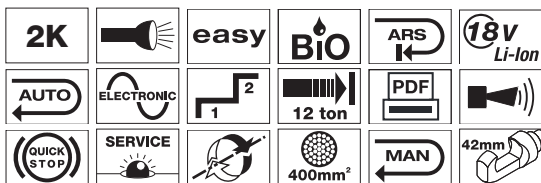


Serialnummer

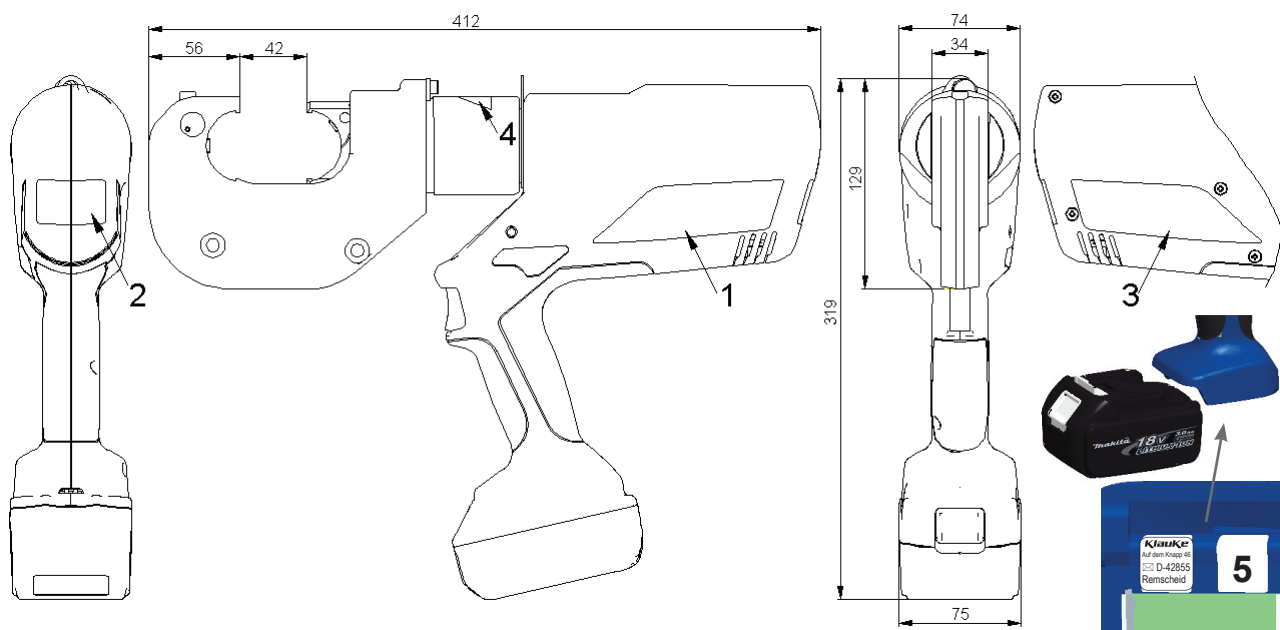
EK 120/42-L

- D** Bedienungsanleitung
- GB** Instruction Manual
- F** Mode d'emploi
- NL** Handleiding
- P** Manual de instruções
- TR** Kullanım kılavuzu
- RUS** Инструкция по эксплуатации
- Chin** 使用说明书





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

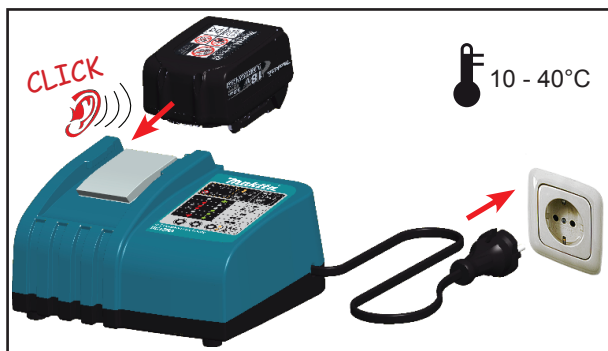


5 304711CV142 ⇒ batch# e.g. 304711
 ⇒ datecode e.g. „cv“ for year 2009, month July
 ⇒ consecutive# e.g. „142“ for the 142nd tool

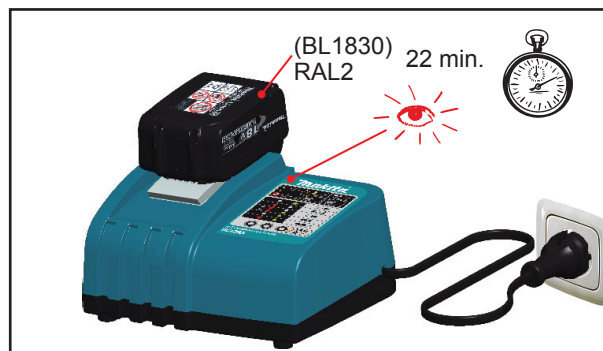
datecode

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

Bild/pic./fig. 2



Bild/pic./fig. 3



Bild/pic./fig. 4



Bild/pic./fig. 5



Bild/pic./fig. 6



Bild/pic./fig. 7



Bild/pic./fig. 8



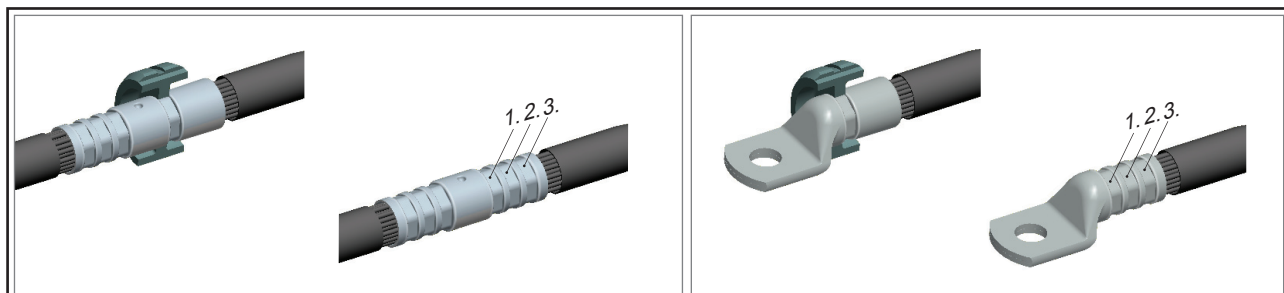
Bild/pic./fig. 9



Bild/pic./fig. 10



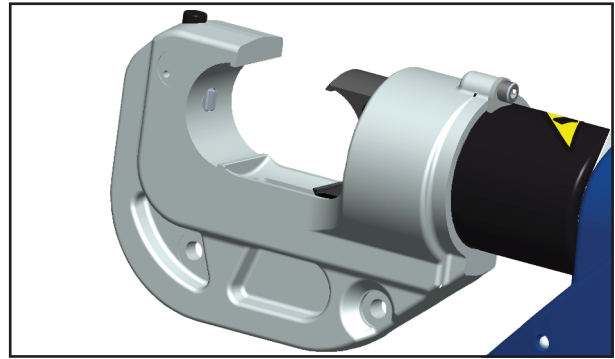
Bild/pic./fig. 11



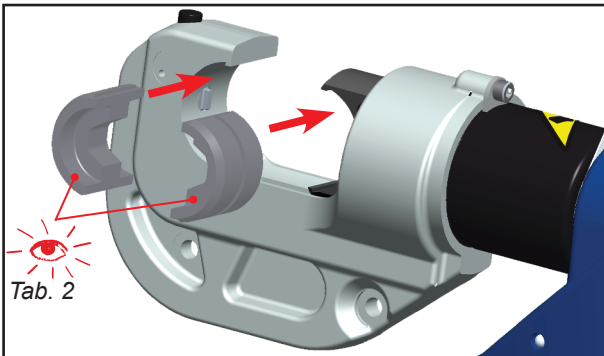
Bild/pic./fig. 12



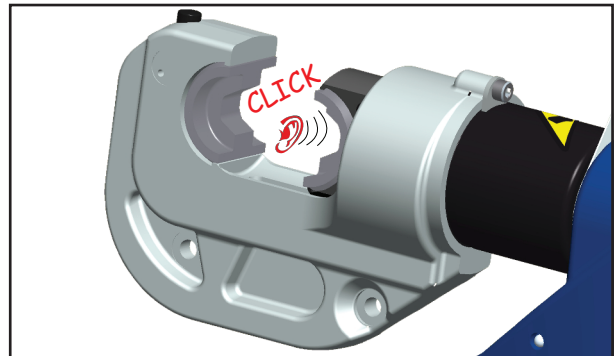
Bild/pic./fig. 13



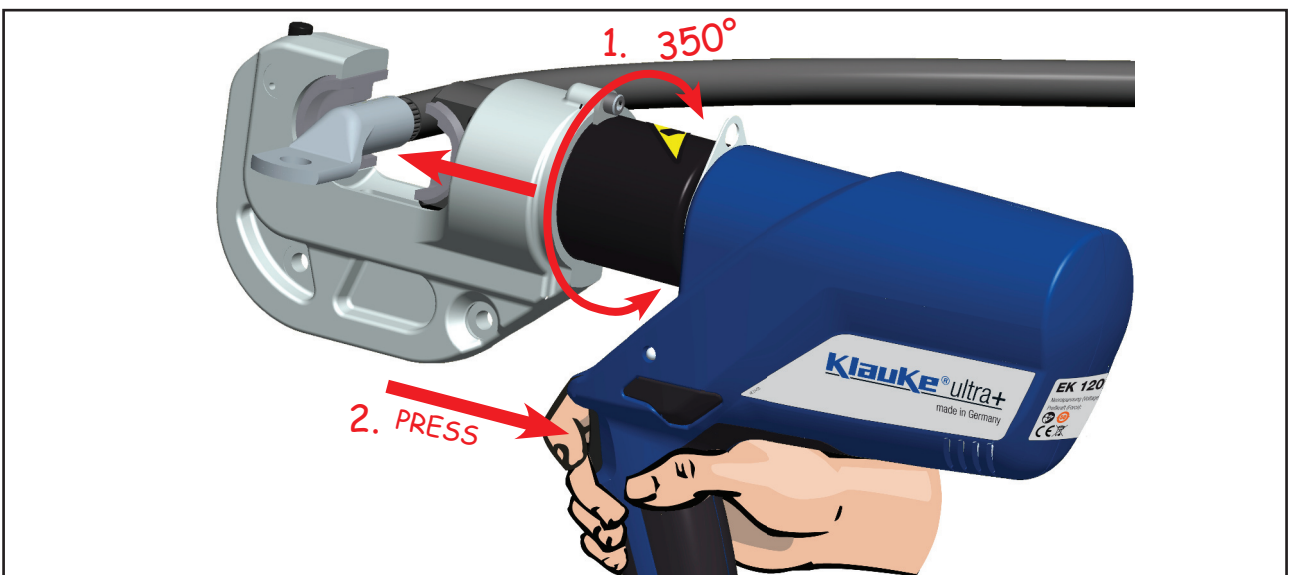
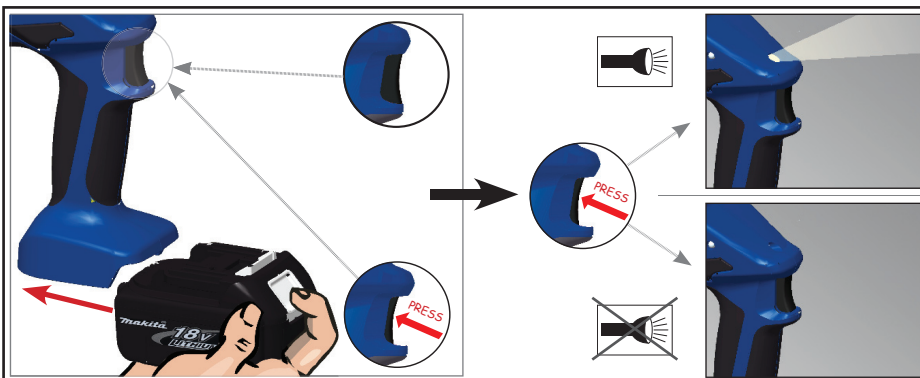
Bild/pic./fig. 14



