakker/låsekæder, som systemudbyderen og/eller maskinproducenten har godkendt til presseværktøjet. Der må kun anvendes pressebakker/låsekæder med permanent mærkning, der tydeligt angiver fabrikant og type. I tvivlstilfælde skal du rette forespørgsel til systemudbyderen eller maskinproducenten, før du udfører en presning.

Bemærk

Bøjede eller defekte pressebakker må ikke længere bruges.

Henvisning

Som systemudbyder/maskinproducent tilbyder vi pressebakker og låsekæder, der er tilpasset optimalt til alle rørdimensioner. Specialudførelser og problemløsninger tilbydes efter ønske.

4.4 Vedligeholdelsesanvisninger

For at presseværktøjet kan fungere pålideligt kræves der passende pleje. Dette er en vigtig forudsætning for at kunne skabe permanent sikre forbindelser. For at sikre dette skal der regelmæssigt udføres service og vedligeholdelse på værktøjet. Følgende punkter skal overholdes:

1. Rengør det elektrohydrauliske presseværktøj efter hver brug, og sørg for, at det er tørt, inden det lægges væk.
2. For at sikre, at værktøjet fungerer upåklageligt og for at forebygge mulige funktionsfejl bør presseværktøjet sendes til vedligeholdelse eller service en gang om året eller efter 10.000 presninger.
3. Både batteriet og batteriopladeren skal beskyttes mod fugt og fremmedlegemer.
4. Boltforbindelserne, drivhjulene og deres føringer skal smøres let med olie.

5. Kontrollér regelmæssigt, at presseværktøjet og pressebakkerne fungerer upåklageligt, f.eks. vha. en prøvepresning.

6. Hold altid pressebakkerne rene. Hvis de er snavsede, skal de renses med en børste.

Service af værktøjet (se ASC) fra fabrikens side omfatter adskillelse, rengøring, udskiftning af evt. slidte dele, samling og afsluttende kontrol. Kun et rent og velfungerende pressesystem garanterer varigt tætte forbindelser. Inden for rammerne af den korrekte brug må kunden kun foretage udskiftning af pressebakkerne (side IV, fig. 23).

Bemærk

Åbn ikke værktøjet! Hvis forseglingen er beskadiget, bortfalder garantikravet.

5. Forholdsregler i tilfælde af fejl på værktøjet

- a.) Den røde lysdiode blinker regelmæssigt/lyser konstant (side I, fig. 1.1), eller der lyder en advarselstone.
 - ⇒ se Tabel 1. Hvis fejlen ikke kan afhjælpes, skal værktøjet indleveres til nærmeste Service Center (ASC).
- b.) Presseværktøjet taber olie.
 - ⇒ Værktøjet skal indleveres til et Service Center. Værktøjet må ikke åbnes, og værktøjets forsegling må ikke fjernes.
- c.) Den røde LED (side I, fig. 1.1) blinker 3 gange, og samtidig lyder der tre advarselstoner (se Tab. 1).
 - ⇒ Alvorlig fejl! Hvis denne fejl forekommer flere gange, skal værktøjet indleveres til et Service Center. Værktøjet må ikke åbnes, og værktøjets forsegling må ikke fjernes. Hvis fejlen forekommer én gang, skal fittingen afmonteres eller presses efter.

6. Tekniske data

Vægt (inkl. batteri):	ca. 3,5 kg
Trykkraft (lineær):	32 kN min.
Drivmotor:	Jævnstrøms-permanentmagnetmotor
Batterispænding:	18 V DC
Batterikapacitet:	3 Ah (RAL2/BL1830)
Batteriopladningstid:	22 min. (RAL2/BL1830)
Pressetid:	4 sek. til 7 sek. (afhængigt af lysningen)
Antal presninger pr. batteri:	ca. 300 presninger (ved en lysning på 20)
Hydraulikolie:	Rivolta S.B.H. 11
Omgivelses-temperatur:	-12°C til +40°C
Lydtryksniveau:	70 dB (A) på 1 m afstand
Vibrationer:	< 2,5 m/s ² (vægtet effektiv værdi for accelerationen)
Mål:	Se side II, fig. 2

7. Driftsophør/bortskaffelse

Dette værktøj er omfattet af det europæiske direktiv WEEE (2002/96/EF) og RoHS direktivet (2002/95/EF), som i Tyskland udmøntes i „Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)“.