Bild/pic./fig. 15

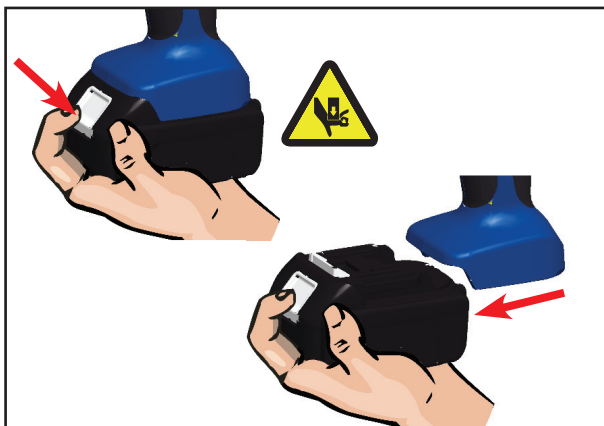
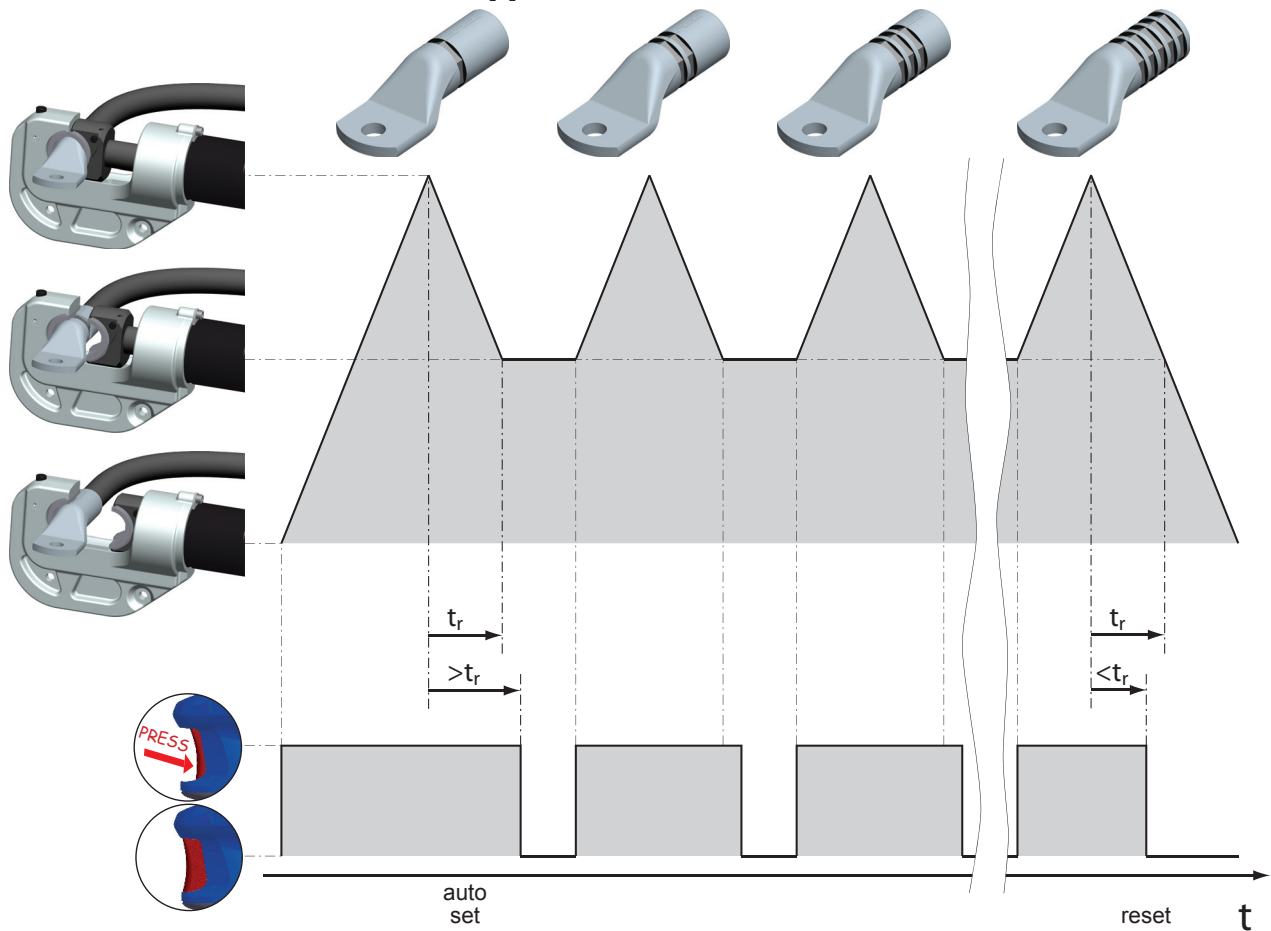


Bild/pic./fig. 16

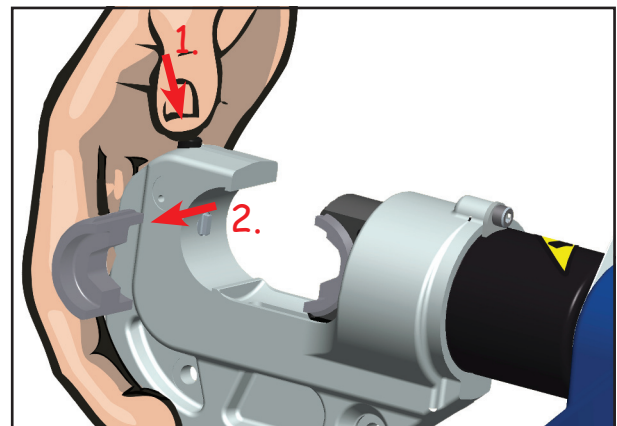


Bild/pic./fig. 17

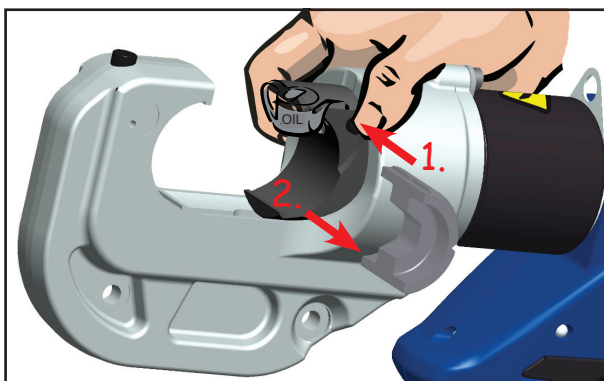
 **Automatic Retraction Stopp**



Bild/pic./fig. 18



Bild/pic./fig. 19



Bild/pic./fig. 20



Bild/pic./fig. 21

Tab. 1
































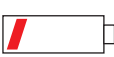






			Wann/When/ Quand/Wanneer/ Quando/cuándo/Ne Zaman/ Когда это происходит	Warum/Why/ Pourquoi/Waarom/ Porqué/¿por qué?/Neden Причина
 20 sec			nach Arbeitsvorgang after working cycle après opération de travail na bedrijfscyclus Después del proceso de trabajo após o processo de trabalho Çalışma işleminden sonra после цикла опрессовки	
 2 x			nach Einsetzen des Akkus after inserting the battery après mise en place de l'accumulateur na het plaatsen van de accu Después de insertar la batería após inserir a bateria Pilleri yerleştirdikten sonra при установке аккумулятора	Selbsttest Self check autocontrôle zelftest Auto-test Autoteste Kendi Kendine Test Самодиагностика инструмента
 20 sec/2Hz			nach Arbeitsvorgang after working cycle après opération de travail na bedrijfscyclus Después del proceso de trabajo após o processo de trabalho Çalışma işleminden sonra после цикла опрессовки	 Klauke ASC® Authorized Service Center
 20 sec/5Hz			während der Übertemperatur while exceeding the temp. limit pendant surchauffe tijdens te hoge temperatuur en caso de temperatura excesiva durante a temperatura excessiva Yüksek sıcaklık sırasında при высокой температуре внутри корпуса	Werkzeug zu heiß Unit too hot outil surchauffé gereedschap te heet Herramienta demasiado caliente ferramenta demasiado quente Takım çok sıcak Перегрев инструмента
 20 sec  20 sec/2Hz			nach Arbeitsvorgang after working cycle après opération de travail na bedrijfscyclus Después del proceso de trabajo após o processo de trabalho Çalışma işleminden sonra после цикла опрессовки	 Klauke ASC® Authorized Service Center + 
 1 x	 1 x		nach Arbeitsvorgang after working cycle après opération de travail na bedrijfscyclus después del proceso de trabajo após o processo de trabalho Çalışma işleminden sonra после цикла опрессовки	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 verkrimping 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. Falha: a pressão de prensagem necessária não foi alcançada. Trata-se de uma interrupção manual da prensagem com o motor parado. Hata: Gerekli pres basincına ulaşılamadı. Bu, motor durduğunda preslemenin manuel bir kesintisidir. Ошибка: не было достигнуто требуемое усилие опрессовки или оператор прервал процесс опрессовки вручную, когда двигатель остановился.
 3 x	 3 x		nach Arbeitsvorgang after working cycle après opération de travail na bedrijfscyclus después del proceso de trabajo após o processo de trabalho Çalışma işleminden sonra после цикла опрессовки	Schwerwiegender Fehler: Pressdruck wurde bei laufendem 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 Falha grave: a pressão de prensagem não foi alcançada com o motor em funcionamento. Ağır hata: Motor çalışırken pres basincına ulaşılamadı. Серьезная ошибка: не было достигнуто требуемое усилие опрессовки во время работы двигателя

表 1

			时间	原因
 20 sec			Puristus/katkaisusyklin jälkeen 压接周期完成后	
 2 x			Puristus/katkaisusyklin jälkeen 压接周期完成后	Itsetestaus 自我检查
 20 sec/2Hz			Puristus/katkaisusyklin jälkeen 压接周期完成后	
 20 sec/5Hz			Laite saavuttanut maksimi lämpötilan 超过温度限制时	Laite ylikuumentunut 工具过热
 20 sec  20 sec/2Hz			Puristus/katkaisusyklin jälkeen 压接周期完成后	 + 
 1 x	 1 x		Puristus/katkaisusyklin jälkeen 压接周期完成后	Virhe: Asetettua puristusvoimaa ei ole saavutettu tai käyttäjä on keskeyttänyt manuaalisesti puristustoiminnan moottorin olessa pysähtyneenä. 未达到所需设定压力，或者操作员在工具马达停止时手动中断了压接周期。
 3 x	 3 x		Puristus/katkaisusyklin jälkeen 压接周期完成后	Vakava virhe: Asetettua puristusvoimaa ei ole saavutettu moottorin pyöriessä normaalisti. 马达运转时未达到所需压接压力

Tab. 2 (siehe Bild/see pic. 1.7)


geeignet für suitable for	13 Klauke	Verb. material Connection material	Pressbereich mm ² Crimping range mm ²	Press- form Crimping mold	Kennzeichnung Marking	
Rohrkabelschuhe und Verbinder - Cu (gelb chromatiert, Pressbreite 5 mm) Copper tubular cable lugs and connectors - Cu (chrome plated, crimping width 5 mm)					außen outside	Preßprofil Profile
Rohrkabelschuhe und Verbinder „Normalausführung“, Rohrkabel- schuhe für Schaltgeräteanschlüsse Tubular cable lugs and connectors, „standard type“, tubular cable lugs for switchgear connections			16 - 400		Cu, QS	QS
Isolierte Rohrkabelschuhe und Verbinder, Normalausführung Insulated cable lugs and compression joints, „standard type“			10 - 150		IS, QS	QS
Rohrkabelschuhe und Verbinder für feindrähtige Leiter Tubular cable lugs and connectors for fine stranded conductors			16 - 150		F, QS	QS
Presskabelschuhe und Verbinder nach DIN - Cu Compression cable lugs and connectors to DIN, copper						
Presskabelschuhe und Verbinder nach DIN - Cu Copper compression cable lugs and connectors to DIN		DIN	16 - 300		Cu, QS	Kennzahl
Doppelpresskabelschuhe Double compression cable lugs			2 x 50 - 2 x 95		DP, QS	QS
Quetschkabelschuhe, Verbinder und Stiftkabelschuhe nach DIN - Cu Solderless terminals, connectors and pin terminals to DIN, copper						
Quetschkabelschuhe (DIN 46234), Verbinder und Stiftkabelschuhe (DIN 46230) nach DIN - Cu Solderless terminals (DIN 46234), connectors and pin terminals (DIN 46230) acc. to DIN			16 - 150		Cu, QS, DIN 46234	QS
Isolierte Quetschkabelschuhe Insulated solderless terminals			10 - 95		ISQ, QS	QS
Hülsen für verdichtete Leiter und Sektorleiter - Cu Sleeves for compacted conductors and sector shaped conductors, copper						
Runddrückeinsätze für Al- und Cu-Sektorleiter Pre-rounding dies for sector-shaped Al and Cu conductors			10sm - 300sm		RU, QS, sm, QS, sm	--
Presskabelschuhe und Verbinder nach DIN - Al Compression cable lugs and connectors to DIN, aluminium						
Presskabelschuhe und Verbinder nach DIN - Al Aluminium compression cable lugs and connectors to DIN - Al		Al	10 - 240		Al, QS	Kennzahl
Pressverbinder für zugfeste Verbindungen von Aldrey-Seilen nach DIN EN 50182, Al-Leiter DIN EN 50182, 120-185 mm ² Compression joints for full-tension connections of Aldrey conductors acc. to DIN EN 50182, Al-conductors DIN EN 50182, 120-185 mm ²			25 - 185			
Pressverbinder nach DIN 48085, Teil 3 für Al-Seile DIN EN 50182 Compression joints to DIN 48085, part 3 for Al-cables DIN EN 50182			25 / 4 - 120 / 20			
Presskabelschuhe und Verbinder - Al/Cu Compression cable lugs and connectors, Al/Cu						
Presskabelschuhe und Verbinder - Al/Cu Compression cable lugs and connectors - Al/Cu		Al/Cu	10 - 240			
Klemmen und Schraubverbinder Clamps and screw connectors						
Abzweigklemmen C-Form C-clamps			10 - 70		C, QS	--
Abzweigklemmen H-Form H-clamps			70 - 120			
Aderendhülsen Cable end-sleeves						
Aderendhülsen Cable end-sleeves			25 - 240		AE, QS	--
Aderendhülsen Trapez-Sonderform für ausgedünnte („verdichtete“) feindrähtige Leiter Cable end-sleeves special trapezoid crimp for „compacted“ fine stranded conductors			25 - 240			
QS = Querschnitt/Cross-section; IS = isolierte Rohrkabelschuhe/ pre-insulated tubular cable lugs; F = feindrähtige Leiter/ compacted fine str. conductors; ISQ = isolierte Quetschkabelschuhe/ pre-insulated tubular cable lugs; RU = Runddrückeinsätze/ pre-rounding dies; sm = Sektorleiter mehrdrähtig/ multistranded conductors; AE = Aderendhülsen/ wire ferrules Bitte beachten Sie bei der Verpressung von Verbindern die Einschränkungen im technischen Anhang unseres Kataloges! Please observe the restrictions in the technical index of our catalogue when crimping connectors!						

Inhaltsangabe

- 1 Einleitung
- 2 Garantie
- 3 Beschreibung des elektro-hydraulischen Presswerkzeuges
 - 3.1 Beschreibung der Komponenten
 - 3.2 Kurzbeschreibung der wesentlichen Leistungsmerkmale des Gerätes
 - 3.3 Beschreibung der Werkzeugindikation
- 4 Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch
 - 4.1 Bedienung des Gerätes
 - 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.

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

Diese Bedienungsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer des Werkzeuges mitzuführen.

Der Betreiber muss

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

2. Garantie



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

3. Beschreibung des elektro-hydraulischen Pressgerätes


3.1 Beschreibung der Komponenten


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


Tabelle 3 (siehe Bild 1)


Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	LED (rot)	Kontrollinstrument zum Feststellen des Akkuladestandes und weiterer Werkzeugfunktionen.
2	Akku	wiederaufladbarer 3Ah Li-Ion Akku (RAL2) <i>Optional:</i> Netzgerät NG2230
3	Bedienungsschalter	Auslösung des Pressvorgangs
4	Rückstelltaste	Taste zum Öffnen der Presseinsätze im Fehler-, bzw. Notfall
5	LED (weiß)	zur Ausleuchtung des Arbeitsumfeldes
6	Presskopf	120kN C-Presskopf
7	Presseinsätze	Halbschalenwerkzeugeinsätze mit unterschiedlichen Pressprofilen
8	Entriegelungsknopf	Kopf zum Entriegeln der Einsätze
9	Ring	Öse zum Sichern des Werkzeuges und/oder zu Montagezwecken
10	Gehäuse	Ergonomisch geformtes Kunststoffgehäuse in 2K


3.2 Kurzbeschreibung der wesentlichen Leistungsmerkmale


 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.


 Eine automatische Rücklaufunterbrechung stoppt den Rücklauf querschnittsabhängig, sodaß Zeit und energiesparend gearbeitet werden kann.


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


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

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

 Eine eingebaute weiße LED beleuchtet den Arbeitsbereich nach Aktivierung des Bedienungsschalters und schaltet sich nach 10 s wieder aus. Dieses Merkmal läßt sich auch ausschalten (siehe Beschreibung Seite III)


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

 Das Presswerkzeug ist mit einer Mikroprozessor-Steuerung ausgestattet, die z.B. den Motor nach vollendetem Pressvorgang abschaltet, Service-Intervalle anzeigt, den Ladezustand des Akkus angibt und eine Fehlerdiagnose durchführt, bzw. unterschiedliche akustische und optische Warnsignale bei einer Fehlanwendung aussendet.

 Das Gerät verfügt über einen integrierten Drucksensor, der bei jedem Pressvorgang automatisch den erreichten Pressdruck ermittelt und speichert. Bei Abweichungen vom festgelegten Arbeitsdruck ertönt ein akustisches Signal und eine rote LED leuchtet auf (Tab. 1).

2K Das kompakte ergonomische geformte Gehäuse besteht aus 2 Komponenten. Der Griffbereich ist durch seine Gummierung besonders rutschfest und zusammen mit dem schwerpunktoptimierten Gehäuse liegt das Werkzeug besonders gut in der Hand und unterstützt so ermüdungsfreies Arbeiten.

easy Alle Funktionen unserer Geräte können über einen Bedienknopf gesteuert werden. Dadurch bekommen wir eine einfache Handhabung und besseren Halt als bei einer Zweiknopfbedienung.

 Durch die Li-Ionen Batterien, die weder Memory Effekt noch Selbstentladung kennen, hat der Bediener auch nach langen Arbeitspausen immer ein einsatzbereites Gerät. Dazu kommt noch ein geringeres Leistungsgewicht mit 50% mehr Kapazität und kurzen Ladezeiten im Vergleich zu NiMH Akkus.

BIO Das eingesetzte Öl ist besonders umweltfreundlich und ist mit dem **Blauen Engel** ausgezeichnet. Ferner ist das Öl auch für sehr niedrige Temperaturen geeignet und hat exzellente Schmiereigenschaften, sodaß unsere Geräte quasi Wartungsfrei sind.

3.3 Beschreibung der Werkzeugindikation

Siehe Tabelle 1.

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

4. Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch

Vor Arbeitsbeginn sind alle aktiven, d.h. stromführenden Teile im Arbeitsumfeld des Monteurs freizuschalten. Ist dieses nicht möglich sind entsprechende Schutzvorkehrungen für das Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen zu treffen (siehe z.B. DIN EN 50110).

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


Als Sonderausführung wird die EK120/42-L auch als EK120/42-L INS mit isolierten Presskopf angeboten, die besonders für das Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden Kabeln konzipiert ist.

4.1 Bedienung des Gerätes

Ablauf: siehe Bilder vorne

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

Achtung

 **Vor Auswechslung der Einsätze unbedingt Akku gegen unbeabsichtigtes Betätigen aus dem Gerät entfernen. Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme!**

Achtung

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

Achtung

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


Achtung

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.

4.2 Erläuterung des Anwendungsbereiches


Das Pressgerät verfügt über eine große Anzahl verschiedener Presseinsätze.

Achtung

 **Es dürfen nur die bestimmungsmäßigen Verbindungsmaterialien (siehe Tab. 2) verarbeitet werden.**

Sollten andere Verbindungsmaterialien verpresst werden müssen, ist eine Rücksprache mit dem Werk zwingend erforderlich.

Achtung

 **Es dürfen keine unter Spannung stehenden Teile verpresst werden. Das Werkzeug gilt nicht als isoliert.**


Bei diesem Gerät handelt es sich um ein handgeführtes Gerät, das nicht eingespannt werden darf. Es darf nicht für den stationären Einsatz verwendet werden.

Das Gerät ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet. Es muss nach ca. 50 Presszyklen hintereinander eine Pause von ca. 15 min eingelegt werden um das Gerät abzukühlen.


Achtung

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

Achtung

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

Achtung

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

4.3 Verarbeitungshinweise

Bitte beachten Sie unbedingt die in unserem Katalog angeführten Montagehinweise.

Achtung

Es dürfen auch bei gleicher Kennzahl nur die für das Material vorgesehenen Presseinsätze verwendet werden.

4.4 Wartungshinweise

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

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

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

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

Achtung

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

Achtung

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

Achtung

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

5. Verhalten bei Störungen am Werkzeug

- a.) Regelmäßiges Blinken/Leuchten der roten LED (Bild 1.1) oder Ertönen eines akustischen Warnsignals.
⇒ siehe Tabelle 1. Sollte sich die Störung nicht abstellen lassen, ist das Werkzeug an das nächst gelegene Service Center (ASC) zu schicken.
- b.) Das Presswerkzeug verliert Öl.
⇒ Das Werkzeug ist einzuschicken. Nicht öffnen und die Geräteversiegelung nicht entfernen.
- c.) Die rote LED (Bild 1.1) 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 der betroffene Kabelschuh/Verbinder nachgepresst werden.

6. Technische Daten

Gewicht (inklusive Akku):	6,8 kg
Antriebskraft:	ca. 120 kN
Hub/Öffnungsweite:	42 mm
Akkuspannung:	18 V
Akkukapazität:	3 Ah (RAL2/BL1830)
Akku-Ladezeit:	22 min. (RAL2/BL1830)
Preßzeit:	10 s bis 14 s (abhängig vom Verbinderquerschnitt)
Pressungen pro Akku:	ca. 115 Pressungen (Cu 150 mm ² DIN 46235)
Hydrauliköl:	Rivolta S.B.H. 11
Umgebungstemperatur:	-12°C bis +40°C
Schalldruckpegel:	< 70 dB (A) in 1m Abstand
Vibrationen:	< 2,5 m/s ² (gewichteter Effektivwert der Beschleunigung)


7. Außerbetriebnahme/Entsorgung

Dieses 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.klauke.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 jederzeit kostenlos unter der Bestell-Nr. HE.13431 nachbestellt werden.**

Index


- 1 Introduction
- 2 Warranty
- 3 Description of the electric-hydraulic crimping tool
 - 3.1 Description of the components
 - 3.2 Brief description of the important features of the unit
 - 3.3 Description of the tool indication
- 4 Remarks in respect of the determined use
 - 4.1 Operation of the 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 pump unit.**

1. Introduction

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

Use this tool exclusively for its determined use.


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

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

The operator has

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

2. Warranty

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

3. Description of the electric-hydraulic crimping tool


3.1 Description of the components


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


Table 3 (see Picture 1)


Pos.	Description	Function
1	LED (red)	Indicator for battery charge control, tool functions and faults
2	Battery cartridge	Rechargeable 3Ah Li-Ion battery (RAL2) <i>Optional:</i> mains adapter NG2
3	Trigger	Switch to start working cycle
4	Retract button	Button to retract the piston in case of error or emergency
5	LED (white)	To illuminate the working area
6	Crimping head	C-shape crimping head for 120kN
7	Dies	Interchangeable crimping dies
8	Die lock	To lock and release the die
9	Ring	Loop to secure the tool and/or for assembly purposes
10	Housing	Ergonomically formed plastic housing for perfect handling


3.2 Brief description of the important features of the unit


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


 A manual retraction allows the user to return the piston into the starting position in case having selected the wrong cable.


 An automatic retraction stops the retraction of the piston depending on the connector size which saves time and energy.


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


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


 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.


 The tool is equipped with a microprocessor which shuts off the motor automatically after the crimp is completed, indicates service intervals and low battery charges and performs internal checks sending out acoustical and optical warning signals in case of a detected fault.


 The tool is equipped with a microprocessor which shuts off the motor automatically after the crimp is completed, indicates service intervals and low battery charges and performs internal checks sending out acoustical and optical warning signals in case of a detected fault.


 The new tools feature an integrated pressure sensor which automatically identifies the achieved crimping force during every crimping operation. If a deviation from the set operation pressure is identified, an acoustic signal sounds and a red display flashes (tab. 1).


 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 III)

 Through an optional USB adapter a report can be generated at the end of a working session at a PC documenting the proper function of the tool.

 The compact ergonomically formed design consists of 2 components. The grip area is rubber coated and therefore slip resistant. The housing design is optimized in respect of the center of gravity which improves the handling and supports fatigue-proof working.

 All tool functions can be controlled by **one** trigger. This results in an easy handling and a better grip compared to a two button operation.

 Li-Ion batteries do neither have a memory effect nor self discharge. Even after long periods of non operation the tool is always ready to operate. In addition we see a lower power weight ratio with 50% more capacity and shorter charging cycles compared to NiMH batteries.

 The oil used in our tool is particularly environmentally friendly and has been rewarded „**The Blue Angel**“. The oil is also suitable for low temperatures and has excellent lubrication characteristics.

3.3 Description of the tool indication

See Tab. 1.

Prior to operating the unit the charging level of the battery (pic. 1, 2) should have been tested. A low charging level can be detected by the flashing of the LED (pic. 1, 1) for 20 s at the end of a crimping cycle.

4. Remarks in respect of the determined use

Before starting any work on electrical appliances it must be safeguarded that there are no live parts in the immediate assembly area of the user. If this not possible special precaution measures (e.g. acc. to EN 50110-1) for working near live parts must be provided.

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


The XXX-L is also available as an XXX-L INS with an insulated head which is specially designed for working near live lines.

4.1 Operation of the unit


Cycle: see pictures in front

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

Attention

 **After having terminated the working cycle and prior to changing the dies remove battery to avoid unintended use. Avoid unintended starts. Make sure the switch is in the off position before plugging in.**

Attention

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

Attention

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

Attention

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

4.2 Explanation of the application range


The electric hydraulic unit can be operated with a large number of various crimping dies.