Informationer herom fremgår af vores hjemmeside www.klauke.com under WEEE & RoHS.

Batterier skal bortskaffes separat efter de herom gældende regler.

Bemærk

Værktøjet må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet. Bortskaffelse skal foretages af Fa. Klaukes partnere til bortskaffelse.

Kontaktadresse: WEEE-Abholung@Klauke.Textron.com

Note

Denne betjeningsvejledning kan bestilles gratis med bestill.nr. HE.17465.

Sisältö

1. Johdanto
2. Takuu
3. Sähköhydraulisen puristustyökalun kuvaus
- 3.1 Komponenttien kuvaus
- 3.2 Työkalun tärkeimpien ominaisuuksien lyhyt kuvaus
4. Käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön liittyviä ohjeita
- 4.1 Työkalun käyttö
- 4.2 Käyttöalueeseen liittyviä tietoja
- 4.3 Käsittelyohjeita
- 4.4 Huolto-ohjeita
5. Toiminta työkalun häiriöiden yhteydessä
6. Tekniset tiedot
7. Käytöstä poistaminen / hävitys

Symbolit



Turvallisuuteen liittyviä ohjeita

Noudatettava ehdottomasti, jotta vältetään henkilö- ja ympäristövahinkoja.



Käyttöön liittyviä ohjeita

Noudatettava ehdottomasti, jotta vältetään työkalun vaurioita.

1. Johdanto



Käyttöohje on luettava huolellisesti läpi ennen puristustyökalun käyttöönottoa.

Työkalua saa käyttää ainoastaan sen käyttötarkoituksen mukaisesti ja voimassa olevia turvallisuus- ja tapaturmanehkäisymääräyksiä noudattaen.

Käyttöohje on säilytettävä työkalun yhteydessä sen koko käyttöajan.

Laitteen omistajan on

- annettava käyttöohje kaikkien laitetta käyttävien henkilöiden käyttöön ja
- varmistettava, että käyttäjä on lukenut ja ymmärtänyt ohjeet.

2. Takuu



Laitteelle myönnetään toimituspäivästä lähtien 24 kuukauden takuu edellyttäen, että laitetta käytetään käyttötarkoituksen mukaisesti ja huoltovälejä noudatetaan. Takuu ei koske kuluvia osia, joiden kuluminen perustuu laitteen käyttötarkoitukseen. Pidätämme lisäksi oikeuden tehdä tuotteeseen muutoksia jälkikäteen.

3. Sähköhydraulisen puristustyökalun kuvaus

3.1 Komponenttien kuvaus

Sähköhydraulinen työkalu on käsin ohjattava ja koostuu seuraavista komponenteista:

Taul. 2 (ks. kuva 1)

Pos.	Nimitys	Toiminto
1	LED (punainen)	Valvontaväline, josta näkyy työkalun lataustila sekä muita toimintoja
2	Palautuspainike	Männän palautuspainike häiriö- tai hätätilanteita varten
3	Akku	Ladattava 3Ah litiumioniakku (RAL2/BL1830) <u>Valinnaisesti:</u> Verkkolaite NG2
4	Käyttökytkin	Puristuksen laukaiseminen
5	LED (valkoinen)	Työympäristön valaisemiseen
6	Varmuuspultti	Pultti puristusleuan lukitusta varten
7	Puristusleuka	Lisäkappale asennusosan puristusta varten (sen toimittaa järjestelmän valmistaja)
8	Puristusleuan pidin	Puristusleuan tai -ketjun kiinnitys
9	Kotelo	Ergonomisesti muotoiltu 2K-muovirunko

3.2 Työkalun tärkeimpien ominaisuuksien lyhyt kuvaus

Turvallisuusominaisuudet:



Puristustyökalussa on jälkikäynnin esto, joka pysäyttää syötön heti, kun käyttökytkin on päästetty irti.