Attention

 **Do only crimp those connecting materials mentioned in Tab. 2.**

If different conducting materials have to be crimped, please contact the manufacturer.


Attention

 **Do not crimp on live cables or conductors. The tool is not insulated.**


The unit is a hand held tool and it is not supposed to be restrained in a vise. It is not allowed to use the tool in a stationary application.

The tool is not designed for continued operations. After a sequence of approximately 50 completed cycles you have to make a break of 15 min. to give the tool time to cool down.

Attention

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

Attention

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


Attention

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

4.3 Mounting instructions

Please read the assembly instructions in our general catalogue.

Attention

 **Even if the code number is identical only those dies should be used which are suitable for the material.**

4.4 Service and maintenance instruction

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

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

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

● **Attention**

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

● **Attention**

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

● **Attention**

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

5 Troubleshooting

a.) Constant flashing/indicating of the red LED (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 connector has to be pressed a second time.

6. Technical Data

Weight (incl. battery):	6,8 kg
Crimping force:	approx. 120 kN
Stroke	42 mm
Battery voltage:	18 V
Battery capacity	3 Ah (RAL2/BL1830)
Charging time:	22 min. (RAL2/BL1830)
Crimping time:	approx. 10 s to 14 s (depending on the connector size)
Crimps per battery:	approx. 110 crimps (Cu 150 mm ² DIN 46235)
Hydraulic oil:	Rivolta S.B.H. 11
Environmental temperature:	-12°C to +40°C
Sound level:	< 70 dB (A) in 1m distance
Vibrations:	< 2,5 m/s ²
Dimensions:	See Picture 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 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.13431.

Sommaire

- 1 Introduction
- 2 Garantie
- 3 Description de la sertisseuse électro-hydraulique
 - 3.1 Description des composants
 - 3.2 Description succincte des principales caractéristiques de l'appareil
 - 3.3 Description de l'affichage LED
- 4 Instructions pour une utilisation conforme
 - 4.1 Utilisation de l'appareil
 - 4.2 Description du domaine d'application
 - 4.3 Instructions pour l'utilisation
 - 4.4 Instructions pour la maintenance
- 5 Marche à suivre en cas de panne de la sertisseuse
- 6 Caractéristiques techniques
- 7 Mise hors service/Mise au rebut

Symboles

Instructions techniques de sécurité.



à respecter impérativement, pour la sécurité des personnes et la protection de l'environnement.

Instructions techniques d'utilisation.



à respecter impérativement, pour éviter des dommages à l'appareil.

1. Introduction

Lire attentivement le mode d'emploi avant la mise en service de votre sertisseuse.

N'utilisez cet appareil qu'exclusivement pour l'usage prévu, en respectant les instructions relatives à la sécurité et à la prévention des accidents du travail.

N'utilisez cet appareil qu'exclusivement pour l'usage prévu.

Ce mode d'emploi doit accompagner l'appareil pendant toute sa durée d'utilisation.

L'exploitant doit

- mettre le mode d'emploi à la disposition de l'utilisateur et
- s'assurer que celui-ci ait lu et bien compris son contenu.

2. Garantie



La garantie est de 24 mois date de la livraison à condition d'une utilisation de l'outil exclusivement pour son usage déterminé et l'observation des intervalles de maintenance.

Sauf pièces de rechanges qui résultent d'un usage déterminé. Nous nous réservons le droit de récupérer le produit.

3. Description de la sertisseuse électro-hydraulique

3.1 Description des composants

La sertisseuse électro-hydraulique type EK120U-plus est un appareil manuel qui se compose des éléments suivants

Tableau 3 (voir figure 1)

Pos.	Désignation	Fonction
1	Afficheur LED (rouge)	Afficheur de contrôle de l'état de charge et autres fonctions de l'appareil
2	Accumulateur	Accumulateur rechargeable 3Ah Li-Ion (RAL2/BL1830) <i>Équipement spécial:</i> Bloc d'alimentation NG2
3	Commutateur de marche	Déclenchement du sertissage
4	Touche de retour	Retour du piston en position initiale en cas de défaut ou d'urgence
5	Afficheur LED (blanche)	Pour l'éclairage du local de travail
6	Tête de sertissage	Tête de sertissage en C - 120kN
7	Matrices de sertissage	Matrices permettant d'effectuer le sertissage (interchangeables en fonction de la section et du type de produit à sertir
8	Botón de desbloquer	Botón de desbloquer las matrices
9	Bague de sécurité	Bague de sécurité de l'appareil et/ou bague destinée au montage des accessoires
10	Corps de l'appareil	2K-Corps de la sertisseuse de forme ergonomique avec cache réservoir

3.2 Description succincte des principales caractéristiques de l'appareil



L'appareil possède une fonction de retour automatique, qui ramène automatiquement la matrice en position initiale après que le sertissage ait atteint la pression maxi requise.



Une rétraction manuel permet à l'utilisateur de remonter le piston dans la position de départ en cas d'un sertissage incorrecte.



Une interruption automatique de la rétraction arrête la rétraction dépendant de la section, permettant un travail économisant de l'énergie et du temps.



L'appareil est équipé d'un dispositif d'arrêt immédiat qui stoppe instantanément l'avance dès que le bouton de sertissage est relâché.





L'appareil est équipé d'une pompe à piston double, caractérisée par une vitesse d'approche rapide et d'une course lente de sertissage.





Fonction d'évaluation par interface optique et adaptateur USB. (Équipement spéciale).



 À chaque cycle de sertissage, la pression atteinte est déterminée au moyen d'un capteur de pression, puis comparée à la valeur minimale requise. Un signal acoustique et optique paraît lorsque des différences par rapport à la pression de travail déterminée se produisent (Tab. 1).

 La tête de sertissage peut être tournée de 330° en continu autour de son axe. Ceci permet le sertissage dans des endroits difficilement accessibles.

 La sertisseuse est équipée d'une commande à microprocesseur qui coupe le moteur lorsque le sertissage est complètement terminé, qui indique la périodicité de la maintenance, ainsi que l'état de charge de l'accumulateur et qui effectue un diagnostic des défauts.

 LED blanche illumine le local de travail en actionnant le commutateur de service et s'éteint après 10 s. Cette fonction peut être éliminée.

2K Le corps en plastique bi-matière avec insert souple contribue à une sensation de prise agréable et sûre. La position optimisée du centre de gravité permet en complément un travail durable et sans fatigue.

easy Toutes fonctions de l'outil s'effectuent par moyen d'une commande à bouton unique pour une manœuvre aisée et un meilleur appui.

18V Li-Ion Accus lithium-ions 18V puissants avec une capacité complémentaire de 50% et des délais de charge extrêmement courts. Ces accumulateurs n'ont pas d'effet mémoire et auto-décharge électrique.

BiO Cet outil travaille avec huiles hydrauliques synthétiques. Ces huiles sont facilement biodégradables et ne présentent aucun danger pour l'eau.

3.3 Description de l'afficheur LED

Voir tableau 1

Contrôlez avant utilisation l'état de charge de l'accumulateur. Un état de charge faible peut être reconnu lorsque la LED reste par exemple allumée pendant 20 secondes après un essai de sertissage.

4. Instructions pour une utilisation conforme

Avant l'utilisation de la sertisseuse, s'assurer qu'aucun composant actif sous tension n'est accessible. Si tel devait être le cas, des précautions particulières devront être prises (voir DIN EN 50110).

Gardez votre zone de travail propre et rangé. Ne pas utiliser cet outil lorsque vous êtes fatigué, sous l'influence des drogues, de l'alcool ou des médicaments.


Le EK120/42-L est aussi disponible comme un EK120/42-L INS à une tête isolée qui est spécifiquement conçue pour fonctionner les lignes vivantes.

4.1 Utilisation de l'appareil


Cycle: voir les photos en face

Le tête de sertissage on devrait tourner de tête en position désirée avant de commencer le cycle. Il est considérablement plus facile à tourner le tête de sertissage/coupage dans une état sans pression.

Attention

 **Pour éviter toute mise en marche intempestive de l'appareil, enlever impérativement l'accumulateur avant de changer les matrices de sertissage. Eviter toute utilisation involontaire ou incontrôlée.**

Attention

 **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples, ni de bijoux. Ecarter les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en mouvement.**

Attention

 **Veiller à une position sûre et garder l'équilibre à tout moment.**

Attention

 **Porter des équipements de protection personnels et toujours des lunettes de protection.**

4.2 Description du domaine d'application

La sertisseuse peut être utilisée dans un grand nombre d'application de sertissage de raccords et cosses KLAUKE, ainsi que de tout type de raccords disponibles sur le marché mondial (voir tableau 4).

Attention

 **Seuls les cosses et raccords mentionnés au Tableau 2 peuvent être sertis.**

Si vous devez sertir d'autres raccords, il est indispensable de vous entretenir au préalable de ce problème avec l'usine.

Attention

 **Ne jamais sertir des composants sous tension.**


Cet appareil est un appareil qui est tenu à la main et ne doit être en aucun cas monté en fixe ni utilisé en fixe. Vous ne devez pas l'utiliser en fixe sans un dispositif spécialement certifié.

L'appareil n'est pas destiné à une utilisation en continu. Après environ 50 sertissages successifs, il est nécessaire de marquer une courte pause d'au moins 15 minutes afin que l'appareil puisse refroidir.

Attention

 **Une utilisation intensive peut provoquer des dommages à l'appareil par suite de surchauffe.**

Attention

 **Les moteurs électriques peuvent produire des étincelles pouvant mettre le feu à des matières explosives ou inflammables.**

Attention

 **La sertisseuse ne doit pas être utilisée en cas de forte pluie ou sous l'eau.**

4.3 Instructions pour l'utilisation

Veiller à utiliser l'appareil les matrices adaptées au produit à sertir, et en cas de doute prendre contact avec le fabricant.

Attention

Utiliser uniquement les matrices adaptées au matériel à sertir.

4.4 Instructions pour la maintenance

L'appareil doit être nettoyé après chaque utilisation et doit être stocké au sec. Protéger la batterie et le chargeur de l'humidité et de tous corps étrangers. L'appareil est équipé d'un microprocesseur, qui avertit l'utilisateur de la nécessité des différentes opérations de maintenance.

S'il est nécessaire de faire effectuer un entretien après 10.000 compressions, l'appareil doit être envoyé au service après vente agréé (ASC).

Lors des entretiens de ces appareils les pièces usées sont remplacées et autres composants de sécurité sont également testés et si nécessaire remplacés. Cette opération est pour votre sécurité et pour éviter une panne ultérieure.

Attention

Prendre scrupuleusement soin de l'appareil électrique. Contrôler si les pièces de l'appareil en mouvement fonctionnent impeccablement et si elles ne coïncident pas, si des pièces sont cassées ou endommagées, si le fonctionnement de l'appareil électrique est préjudiciable.

Attention

Ne pas ouvrir l'appareil! Une détérioration des scellés entraîne la perte de la garantie.

Attention

Avant l'utilisation de l'appareil électrique, faire réparer les pièces endommagées par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée sous contrat avec Klauke.

5. Marche à suivre en cas de panne de la sertisseuse

- a.) Signal lumineux régulier de LED rouge ou signal d'avertissement acoustique (page I, figure 1.1).
⇒ Voir tableau 1. Si le dérangement ne peut pas être arrêté retourner l'outil au prochain Centre d'assistance (ASC).
- b.) La sertisseuse perd de l'huile.
⇒ Renvoyez l'appareil à l'atelier. Ne pas ouvrir l'appareil, ni retirer les scellés.
- c.) 3 fois signal optique par moyen LED (page I, figure 1.1) et 3 fois signal acoustique en même temps (voir tableau 1).
⇒ Erreur grave! Au cas de répétition de cet erreur retournez l'outil. Ne pas ouvrir l'outil et ne pas enlever le sceau de garantie. Si cet erreur se produit seul une fois l'utilisateur doit démonter le raccord ou sertir le raccord encore une fois.


6. Caractéristiques techniques

Poids de l'appareil complet:	6,8 kg
Force de pression:	environ 120 kN
Course:	42 mm
Tension de l'accumulateur:	18 V
Capacité de l'accumulateur:	3 Ah (RAL2/BL1830)
Temps de charge:	22 min. (RAL2/BL1830)
Temps de sertissage:	env. 10 s à 14 s (dépendant de la taille du connecteur)
Autonomie:	environ 115 sertissages (Cu 150 mm ² DIN 46235)
Huile hydraulique:	Rivolta S.B.H. 11
Température d'utilisation:	-12°C bis +40°C
Niveau sonore:	< 70 dB (A) à 1 mètre
Vibrations:	inférieur à 2,5 m/s ² (valeur effective pondérée de l'accélération)

7. Mise hors service/Mise au rebut

La mise au rebut des différents composants de l'appareil doit être effectuée séparément. Il faut d'abord effectuer la vidange de l'huile, qui doit être entreposée dans un lieu spécifique.

Attention


 **Les huiles hydrauliques présentent un danger de pollution pour les nappes phréatiques. Une vidange non contrôlée et un rejet non réglementaire sont passibles d'amendes (Réglementation de la protection de l'environnement).**

D'autre part l'accumulateur doit être éliminé dans le respect de la réglementation relative aux batteries.

L'élimination des autres composants de l'appareil, se fera en dans le respect des dispositions de la réglementation de la CE pour la protection de l'environnement.

Nous recommandons de faire effectuer l'enlèvement des composants rebutés dans le respect de la réglementation de la protection de l'environnement par une entreprise spécialisée et agréée. Une reprise gratuite par le fabricant, de l'appareil usagé rebuté ne peut pas être assurée.

Remarque

 **Ce mode d'emploi peut être obtenu gratuitement sous numéro de référence HE.13431. Inhaltsangabe**

Inhoud

1. Inleiding
2. Garantie
3. Beschrijving van het elektrisch - hydraulisch persapparaat
 - 3.1 Beschrijving van de componenten
 - 3.2 Korte beschrijving van de belangrijkste mogelijkheden van het apparaat
 - 3.3 Beschrijving van de indicatie
4. Aanwijzingen voor het beoogd gebruik
 - 4.1 Bediening van het apparaat
 - 4.2 Verklaring van het toepassingsgebied
 - 4.3 Verwerkingsaanwijzingen
 - 4.4 Onderhoudsaanwijzingen
5. Wat te doen bij storingen van het persapparaat
6. Technische gegevens
7. Buiten werking stellen / Weggooien

Symbolen

Veiligheidstechnische aanwijzingen



Absoluut opvolgen om schade aan personen en milieu te voorkomen.

Toepassingstechnische aanwijzingen



Absoluut opvolgen om schade aan personen en milieu te voorkomen.

1. Inleiding

Lees voordat u uw persapparaat in gebruik neemt de handleiding zorgvuldig door.

Gebruik dit apparaat uitsluitend voor het doel waarvoor het gemaakt is en volg daarbij de algemene veiligheidsvoorschriften en de voorschriften ter voorkoming van ongevallen op.

Gebruik het apparaat uitsluitend voor het beoogde doel.

Deze handleiding moet tijdens de totale levensduur van het apparaat zorgvuldig bewaard worden.

De gebruiker moet

- zorgen dat de handleiding beschikbaar is voor de operator en
- er zich van overtuigen dat de operator deze gelezen en begrepen heeft

2. Garantie



De garantie bedraagt 24 maanden vanaf het leveringsdatum als het vakkundig bedient wordt en als de verplichte serviceintervallen nageleefd worden. Uitgesloten van de garantieverklaring zijn slijtgedelen, die uit het ervoor bedoelde gebruik uitkomen. Wij behouden ons het recht voor het product natewerken.

3. Beschrijving van het elektrisch - hydraulisch persapparaat

3.1 Beschrijving van de componenten

Het elektrisch - hydraulisch persapparaat is een handbediend apparaat en bestaat uit de volgende componenten:

Tabel 3 (zie afb. 1)

Pos.	Omschrijving	Functie
1	LED (rood)	Controle instrument voor het vaststellen van: de batterij status, toestelfout, onderhoud-service.
2	Accu	Oplaadbare 3Ah Li-Ion accu (RAL2/BL1830) <i>Optie</i> <i>Netadapter NG2230</i>
3	Bedienings-schakelaar	Starten van het persen
4	Teruglooptoets	Toets voor het teruglopen van de zuigerstang bij storingen en / of noodgevallen.
5	LED (wit)	Verlichting van de werkomgeving
6	Perskop	120kN C - kop
7	Matrijzen	Halfschalvormige, onderling uitwisselbare matrijzen
8	Ontgrendelknop	Matrijs ontgrendelknop
9	Ring	Ophangbeugel
10	Behuizing	Ergonomisch uitgevoerde 2K-kunststof behuizing met afneembare deksel

3.2 Korte beschrijving van de belangrijkste mogelijkheden van het apparaat

-  Automatische terugloop na verpersing.
-  Met een handmatige terugloop kan de gebruiker de zuiger in de uitgangspositie terugbrengen.
-  Een automatische terugloophetbreking stopt de terugloop afhankelijk van de diameter, zodat er tijd en energiesparend gewerkt kan worden.
-  Energiebesparing door automatische motor stop wanneer verpersing gemaakt is.
-  De snelle perscyclus verzekert efficiënte werkwijze.
-  Universele draaibare kop.
-  Geïntegreerde druktest met optische en akoestische signalering in geval van fouten.
-  LED verlichting van de werkplek
-  Analyse van de data d.m.v. optische interface of USB-adapter.
-  Twee componenten plastic behuizing met zachte drukpunten voor comfortabel en veilig gebruik.
-  Milieuvriendelijke hydrauliekolie, biologisch snel afbreekbaar.
-  Multifunctionele LED geeft aan wanneer het apparaat onderhoud nodig heeft en controleert tevens de accu.
-  Multifunctionele LED geeft aan wanneer het apparaat onderhoud nodig heeft en controleert tevens de accu.
-  Enkele drukknop bediening t.b.v. gebruiksgemak.
-  Hoogwaardige 18V Lithium-Ion accu met 50% hogere capaciteit genereert en extreem korte oplaadtijd heeft.
-  Hoogwaardige 18V Lithium-Ion accu met 50% hogere capaciteit genereert en extreem korte oplaadtijd heeft.

3.3 Beschrijving van de indicatie

Zowel de LED als de verlichtingseenheid zorgen in verbinding met de stuurlektronica voor informatie over toestand van de batterij en het werktuig. Detail terug te vinden zoals beschreven in tabel 1.

4. Aanwijzingen voor het beoogde gebruik

Voor met het werk te beginnen moeten alle actieve, d.w.z. stroomgeleidende onderdelen in het werkgebied van de monteur vrijgeschakeld worden. Als dat niet mogelijk is, moeten de betreffende beschermmaatregelen¹ voor het werken in de buurt van onder spanning staande onderdelen genomen worden.

Zorg steeds dat de werkzone proper en opgeruimd is. Gebruik het werktuig niet bij vermoeidheid, of u onder invloed van alcohol, medicatie of drugs bevindt.

4.1 Bediening van het apparaat

Cyclus: zie afbeeldingen voorpagina

De perskop moet in de gewenste positie worden gedraaid vóór het starten van de krimp cyclus. Het is aanzienlijk makkelijker om de perskop in een vrije toestand onder druk te zetten.

Let op



Na het beëindigen van het krimpen moet men steeds de batterij verwijderen alvorens de matrijzen te vervangen. Dit om ongewenst activeren van het toestel te voorkomen.

Let op



Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden.

Let op



Overschat uzelf niet. Zorg voor een veilige stand en behoudt altijd uw evenwicht.

Let op



Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril.

Door op de resettoets te drukken kunnen bij storingen of noodgevallen de matrijzen in de uitgangspositie teruggezet worden.

Let op



Het persen kan te allen tijde onderbroken worden door de gebruiksschakelaar los te laten.

4.2 Verklaring van de toepassingsgebieden

Het persapparaat beschikt over een groot aantal verschillende matrijzen (tab. 2) voor het persen van Klauke-verbindingsmateriaal.

Let op



Alleen de in tab.2 genoemde verbindingsmaterialen mogen geperst worden.

Als andere verbindingsmaterialen geperst moeten worden, moet overlegd worden met de fabriek.

Let op



Er mogen geen onder spanning staande onderdelen geperst worden.

Bij de EK 60/22-L gaat het om een handbediend apparaat dat niet ingespannen mag worden. Het mag niet stationair gebruikt worden.

Het apparaat is niet voor permanent gebruik bestemd. Na ca. 30-40 persingen achter elkaar moet een pauze van ca. 15 min ingelast worden om het apparaat te laten afkoelen.

Let op



Bij een te intensief gebruik kunnen er door verhitting schaden aan het apparaat ontstaan.

Let op



Bij gebruik van elektromotoren kunnen vonken ontstaan waardoor vuurgevaarlijke of explosieve stoffen in brand kunnen vliegen.

Let op



Het elektrohydraulische persapparaat mag niet bij sterke regen of onder water gebruikt worden.

4.3 Verwerkingsaanwijzingen

Volg absoluut de in de catalogus genoemde montage-aanwijzingen.

Let op

- Er mogen bij gelijk kengetal alleen de voor het materiaal voorziene matrijzen gebruikt worden.

4.4 Onderhoudsaanwijzingen

Het persapparaat moet na elk gebruik schoongemaakt worden en droog opgeborgen worden. Zowel de accu als het laadapparaat moeten tegen vocht en vreemde voorwerpen beschermd worden.

De machine is met een microprocessor uitgerust, die de gebruiker door een 20 sekonden knippen na de operatie op de noodzakelijke onderhoudsbeurt attent maakt.

Is een onderhoudsbeurt na 10.000 verpersingen noodzakelijk, moet de machine naar een autoriseerd Service Center (ASC) gestuurd worden. De preventieve onderhoudsbeurt is bedoeld om versleten onderdelen te wisselen en om veiligheidskritische componenten te keuren en waar nodig preventief te vervangen. Deze maatregel dient uw zekerheid en voorkomt storingen door materialmoeheid.

Let op

- Onderhoudt het elektrische apparaat met zorg. Controleer of bewegende apparaatdelen probleemloos functioneren en niet knellen, of delen gebroken of zo beschadigd zijn, dat het functioneren van het elektrisch apparaat beïnvloed wordt.

Let op

- Apparaatverzegeling niet beschadigen! Bij beschadiging van de apparaatverzegeling vervalt de garantie.

Let op

- Laat beschadigde delen voor gebruik van het elektrische apparaat door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde Klauke servicewerkplaats repareren.

5. Wat te doen bij storingen van het persapparaat

- Regelmatig knippen van de lichtdiode-indicatie (afb. 1.1) of een akoestisch waarschuwingssignaal.
⇒ zie tabel of ASC.
- Het persapparaat verliest olie.
⇒ Het apparaat opsturen. Open het apparaat niet en verwijder de garantieverzegeling niet.
- De rode LED (afb. 1.1) knippert 3x en gelijktijdig hoort men 3x een waarschuwingssignaal (zie Tab.1).
⇒ Zeer ernstige fout! Bij het meerdere maal herhalen van deze fout, moet men het toestel terug brengen naar een herkend service center (ASC). Het toestel niet openen en zegel niet verbreken. Indien de foutmelding eenmalig is, moet men de verbinder/kabelschoen een 2^{de} maal persen.


6. Technische gegevens

Gewicht van het complete apparaat incl. accu:	6,8 kg
Perskracht:	ca. 120 kN
Slag:	42 mm
Accuspanning:	18 V
Accucapaciteit:	3 Ah (RAL2/BL1830)
Accu laadtijd:	22 min. (RAL2/BL1830)
Perstijd:	10 s tot 14 s (afhankelijk van de connectorgrootte)
Persingen per accu:	ca. 115 persingen (bij Cu 150 mm ² DIN 46235)
Hydraulische olie:	Rivolta S.B.H. 11
Omgevings-temperatuur:	-12°C tot +40°C
Geluidsniveau:	< 70 dB (A) op 1 m afstand
Vibraties:	< 2,5 m/s ² (gewogen effectieve waarde van de versnelling)

7. Buiten bedrijf stellen/Weggooien

Het weggooien van de diverse componenten van het apparaat moet gescheiden gebeuren. Daarbij moet eerst de olie afgetapt worden en op een speciaal inzamelpunt ingeleverd worden.

Let op!

 **Hydraulische oliën zijn gevaarlijk voor het grondwater. Ongecontroleerd aftappen of ondeskundig weggooien is strafbaar.**

Vervolgens moet de accu afgegeven worden op één van de daarvoor bestemde inzamelpunten.

Houd u zich bij het weggooien van de resterende onderdelen van het apparaat aan de EG - milieuregelingen.

Wij raden aan wegens mogelijke milieuvuiling het weggooien uit te laten voeren door daarin gespecialiseerde bedrijven. Het oude apparaat kan niet kosteloos door de fabrikant teruggenomen worden.

Opmerking

Deze handleiding kan kosteloos onder bestelnummer HE.13431 nabesteld worden.

Índice

- 1 Introdução
- 2 Garantia
- 3 Descrição da ferramenta de prensagem eletro-hidráulica
 - 3.1 Descrição dos componentes
 - 3.2 Breve descrição das características essenciais de potência do aparelho
 - 3.3 Descrição da indicação da ferramenta
- 4 Indicações acerca da utilização correta
 - 4.1 Funcionamento do aparelho
 - 4.2 Esclarecimento do âmbito de aplicação
 - 4.3 Indicações de processamento
 - 4.4 Indicações de manutenção
- 5 Comportamento em caso de avarias na ferramenta
- 6 Dados técnicos
- 7 Colocação fora de serviço/eliminação

Símbolos

Indicações técnicas de segurança



Por favor, certifique-se de que se evitam danos pessoais e ambientais.