Sisäänrakennettu valkoinen LED valaisee työaluetta, kun käyttökytkin on aktivoitu. Se kytkeytyy pois päältä 10 sekunnin kuluttua. Tämä ominaisuus voidaan deaktivoida.



HPC (Hydraulic Pressure Check) valvoo työkalujen öljykierron öljynpainetta ja huolehtii siitä, että puristus toimii aina tasalaatuisesti.



Jokaisen puristusjakson aikana paineanturi mittaa saavutetun puristuspaineen ja vertaa sitä vaadittavaan vähimmäisarvoon. Jos se poikkeaa vaadittavasti työpaineesta, kuuluu äänimerkki.

Toiminnot:



Työkalussa on kaksoismäntäpumppu, jossa on nopea syöttö työkappaleeseen koskettamiseen saakka.



Puristustyökalussa on automaattinen palautus, joka siirtää männän automaattisesti takaisin alkuasentoon, kun maksimaalinen voima on saavutettu.



Manuaalisella palautustoiminnolla käyttäjä voi palauttaa männän alkuasentoon, jos puristuksessa on tapahtunut virhe.



Puristimen pää on portaattomasti 350° käännettävissä pituusakselin ympäri. Tämän ansiosta asennus onnistuu myös huonosti ulottuvilla oleviin kohtiin.



Puristustyökalussa on mikroprosessoriohjaus, joka esim. ilmoittaa akun varaustilan ja suorittaa virhedignoosin, minkä yhteydessä käyttäjä saa tietoa virhetypistä erilaisten akustisten ja optisten varoitussignaalien avulla.



Energiansäästötoiminto kytkee moottorin pois päältä puristuksen jälkeen.



Kompakti, ergonomisesti muotoiltu runko koostuu 2 osasta. Kahvan kumipinnoitettu alue on ei luista kädessä. Lisäksi rungon painopiste on optimoitu niin, että työkalu sopii hyvin käteen ja sillä voi työskennellä pitkään väsymättä.



Kaikkia työkalujemme toimintoja voidaan ohjata yhdellä käyttönupilla. Näin käsittely on helppoa ja ote on parempi kuin kahden käden ohjauksessa.



Koska litiumioniakuissa ei ilmene muisti-ilmiötä ja ne eivät purkaannu itsestään, työkalu on aina käyttövalmis pitempienkin työtaukojen jälkeen. Tehon ja painon suhde on erinomainen, kapasiteetti 50 % suurempi ja latausaika lyhyt.



Käytettävä öljy on biologisesti nopeasti hajoavaa, ei vesivaarallista, erittäin tehokasta hydraulikkaöljyä, jolle on myönnetty saksalainen **Sininen enkeli** -ympäristömerkki. Öljy soveltuu hyvin alhaisille lämpötiloille ja sen voiteluominaisuudet ovat erinomaiset.



Työn päätyttyä voidaan tulostaa USB-adapterin (lisätarvike) avulla tietokoneella raportti puristustyökalun asianmukaisesta toiminnasta.

3.3 Työkalun merkkivalojen merkitys

Ks. taulukko 1

4. Käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön liittyviä ohjeita

4.1 Työkalun käyttö

Aluksi tarkastetaan, ettei käytettävissä puristusleuoissa ole vikoja eikä likaa puristusprofiilin alueella. Vierasmausteisia osia käytettäessä on lisäksi tarkistettava, sopivatko ne käytettäväksi työkalun kanssa.

Puristusvaihe tunnistetaan siitä, että puristusleuat sulkeutuvat. Männänvarrella on käyttöruulat, joiden ansiosta puristusleuat sulkeutuvat saksimaisesti.



Huomio

Tiiviin ja kestävä puristusliitoksen edellytyksenä on, että puristusvaihe viedään aina päätökseen. Tällöin puristusleuat painuvat yhteen sekä kärjen että liitoksen kohdalta.