Indicações técnicas de aplicação



Por favor, certifique-se de que se evitam danos na ferramenta.

1. Introdução



Antes da colocação em funcionamento da sua ferramenta de prensagem, leia atentamente o manual de instruções.

Utilize esta ferramenta unicamente para a finalidade a que se destina.

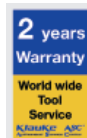
A ferramenta de prensagem apenas deve ser operada por uma pessoa versada em eletrotecnia. A idade mínima para tal é 16 anos.

Este manual de instruções deve ser conservado durante toda a vida útil da ferramenta.

O proprietário deve

- conservar o manual de instruções num local acessível para o operador e
- assegurar-se de que o operador o leu e entendeu.

2. Garantia



A garantia é de 24 meses a partir da data de compra contando que a ferramenta seja usada corretamente e respeitando os intervalos de assistência indicados. A garantia não cobre peças gastas decorrentes do uso normal e conforme as normas. Além disso, reservamo-nos o direito de alterar o produto.

3. Descrição da prensa eletrohidráulica

3.1 Descrição dos componentes

A ferramenta eletrohidráulica requer uma operação manual e consiste nos seguintes componentes:

Tabela 3 (veja a figura 1)

Item	Designação	Função
1	LED (vermelho)	Instrumento de controlo para determinar o estado de carregamento e outras funções da ferramenta.
2	Bateria	Bateria recarregável de iões de lítio 3Ah (RAL2) <i>Opcional:</i> Fonte de alimentação NG2230
3	Interruptor de funcionamento	Ativação do processo de prensagem
4	Botão de reposição	Botão de abertura dos acessórios de prensagem em caso de erro ou emergência
5	LED (branco)	para a iluminação do ambiente de trabalho
6	Cabeça de prensagem	Botão de pressão C 120kN
7	Acessórios de prensagem	Acessórios da ferramenta de meia-concha com diferentes perfis de prensagem
8	Botão de des-travamento	Botão para destravamento dos acessórios
9	Aro	Olhal para prender a ferramenta e /ou para fins de montagem
10	Caixa	Caixa ergonómica em plástico 2K

3.2 Breve descrição das características essenciais de potência



A ferramenta de prensagem possui um retorno automático, que devolve automaticamente o êmbolo à posição inicial, depois de atingida a pressão máx. de funcionamento.



Um retrocesso manual permite ao operador, em caso de prensagem incorreta, recolocar o êmbolo na posição inicial.



Uma interrupção automática do retrocesso para o retrocesso em função da secção transversal, de forma a economizar tempo e energia durante o processamento.



A ferramenta de prensagem está equipada com um sistema de paragem de funcionamento por inércia, que para imediatamente o avanço depois de soltar o interruptor de funcionamento.




A ferramenta de prensagem está equipada com uma bomba de êmbolo duplo, identificada por um avanço rápido até tocar na peça de trabalho.







A cabeça de prensagem pode ser girada continuamente 350° em redor do eixo longitudinal. Isto permite montagens mesmo em locais de difícil acesso.





O LED branco incorporado ilumina a área de trabalho após a ativação do interruptor de funcionamento e volta a desligar-se após 10 segundos. Esta característica também pode ser desativada (veja a descrição na página III)


 Graças a um adaptador USB (acessório) é possível imprimir, após a conclusão do trabalho, um protocolo no PC sobre o funcionamento da ferramenta de prensagem.


  A ferramenta de prensagem está equipada com um comando por microprocessador, que desliga por ex. o motor após a conclusão da prensagem, indica os intervalos de assistência, exibe o estado de carregamento da bateria e executa um diagnóstico de erros, ou emite diferentes sinais de aviso sonoros e óticos em caso de utilização incorreta.

  O aparelho dispõe de um sensor de pressão integrado, que determina e memoriza automaticamente a pressão de compressão alcançada em cada processo de prensagem. Se houver um desvio da pressão de trabalho estabelecida soa um sinal sonoro e acende-se um LED vermelho (tab. 1).

 A caixa em formato compacto e ergonómico consiste em 2 componentes. A área da pega é especialmente antiderrapante devido à sua gomagem e, graças à caixa com centro de gravidade optimizado, a ferramenta adapta-se muito bem à mão e permite um trabalho sem esforço.

 Todas as funções dos nossos aparelhos podem ser controladas por um botão de operação. Graças a ele, o manuseamento e o apoio tornam-se mais simples e seguros do que na operação com dois botões.

 As baterias de íões de lítio, que não estão sujeitas ao efeito memória ou a autodescarregamento, permitem que o operador tenha sempre um aparelho pronto a usar, mesmo após longas pausas de trabalho. A isto acresce ainda um peso-potência reduzido com mais 50% de capacidade e tempos de carregamento reduzidos quando comparados com as baterias NiMH.

 O óleo usado é especialmente amigo do ambiente e distinguido com o **Anjo azul**. Além disso, o óleo também pode ser usado com baixas temperaturas, possuindo excelentes propriedades lubrificantes, o que faz com que os nossos aparelhos quase não necessitem de manutenção.

3.3 Descrição da indicação da ferramenta

Veja a tabela 1.

Antes do início do trabalho, deverá verificar o estado de carga da bateria (figura 1.2). Um estado de pouca carga pode, por exemplo, ser detetado pelo diodo luminoso (figura 1.1) que se acende durante 20 segundos no final de uma prensagem.

4. Indicações acerca da utilização correta

Antes do início do trabalho é necessário desligar a tensão de todas as peças ativas, condutoras de tensão, no ambiente de trabalho do responsável pela montagem. Se isto não for possível deverão ser tomadas medidas de proteção relativas ao trabalho na proximidade de peças em tensão (veja por ex. DIN EN 50110).

Mantenha o seu local de trabalho limpo e arrumado. Não use esta ferramenta quando estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos.

Como versão especial, o EK120/42-L e o EK120/42-L INS são oferecidos com cabeça de prensagem isolada, que está especialmente concebida para o trabalho perto de cabos sob tensão.

4.1 Funcionamento do aparelho

Desenvolvimento: veja imagens à frente

A cabeça de prensagem deve ser girada o mais possível para a posição desejada antes do início da prensagem. A cabeça de prensagem consegue girar com maior facilidade no estado despressurizado.

Atenção



Antes da troca de acessórios é obrigatório remover a bateria do aparelho para prevenir um acionamento inadvertido. Evite uma colocação em funcionamento inadvertida!



Atenção



Use vestuário apropriado. Não use vestuário largo nem adornos.



Atenção

Providencie uma sustentação segura e mantenha sempre o equilíbrio.



Atenção

Use equipamento de proteção pessoal e não dispense os óculos de proteção.

4.2 Esclarecimento do âmbito de aplicação

A prensa dispõe de uma grande quantidade de diferentes acessórios de prensagem.



Atenção

Apenas devem ser processados os materiais de união de acordo com as normas (veja a tab. 2).

Se for necessário pensar outros materiais de união, é obrigatório consultar o fabricante.

Atenção



Não se devem prensar peças que se encontrem sob tensão. A ferramenta não está isolada da corrente.

Este aparelho trata-se de um aparelho controlado manualmente, que não pode ser preso. Não deve ser usado para uma aplicação estacionária.

O aparelho não é indicado para funcionamento contínuo. Após aprox. 50 ciclos de prensagem consecutivos deve fazer uma pausa de aprox. 15 min, para arrefecer o aparelho.

Atenção



Em caso de utilização demasiado intensiva, poderão ocorrer danos no aparelho devido ao aquecimento.



Atenção

Durante o funcionamento de motores elétricos, poderão formar-se faíscas, as quais poderão provocar um incêndio devido a materiais inflamáveis ou explosivos.



Atenção

A prensa eletrohidráulica não deve ser usada debaixo de água nem com chuva forte.

4.3 Indicações de processamento

É obrigatório seguir as instruções de montagem indicadas no nosso catálogo.

Atenção

- Se o número de identificação for igual, apenas devem ser usados os acessórios de prensagem previstos para o material.

4.4 Indicações de manutenção

Após qualquer utilização, o aparelho deve ser limpo e armazenado no estado seco. Tanto a bateria como o carregador devem ser protegidos da humidade e de objetos estranhos.

O aparelho está equipado com um microprocessador que chama a atenção do utilizador para manutenções em falta mediante uma intermitência de 20 segundos após o processo de trabalho.

O aparelho deve ser alvo de manutenção por um centro de assistência autorizado (ASC) ao atingir 10 000 ciclos mas, o mais tardar, após um ano.

No âmbito destas manutenções as peças gastas devem ser substituídas e os componentes relevantes para a segurança devem ser verificados e event. trocados preventivamente. Esta medida destina-se à sua segurança e a impedir acidentes por fadiga do material.

Atenção

- Trate as ferramentas elétricas com cuidado. Verifique se as peças móveis do aparelho funcionam corretamente e não emperram, se não estão partidas nem danificadas, de forma a não prejudicarem o funcionamento da ferramenta elétrica!

Atenção

- Não danifique o selo do aparelho. Se o selo do aparelho estiver danificado extinguem-se quaisquer direitos de garantia!

Atenção

- Antes da utilização do aparelho elétrico, as peças danificadas devem ser reparadas por técnicos qualificados ou pelo nosso Centro de Assistência Klauke (ASC)!

5. Comportamento em caso de avarias na ferramenta

- Intermitência/brilho regular do LED vermelho (figura 1.1) ou entoação de um sinal de aviso sonoro.
⇒ Veja a tabela 1. Se a avaria persistir, a ferramenta deve ser enviada ao Centro de Assistência (ASC) mais próximo.
- A ferramenta de prensagem perde óleo.
⇒ A ferramenta deve ser enviada para a assistência. Não abrir nem remover o selo do aparelho.
- O LED vermelho (figura 1.1) pisca 3x e simultaneamente soam 3 sinais de aviso (veja a tab. 1).
⇒ Falha grave! Se esta falha persistir, a ferramenta deve ser enviada para a assistência. Não abrir nem remover o selo do aparelho. Se esta falha apenas ocorrer uma vez, o terminal do cabo/conector afetado deve ser pressionado.

6. Dados técnicos

Peso (com bateria):	6.8 kg
Potência motora:	aprox. 120 kN
Tração/largura:	42 mm
Tensão da bateria:	18 V
Capacidade da bateria:	3 Ah (RAL2/BL1830)
Tempo de carregamento da bateria:	22 min. (RAL2/BL1830)
Tempo de prensagem:	10 seg. a 14 seg. (em função da secção transversal do conector)
Prensagens por bateria:	aprox. 115 prensagens (cobre 150 mm ² DIN 46235)
Óleo hidráulico:	Rivolta S.B.H. 11
Temperatura ambiente:	-12 °C a +40 °C
Nível de pressão sonora:	< 70 dB (A) a 1 m de distância
Vibrações:	< 2,5 m/s ² (valor efetivo ponderado da aceleração)

7. Colocação fora de serviço/eliminação

Esta ferramenta insere-se no âmbito de aplicação das Diretivas Europeias WEEE (2002/96/CE) e RoHS (2002/95/CE) que foram convertidas na Alemanha na Lei relativa a Aparelhos Elétricos e Eletrónicos (Elektro- und Elektronikgerätesgesetz - ElektroG).

Encontra mais informações sobre este assunto na nossa página www.klauke.com em WEEE & RoHS.

As baterias devem ser tratadas (separadas) de forma especial, em conformidade com os regulamentos.

Atenção



A ferramenta não pode ser colocada no lixo doméstico. A eliminação deve ser executada pelo parceiro de tratamento de resíduos da empresa Klauke.

Endereço de contacto:

WEEE-Abholung@Klauke.Textron.com

Observação



Este manual de instruções pode ser solicitado gratuitamente em qualquer momento com o n.º de encomenda HE.13431.

İçindekiler

- 1 Giriş
- 2 Garanti
- 3 Elektro-hidrolik sıkma aletinin tanıtımı
- 3.1 Temel bileşenlerin tanıtımı
- 3.2 Aletle ilgili önemli özelliklerin kısa tanıtımı
- 3.3 Alet göstergesinin tanıtımı
- 4 Belirtilen kullanıma ilişkin notlar
- 4.1 Ünitenin kullanımı
- 4.2 Uygulama aralığı
- 4.3 Montaj talimatları
- 4.4 Servis ve Bakım talimatları
- 5 Arıza giderme
- 6 Teknik veriler
- 7 Faaliyet dışı bırakma / atıkların bertaraf edilmesi

Semboller



Güvenlik uyarıları

Yaralanmalardan ve çevre hasarlarından kaçınmak için lütfen bu uyarıları dikkate alın.



Operational warnings

Pompa ünitesinin hasar görmemesi için lütfen bu uyarıları dikkate alın.

1. Giriş



Aleti kullanmaya başlamadan önce lütfen kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun.

Bu aleti sadece amacı doğrultusunda kullanın.

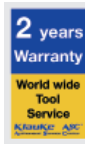
Bu alet yardımıyla bağlanacak olan malzemenin monte edilmesi ve birleştirilmesi sadece özel olarak eğitilmiş personel tarafından yapılmalıdır. Personel en az 16 yaşında olmalıdır.

Bu kullanım kılavuzu aletin kullanım ömrü süresince daima ürünün yanında bulundurulmalıdır.

Operatör

- kullanıcı için kullanım kılavuzunun erişilebilir olduğunu garanti altına almalıdır ve
- kullanıcının kullanım kılavuzunu okuyarak anladığından emin olmalıdır.

2. Garanti



Alet amacına uygun olarak kullanıldığı ve bakım onarım hizmeti düzenli olarak yapıldığı takdirde garanti süresi mal teslim tarihinden sonra 24 aydır. Kullanım amacı dahilindeki çalıştırmadan kaynaklanan yıpranmış parçalar bu garanti kapsamının dışındadır. Garanti kapsamında geçerli bir talepte bulunulması halinde aleti yeniden işleme hakkına sahip olacağız.

3. Elektro-hidrolik sıkma aletinin tanıtımı

3.1 Temel bileşenlerin tanıtımı

Elektro-hidrolik sıkma ünitesi elle çalıştırılan bir alet olup aşağıdaki bileşenlerden oluşmaktadır:

Tablo 3 (bakınız Resim 1)

Sıra	Tanım	Fonksiyon
1	LED (kırmızı)	Batarya şarj denetimi, alet fonksiyonları ve arızalar için gösterge
2	Batarya	yeniden şarj edilebilir 3Ah Li-Ion batarya (RAL2) <u>Opsiyonel:</u> şebeke adaptörü NG2
3	Tetik	Cihazı çalıştırmak için tetik
4	Geri çekme mandalı	hata veya acil durum halinde pistonun geri çekilmesi için mandal.
5	LED (beyaz)	çalışma alanını aydınlatmak için
6	Sıkma kafası	120kN için C şeklinde sıkma kafası
7	Kalıplar	Değiştirilebilir sıkma kalıpları
8	Kalıp kilidi	Kalıbı kilitler ve kilidini açar
9	Halka	Aleti emniyete almak ve/veya toplamak için halka
10	Gövde	Mükemmel bir kullanım kolaylığı için ergonomik tasarlanmış plastik gövde

3.2 Aletle ilgili önemli özelliklerin kısa tanıtımı



Hidrolik ünite, maksimum çalışma basıncına ulaştığı zaman pistonu başlangıç konumuna getiren otomatik bir geri alma düzenine sahiptir.



Yanlış kablonun seçilmesi durumunda manuel geri alma düzeneği sayesinde kullanıcı, pistonu başlama konumuna geri getirebilir.



Otomatik geri alma, zaman ve enerji tasarrufu sağlayan konektörün büyüklüğüne bağlı olarak pistonun geri hareketini durdurur.



Ünite, tetiğe basıldığı zaman pistonun/kalıpların ileri hareketini durduran özel bir fren tertibatı ile donatılmıştır.



Ünite, kalıpların konektöre hızlı yaklaşımını ardından yavaş sıkma hareketini sağlayacak özellikte çift pistonlu pompa ile donatılmıştır.




Sıkma kafası, dar köşelere ve diğer zor çalışma bölgelerine daha kolay erişimin sağlanabilmesi için yatay eksen etrafında 350° açı ile yumuşak bir şekilde çevrilebilir.





Alet; sıkma işlemi bittikten sonra motoru otomatik olarak kapatan, servis aralıkları ile düşük batarya şarjlarını gösteren ve bir hatanın algılanması halinde sesli ve optik uyarı sinyallerini göndererek dahili denetimleri yerine getiren bir mikro-prosesörle donatılmıştır.





IPS


 Yeni aletler, her sıkma operasyonu süresince erişilen sıkma kuvvetini otomatik olarak tespit eden entegre bir basınç sensörü ile donatılmıştır. Ayar edilen çalışma basıncından farklı bir basınç algılandığı zaman sesli bir sinyal ile uyarı verir ve kırmızı bir ışık sürekli yanar (tablo 1).


 Tetiği aktiveştirdikten sonra beyaz bir LED çalışma yerini aydınlatır. Tetiğe bastıktan 10 saniye sonra LED otomatik olarak söner. Bu özellik devre dışı bırakılabilir (bakınız sayfa III).

 Aletin düzgün çalışma fonksiyonlarını dokümanete etmek için opsiyonel bir USB adaptörü ile bir çalışma seansının bitiminde bilgisayar ortamında bir rapor oluşturulabilir.

 Ergonomik olarak şekillendirilmiş kompakt tasarım iki parçadan oluşmaktadır. Kavrama bölgesi kaymayı önlemek için kauçuk malzeme ile kaplanmıştır. Gövde tasarımı, kullanımı kolaylaştıran ve çalışma sırasında yorulmayı engelleyen ağırlık merkezi dikkate alınarak optimize edilmiştir.

 Aletin bütün fonksiyonları **bir** tetik ile denetlenebilir. Bu uygulama iki düğmeli çalıştırma esasına dayalı çalışmaya kıyasla kullanım kolaylığı ve daha iyi bir kavrama sağlar.

 Li-Ion pillerin bellek üzerinde etkileri yoktur ve kendiliğinden boşalmaları da söz konusu değildir. Uzun süre çalıştırılmasa bile alet her zaman çalışmaya hazırdır. Ayrıca NiMH pilleri ile kıyaslandığında daha düşük bir güç ağırlık oranı ile %50 daha yüksek kapasite ve daha kısa şarj çevrimi ortaya çıkar.

 Aletimizde kullanılan yağ özellikle çevre dostu olup "**The Blue Angel**" (=Mavi Melek) ödülü ile ödüllendirilmiştir. Yağ ayrıca düşük sıcaklıklarda çalışmaya uygun olup mükemmel yağlama özelliklerine sahiptir.

3.3 Alet göstergesinin tanıtımı

Tabloya bkz. 1.

Üniteyi çalıştırmadan önce bataryanın şarj seviyesi (resim 1.2) test edilmelidir. Düşük şarj seviyesi, sıkma çevriminin sonunda LED'in (resim 1,1) 20 saniye yanık kalmasıyla anlaşılabilir.

4. Belirtilen kullanıma ilişkin notlar

Kullanıcı, elektrikli aletlerle çalışmaya başlamadan önce montaj sahası etrafında gerilim altında parçaların bulunmadığından emin olmalıdır. Bu mümkün değilse gerilim altında bulunan parçalar ile çalışırken alınması gereken özel önlemler (örneğin EN 50110-1'e uygun olarak) uygulanmalıdır.

Çalışma alanı temiz ve düzenli tutun. Bu aleti yorgun, alkollü, herhangi bir uyuşturucu maddenin etkisinde olduğunuz veya ilaç aldığınız zaman kullanmayınız.


XXX-L.. tipi ayrıca XXX-L INS olarak izoleli kafasıyla aktif hatların yanında çalışmak için özel olarak tasarlanmış bir tiptir.

4.1 Ünitenin kullanımı

Çevrim: ön kısımdaki resimlere bakınız

Sıkma işlemi başlamadan önce sıkma kafası arzu edilen konuma döndürülmelidir. Sıkma kafasını baskının olmadığı bir duruma döndürmek daha kolaydır.

Dikkat

 **Çalışma bitiminden sonra ve kalıpların değişiminden önce istenmeyen kullanımların önüne geçmek için bataryayı yuvasından alın. İstenmeyen çalıştırmalardan sakının. Prizi fişe takmadan önce anahtarın kapalı konumda olduğundan emin olun.**

Dikkat

Uygun giysi giyiniz. Bol giysiler giymeyin, takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi hareket halindeki parçalardan uzak tutun.

Dikkat

Ayak basacağınız yerin dengede kalmanızı sağlayacak şekilde uygun olmasına dikkat edin.

Dikkat

Güvenli alet-edavat kullanın ve her zaman koruyucu gözlük takın

4.2 Uygulama aralığı


Elektro-hidrolik ünite çok sayıda muhtelif sıkma kalıplarıyla çalıştırılabilir.

Dikkat

Sadece Tablo 2'de belirtilen bağlantı malzemelerini sıkın. 2.

Farklı iletken malzeme sıkılacaksa üretici ile temasa geçin.

Dikkat

 **Gerilim altındaki kabloları ve iletkenleri sıkmayın. Alet izole edilmemiştir.**

Ünite bir el aleti olup mungeneye bağlanmak için tasarlanmamıştır. Aleti sabit bir uygulamada kullanmanıza izin verilmemektedir.

Alet, sürekli sıkma operasyonları için tasarlanmamıştır. Yaklaşık 50 sıkma işleminden sonra aletin soğumasını sağlamak için 15 dakika ara verilmelidir.

Dikkat

Çok yoğun kullanımlar alette ısıdan kaynaklanan hasarlar oluşmasına yol açabilir.

Dikkat

Elektrik motorlarının çalışması sırasında parlayıcı veya patlayıcı sıvı ve maddeleri tutuşturabilecek kıvılcımlar ortaya çıkabilir.

Dikkat

Elektro-hidrolik sıkma aletleri yağmurda veya suyun olduğu yerlerde kullanılmamalıdır.

4.3 Montaj talimatları

Lütfen genel kataloğumuzdaki montaj talimatlarını okuyun.

Dikkat

Kod numarası aynı olsa bile malzeme için uygun kalıplar kullanılmalıdır

4.4 Servis ve Bakım talimatları

Her kullanımdan sonra alet temizlenmeli ve kurutulmalıdır. Batarya kartuşu ve şarj ünitesi nem ve toza karşı korunmalıdır.

Elektro-hidrolik ünite, bir çalışma çevriminin bitiminde sonraki servis tarihini 20 saniye yanarak bildiren bir kontrol ünitesi ile donatılmıştır.

10.000 çalışma çevriminden veya en geç bir yıl sonra ünite bir yetkili servis birimine gönderilmelidir. Serviste yıpranmış parçalar yenileriyle değiştirilecek, güvenliğe ilişkin parçalar kontrol edilecek ve dikkatli bir şekilde yenileri ile değiştirilecektir. Bu önlemler sizin güvenliğinizi ilgili olup metal yorulmasından kaynaklanan arızaların ortaya çıkmasını engeller.

Dikkat

El aletlerinizin kapsamlı bir şekilde bakımını yapın. El aletinin çalışmasını etkileyecek tutukluluk yapan hareketli parçaları, kırılan parçaları ve işlevselliklerini kontrol edin.

Dikkat

Aletin garanti etiketlerine zarar vermeyin. Garanti etiketinin zarar görmesi halinde garanti geçersiz hale gelir.

Dikkat

Hasar görmüş parçalar kullanımdan önce kalifiye bir uzman veya Klauke Yetkili Servis Merkezi tarafından onarılmalıdır.

5 Arıza giderme

- a.) a) Kırmızı LED lambanın sürekli yanıp sönməsi (Resim 1.1) veya sesli ikaz
- ⇒ bakınız tablo 1. Arıza giderilemediyse aleti en yakın servis merkezine ulaştırın.
- b.) Alet yağ kaçırıyor.
- ⇒ Üniteyi üretici firmaya geri gönderin. Aleti açmayın ve etikete zarar vermeyin.
- c.) LED 3 kez yanıp sönyör ve aynı anda 3 kez sesli ikaz sinyali alınıyor (bakınız tablo 1)
- ⇒ Arıza ciddi! Bu arıza tekrarlıyorsa üniteyi bir Yetkili Servis Merkezine gönderin. Aleti açmayın ve etikete zarar vermeyin.

Bu arıza bir kez olduyrsa konektör ikinci kez basılmalıdır.

6. Teknik veriler

Ağırlık (batarya dahil)	6,8 kg
Sıkma kuvveti	yaklaşık 120 kN
Strok	42 mm
Batarya gerilimi	18 V
Batarya kapasitesi	3 Ah (RAL2/BL1830)
Şarj süresi	22 dakika (RAL2/BL1830)
Sıkma süresi:	Yaklaşık 10 san- 14 san. (konektör büyüklüğüne bağlı)
Batarya başına sıkma sayısı	Yaklaşık 110 sıkma (Cu 150 mm ² DIN 46235)
Hidrolik yağ	Rivolta S.B.H. 11
Çevre sıcaklığı	-12°C - +40°C arası
Gürültü seviyesi	1 metre mesafede <70 dB (A)
Titreşim	< 2,5 m/s ²
Boyutlar	Bkz. Resim 2


7. Faaliyet dışı bırakma / atıkların bertaraf edilmesi

Bu ünite Avrupa WEEE (2002/96/EG) ve RoHS (2002/95/EEC) direktiflerinin kapsamına tabidir.


Konu hakkındaki bilgi sitemiz www.Klauke.com da bulunan 'WEEE & RoHS' bölümden alınabilir.

Batarya kartuşları EEC Akü Kılavuzu yönergelerine göre bertaraf edilmelidir.