Huomio

Työkalun koon ja käyttöalueen (kaasu/vesi/lämmitys jne.) soveltuvuutta koskevat tiedot löydät järjestelmän valmistajan asiakirjoista.



Huomio

Puristus voidaan keskeyttää milloin tahansa päästämällä käyttökytkin irti.



Huomio

Kun puristus on päättynyt, on lisäksi tarkastettava silmämääräisesti, että puristusleuat ovat sulkeutuneet kokonaan.



Huomio

Asennusosat, joiden puristus on keskeytetty, on irrotettava tai puristus on suoritettava loppuun.

Huomio



Työkalua ei saa käyttää ilman puristusleukoja.

Varmista, että puristusleuat ovat täysin kiinni eikä puristusleukojen välissä ole vieraita kappaleita (esim. kivien tai rappauksen jäänteitä).

4.2 Käyttöalueeseen liittyviä tietoja

Kyseessä on käsin ohjattava työkalu, jolla voidaan puristaa asennusosia ja yhdistää komposiittimateriaalista, kuparista ja teräksestä valmistettuja 12–54 mm:n vahvuisia putkia, puristusketjun avulla enint. 110 mm (riippuu järjestelmästä). Työkalua ei saa asentaa kiinteästi. Sitä ei ole tarkoitettu kiinteään käyttöön.

Tiettyjen edellytysten täytyessä työkalua voidaan käyttää myös kiinteästi telineen EKST-L kanssa. Edellytykset on mainittu EKST-L-laitteen käyttöohjeessa.

Työkalu ei sovellu jatkuvaan käyttöön. Noin 50 peräkkäisen puristuksen jälkeen on pidettävä vähintään 15 minuutin pituinen tauko, jotta työkalu ehtii jäähtyä.



Huomio

Liian intensiivinen käyttö saattaa aiheuttaa sen, että työkalu kuumenee ja vahingoittuu.



Huomio

Työkalun sisältämä sähkömoottori voi aiheuttaa käytön aikana kipinöitä, jotka saattavat sytyttää tulenarkoja tai räjähtäviä aineita.



Huomio

Sähköhydraulista puristustyökalua ei saa altistaa voimakkaalle sateelle eikä käyttää vedessä.

4.3 Käsittelyohjeita

Asennusosien ja putkien oikeaan puristustapaan liittyviä tietoja löydät järjestelmän valmistajan laatimista ohjeista. Kunnollisen puristustuloksen sekä käyttöturvallisuuden ja toimintavarmuuden takaamiseksi työkalua saa käyttää ainoastaan järjestelmän valmistajan ja/tai koneen valmistajan puristustyökalua varten hyväksymien puristusleukojen/-ketjujen kanssa. Vain sellaisten puristusleukojen/-ketjujen käyttö on sallittua, joiden pysyvistä merkinnöistä ilmenee niiden valmistaja ja tyyppi. Epäselvissä tapauksissa on ennen puristustyökalun käyttöä otettava yhteys järjestelmän tai työkalun valmistajaan.

Huomio

Vääntyneitä tai viallisia puristusleukoja ei saa käyttää.

Huomio

Järjestelmän/koneen valmistajan valikoimiin kuuluu kaikkiin putkimittoihin sopivia puristusleukoja ja -ketjuja. Tiedustele erikoistyökaluja ja -ratkaisuja.

4.4 Huolto-ohjeita

Puristustyökalun luotettava toiminta riippuu sen huolellisesta käsittelystä. Se on oleellinen edellytys kestävien ja pysyvien liitoksien aikaansaamiselle. Tämän varmistamiseksi työkalua on huollettava ja hoidettava säännöllisesti. Seuraavat seikat on huomioitava:

1. Sähköhydraulinen puristustyökalu on puhdistettava aina käytön jälkeen. Ennen kuin se viedään varastoon, on varmistettava, että se on kuivunut.
2. Puristustyökalun moitteettoman toiminnan varmistamiseksi ja toimintahäiriöiden estämiseksi se tulisi lähettää huoltoon kerran vuodessa tai 10.000 puristuskerran välein.
3. Sekä akku että latauslaite on suojattava kosteudelta ja vierailta esineiltä.
4. Pulttiliitokset, käyttörollat ja niiden ohjaimet on voideltava kevyesti öljyllä.
5. Puristustyökalun ja puristusleukojen moitteeton toiminta on tarkastettava säännöllisin välein esim. suorittamalla koepuristus.
6. Puristusleuat on aina pidettävä puhtaina. Ne puhdistetaan tarvittaessa harjalla.

Työkalun (ks. ASC) huoltoon tehtaalla kuuluu sen purkaminen, puhdistus, mahdollisesti kuluneiden osien vaihto, asennus ja lopputarkastus. Pysyvät ja tiiviit liitokset saadaan aikaan vain puhtaalla ja toimintakykyisellä puristusjärjestelmällä.

Työkalun ostaja saa käyttötarkoituksen mukaisen käytön puiteissa vaihtaa itse vain puristusleuat.

Huomio

Työkalua ei saa avata! Jos sinetti on vaurioitunut, takuu raukeaa.

5. Toiminta työkalun häiriöiden yhteydessä

- a.) Punainen valodiodi vilkkuu/palaa säännöllisesti tai kuuluu äänimerkki.
⇒ ks. taulukko 1. Jos häiriötä ei saada poistettua, työkalu on lähetettävä lähimpään huoltopisteeseen (ASC).
- b.) Puristustyökalusta vuotaa öljyä.
⇒ Työkalu on lähetettävä huoltoon. Sitä ei saa avata eikä sen sinettiä poistaa.
- c.) Punainen ledi vilkkuu 3 kertaa ja samalla kuuluu 3 äänimerkkiä (ks. taul. 1).
⇒ Vakava virhe! Jos tämä virhe esiintyy toistuvasti, työkalu on lähetettävä huoltoon. Sitä ei saa avata eikä sen sinettiä poistaa. Virheen esiintyessä kертaluonteisesti asennusosa on irrotettava tai sen puristus on suoritettava loppuun.

6. Tekniset tiedot

Paino (sis. akun):	n. 3,5 kg
Työntövoima (lineaarinen):	32 kN min.
Käyttömoottori:	Tasavirta-kestomagneettimoottori
Akun jännite:	18 V DC
Akun kapasiteetti:	3 Ah (RAL2/BL1830)
Akun latausaika:	22 min. (RAL2/BL1830)
Puristus aika:	4 s ... 7 s (riippuu nimellislevydestä)
Puristuskertoja/akku:	n. 300 puristusta (nim.lev. 20)
Hydrauliikkaöljy:	Rivolta S.B.H. 11
Ympäristön lämpötila:	-12°C ... +40°C
Äänenpainetaso:	70 dB (A), etäisyys 1 m
Tärinä:	< 2,5 m/s ² (kiihdytyksen painotettu tehollisarvo)
Mitat:	Ks. kuva 2

7. Käytöstä poistaminen / hävitys

Työkalua koskevat eurooppalainen WEEE-direktiivi (2002/96/EY) ja RoHS-direktiivi (2002/95/EY), jotka on Saksassa saatettu osaksi kansallista lainsäädäntöä sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevalla lailla (ElektroG).

Tarkempia tietoja löydät kotisivuiltamme www.klauke.com kohdasta WEEE & RoHS.

Akut hävitetään erikseen niitä koskevien erityisten määräysten mukaisesti.



Huomio

Työkalua ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Se on hävitettävä Klauke-yhtiön valtuuttaman jäteyhtiön toimesta.

Yhteystiedot: WEEE-Abholung@Klauke.Textron.com

Huomautus

Tämän käyttöohjeen lisäkappaleita voidaan tilata maksutta tilausnumerolla HE.17465.

Handgeführtes Elektrowerkzeug Typ UAP3L

(D) CE-09 - Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745-1, EN ISO 12100, 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, 2014/30/EU, 2011/65/EU

(GB) CE-09 - 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 ISO 12100, 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, 2014/30/EU, 2011/65/EU

(F) CE-09 - 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 ISO 12100, 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, 2014/30/EU, 2011/65/EU

(NL) CE-09 - 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 ISO 12100, 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, 2014/30/EU, 2011/65/EU

(I) CE-09 - Dichiarazione di conformità. Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme e documenti normativi:

EN 60745-1, EN ISO 12100, 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, 2014/30/EU, 2011/65/EU

(E) CE-09 - 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 ISO 12100, 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, 2014/30/EU, 2011/65/EU

(P) CE-09 - Declaração de conformidade. Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumple as seguintes normas ou documentos normativos:

EN 60745-1, EN ISO 12100, 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, 2014/30/EU, 2011/65/EU

(S) CE-09 - Konformitetsdeklaration. Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer eller normativa dokument: EN 60745-1, EN ISO 12100, 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, 2014/30/EU, 2011/65/EU

(FIN) CE-09 - Todistus standardinmukaisuudesta. Asiasta vastaavana todistamme täten, että tämä tuote on seuraavien standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen:

EN 60745-1, EN ISO 12100, 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, 2014/30/EU, 2011/65/EU

(N) CE-09 - Konformitetserklæring. Vi erklærer på eget ansvarlighet at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter:

EN 60745-1, EN ISO 12100, 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, 2014/30/EØF, 2011/65/EU

(DK) CE-09 - Konformitetserklæring. Vi erklærer under almindeligt ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 60745-1, EN ISO 12100, 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 bestemmelse i direktiverne 2006/42/EØF, 2014/30/EØF, 2011/65/EU

(PL) CE-09 - Zgodność z dyrektywami CE. Świadomi odpowiedzialności oświadczamy, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi normami lub dokumentacją normatywną:

EN 60745-1, EN ISO 12100, 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, 2014/30/EU, 2011/65/EU

(GR) CE-09 - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Με αναληψή συνολικής δηλώσεως ότι το πορον προϊόν συμφωνεί με τα παρακάτω ποσοτυπα και με τα ηροτυπα ηου αναφερονται στα σχετικο έγγραφα
EN 60745-1, EN ISO 12100, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 σύμφωνα με τοχς κορονισμους 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

(H) CE-09 – Megfelelőségi nyilatkozat. Kéziműködtetésű elektromos kéziszerszámok:

Teljes felelősséggel kijelentjük, hogy ezek a termékek a következő szabványokkal és irányelvekkel összhangban vannak: EN 60745-1, EN ISO 12100, 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, 2014/30/EU, 2011/65/EU irányelveknek.

(CZ) CE-09 – Prohlášení o shodě. Prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že tyto produkty splňují následující normy nebo normativní listiny:

EN 60745-1, EN ISO 12100, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037; Ve shodě se směrnicemi 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

(RO) CE-09 - Declarație de conformitate. Noi declarăm pe propria răspundere că acest produs este în conformitate cu următoarele norme și documente normative:

EN 60745-1, EN ISO 12100, 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, 2014/30/EU, 2011/65/EU

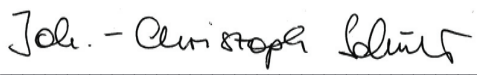
(SLO) CE-09 - Izjava o skladnosti S tem potrjujemo splošno odgovornost, da je ta izdelek narejen v skladu z navedenimi normami in standardi:

EN 60745-1, EN ISO 12100, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 ter določbami in smernicami 2006/42/EEC, 2014/30/EEC, 2011/65/EU

(HR) CE-09 - Izjava o skladnosti. Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je proizvod naveden u naslovu ovog dokumenta sukladan sa primijenjenim normama i normativnim dokumentima:

EN 60745-1, EN ISO 12100, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 u skladu sa odredbama preporuka 2006/42/EEC, 2014/30/EEC, 2011/65/EU

Remscheid, den 01.09.2009

CE 

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