Dikkat

 **Üniteyi ev atıklarınızla birlikte atmayınız. Klauke'nin, ürün Klauke tarafından ülkenizin sınırları dahilinde Klauke'ye gönderilip fatura edilmediği takdirde Almanya dışındaki WEEE'lere özen göstermek gibi kanuni bir yükümlülüğü bulunmamaktadır. Aletinizin çevreye zarar vermeden yeniden nasıl değerlendirilmesi gerektiği konusunda lütfen distribütörünüzle görüşünüz.**

Not

 **Talep halinde IM'in ek kopyaları ücretsiz olarak gönderilir. Parça No: HE.13431.**

Оглавление

1. Введение
2. Гарантия
3. Описание электрогидравлического обжимного инструмента
 - 3.1 Описание узлов
 - 3.2 Краткое описание основных функций инструмента
 - 3.3 Описание индикации инструмента
4. Примечания по области применения
 - 4.1 Работа с инструментом
 - 4.2 Пояснения по области применения
 - 4.3 Указания по монтажу
 - 4.4 Указания по ремонту и обслуживанию
5. Поиск и устранение неисправностей
6. Технические параметры
7. Снятие с эксплуатации/утилизация

Символы

Техника безопасности при работе с инструментом



Строго соблюдать правила техники безопасности во избежание получения травм и загрязнения окружающей среды.

Техника безопасности при работе с инструментом



Строго соблюдать технику безопасности во избежание повреждения насосного агрегата.

1. Введение



Перед началом эксплуатации инструмента следует внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации.

Необходимо использовать данный инструмент исключительно по прямому назначению.

Монтаж и сборка разъемных компонентов с помощью данного инструмента должна проводиться специально обученным персоналом. Минимально допустимый возраст оператора – 16 лет.

Данное руководство по эксплуатации необходимо хранить рядом с инструментом в течение всего срока его эксплуатации.

Руководитель работ должен:

- • Гарантировать наличие у пользователя руководства по эксплуатации, а также
- • удостовериться, что пользователь ознакомился и усвоил руководство по эксплуатации.

2. Гарантия



Если инструмент эксплуатируется по прямому назначению и проходит регулярное техническое обслуживание, мы гарантируем работоспособность данного изделия в течение 2-х лет с даты поставки. Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся части при использовании инструмента по прямому назначению. Мы оставляем за собой право модифицировать данный инструмент в случае обоснованной претензии по гарантии.

3. Описание электрогидравлического обжимного инструмента


3.1 Описание узлов


Электрогидравлический обжимной инструмент представляет собой ручной инструмент, состоящий из следующих узлов:


Таблица 3 (см. Рис. 1)


Поз.	Наименование	Назначение
1	Светодиод (красный)	Индикация уровня заряда батареи, функций инструмента и неисправностей
2	Аккумулятор	Литий-ионный аккумулятор, 3 Ач (RAL2) Приобретаемый отдельно: Сетевой адаптер NG2230
3	Кнопка пуска	Переключатель для запуска рабочего цикла
4	Кнопка возврата	Кнопка возврата поршня в исходное положение в случае возникновения сбоя/аварии
5	Светодиод освещения	Для подсветки рабочей зоны
6	Обжимная голова:	C-образная обжимная голова на 120 кН
8	Матрицы:	Сменные пресс-матрицы
8	Блокиратор матриц	Для блокировки и разблокировки матриц
9	Кольцо	Кольцо для фиксации инструмента и/или для целей монтажа
10	Корпус	Эргономичный пластиковый корпус с двухкомпонентной рукояткой для удобного удержания


3.2 Краткое описание основных функций инструмента


 В гидравлическом узле предусмотрено приспособление для автоматического возврата поршня в исходное положение при достижении максимального рабочего давления.


 Ручной возврат с помощью кнопки возврата позволяет оператору возвращать поршень в исходное положение.


 Устройство автоматического возврата останавливает возврат поршня в исходное положение в зависимости от размера наконечника, что экономит время и электроэнергию.


 Инструмент оснащен микропроцессором, который оповещает о наступившем сроке очередного техобслуживания, осуществляет индикацию разряда аккумулятора и выполняет тест самодиагностики, оповещая оператора световым и звуковым сигналом о факте обнаружения неисправности.


 Отсекающую голову можно поворачивать на любой угол до 350° вокруг продольной оси для обеспечения оптимального доступа в углах и других труднодоступных местах.


 Инструмент оснащается специальным тормозным приспособлением, останавливающим движение лезвий вперед при отжати кнопки пуска.


 Устройство оснащается двойным поршневым насосом, характерной особенностью которого является высокая скорость подхода лезвий к проводу/кабелю и медленное их движение при отрезании.


 Отсекающую голову можно поворачивать на любой угол до 350° вокруг продольной оси для обеспечения оптимального доступа в углах и других труднодоступных местах.


 Инструмент оснащен микропроцессором, который оповещает о наступившем сроке очередного техобслуживания, осуществляет индикацию разряда аккумулятора и выполняет тест самодиагностики, оповещая оператора световым и звуковым сигналом о факте обнаружения неисправности.


 Новые инструменты отличаются наличием встроенного датчика давления, который автоматически опознает достигнутое усилие обжима во время каждой операции обжима. При обнаружении отклонения от заданного рабочего давления, звучит звуковой сигнал и мигает красный светодиод (табл. 1).


 Белый светодиод предназначен для подсветки рабочей зоны, активируется нажатием на кнопку пуска. Светодиод автоматически гаснет через 10 секунд после отжатия кнопки пуска. Эту функцию можно отключать (см. табл. 1).

 По завершении рабочей смены, через дополнительное устройство с USB разъемом можно составлять отчет на ПК, документирующий надлежащее функционирование инструмента.

 Компактный корпус эргономичной формы, состоящий из 2-х частей. Поверхность рукоятки инструмента имеет резиновое покрытие, что предотвращает ее выскальзывание из рук. Расположение центра тяжести корпуса инструмента оптимизировано, что упрощает работу с инструментом и снижает утомляемость оператора при работе с ним.

 Всеми функциями инструмента можно управлять с помощью одной кнопки пуска. Благодаря чему упрощается работа с инструментом и обеспечивается более надежное его удержание по сравнению с двухкнопочным управлением.

 Литий-ионные аккумуляторы не имеют эффекта «памяти», также у них отсутствует саморазряд. Даже после перерывов в работе на длительный срок инструмент немедленно готов к работе. Кроме того, емкость аккумулятора увеличена на 50%, а время зарядки уменьшено по сравнению с NiMH аккумуляторами.

 Масло, применяемое в данном инструменте, практически полностью безвредно для окружающей среды, оно получило отличительный знак «The Blue Angel». Данный сорт масла можно использовать также и при низких температурах, оно обладает высокими антифрикционными свойствами.

3.3 Описание индикации инструмента

См. табл. 1.

Перед началом работы с инструментом необходимо проверить уровень заряда (Рис. 1.2) аккумуляторной батареи. Низкий уровень заряда индицируется миганием светодиодов (Рис. 1.1) в течение 20 сек после окончания цикла обжима.

4. Примечания по области применения

Перед началом проведения работ на электрических установках, необходимо удостовериться в том, что в непосредственной близости от оператора нет элементов, находящихся под напряжением. В случае отсутствия такой возможности необходимо обеспечить соблюдение особых мер предосторожности (напр., согл. EN 50110-1) при работе в непосредственной близости от элементов, находящихся под напряжением.

Следить за чистотой и порядком на рабочем месте. Не использовать данный инструмент в случае усталости, употребления медикаментов, спиртного или при недомогании.

Возможна версия инструмента EK120/42-L INS с изолированной головой, который предназначен для работы около линий под напряжением.

4.1 Работа с инструментом

Цикл: см. иллюстрации выше

Перед началом процесса опрессовки необходимо повернуть обжимную голову в нужное положение. Намного легче осуществить это в состоянии без давления.

Внимание!



После завершения рабочего цикла, а также перед заменой обжимных матриц/лезвий, снимите аккумулятор во избежание непреднамеренного включения инструмента. Избегать не запланированной эксплуатации.



Внимание!

Надевать соответствующую одежду, не надевать свободную одежду или украшения. Волосы, одежду и перчатки держать в стороне от движущихся частей.



Внимание!

Обеспечьте безопасное положение и всегда сохраняйте равновесие.



Внимание!

Всегда носить защитные средства и защитные очки.

4.2 Пояснения по области применения

Данный электрогидравлический инструмент можно использовать с целым рядом различных пресс-матриц.

Внимание!



Обжимать только те наконечники и соединители, которые приводятся в табл. 2.

Если требуется обжимать другие наконечники и соединители, обратитесь к их изготовителю.

Внимание!



Не обжимать кабели и проводники, находящиеся под напряжением.

Устройство является переносным инструментом, поэтому его крепление в тисках не предполагается. Не разрешается использовать инструмент стационарно.

Инструмент не предназначен для непрерывной работы. После приблизительно 50 циклов обжима необходимо сделать перерыв на 15 минут для охлаждения инструмента.

Внимание!



Слишком интенсивное использование может привести к перегреву инструмента.

Внимание!



В процессе эксплуатации электрических двигателей могут возникать искры, которые способны поджечь легковоспламеняющиеся или взрывчатые жидкости и материалы.

Внимание!



Электрогидравлический инструмент не следует эксплуатировать при ливневом дожде или под водой.

4.3 Указания по монтажу

Следует прочитать указания по монтажу в общем каталоге компании.

Внимание!



Даже если код матрицы идентичен, нужно использовать только те обжимные матрицы, которые подходят для обжимаемого материала.

4.4 Указания по ремонту и обслуживанию

Инструмент необходимо чистить и протирать после каждого использования. Аккумулятор и зарядное устройство нужно защищать от воздействия влаги и пыли.

Внимание!



Тщательно ухаживать за электроприбором. Проверить насколько безупречно работают движущие части прибора, не заедают ли они, не сломались ли детали, и не повреждены ли таким образом, чтобы повлиять на работу электроприбора.

Электрогидравлическое устройство оснащается контроллером, дающим возможность пользователю знать время следующего текущего ремонта, знак подается свечением красного светодиода в течении 20 сек. Срок очередного текущего ремонта наступает примерно через 10.000 циклов и устройство необходимо отправить в официальный центр технического обслуживания (ASC). При несоблюдении этого условия гарантийные обязательства прекращаются. Проведение своевременного техобслуживания инструмента - гарантия вашей безопасности. В течении срока эксплуатации инструмента самостоятельно заменяться пользователем могут только матрицы.

Внимание!



Не повреждать пломбу инструмента. Если пломба повреждена, гарантия аннулируется.

Внимание!



Перед началом использования электроприбора, неисправные части обязаны отремонтировать квалифицированные специалисты либо уполномоченные Klauke мастерские по обслуживанию клиентов.

5. Поиск и устранение неисправностей

- а.) Непрерывное мигание/свечение красного светодиода (рис.1.1) или появление звукового предупредительного сигнала.
- ⇒ См. табл. 1. Если неисправность устранить нельзя, отправьте инструмент в ближайший центр технического обслуживания (ASC).
- б.) Из инструмента течет масло.
- ⇒ Верните инструмент изготовителю. Не открывайте его и не повреждайте пломбу инструмента.
- с.) Красный светодиод мигает 3 раза и одновременно звучит 3 звуковых предупредительных сигнала (см. табл. 1).
- ⇒ Серьезная неисправность! Если такая неисправность возникла вновь, верните инструмент в уполномоченный центр технического обслуживания. Не открывайте его и не повреждайте пломбу инструмента.

6. Технические параметры

Масса (с аккумулятором):	6,8 кг
Усилие обжима:	ок. 120 кН
Развод матриц:	42 мм
Напряжение аккумулятора:	18 В
Емкость аккумулятора:	3 Ач (RAL2/BL1830)
Время зарядки:	22 мин (RAL2/BL1830)
Время обжима:	ок. 10 - 14 сек (Зависит от размеров наконечника)
Количество обжимов на одну зарядку аккумулятора:	ок. 115 обжимов (медь 150 мм ² DIN 46235)
Гидравлическое масло:	Rivolta S.B.H. 11
Температура окружающей среды:	От -12°C до +40°C
Уровень шума:	< 70 дБ (акуст.) на расстоянии 1 м
Вибрация:	менее 2,5 м/с ²

7. Снятие с эксплуатации/утилизация

Данное устройство подпадает под действие Европейских Директив WEEE (2002/96/EG) и RoHS (2002/95/EEC).

Сведения о них можно найти на главной странице компании в сети Интернет по адресу: <http://www.klauke.com> раздел "WEEE & RoHS".

Аккумуляторы подлежат утилизации по особым правилам в соответствии с рекомендациями ЕЕС.

Внимание!



Не утилизировать устройство, выбрасывая его в бытовые отходы. Компания Klauke не несет никаких юридических обязательств соблюдения требований WEEE за пределами Германии, если только изделие не было отправлено из страны пользователя фирме Klauke с выпиской счета-фактуры. Чтобы получить дополнительную информацию о том, как утилизировать инструмент безопасно для окружающей среды, обратитесь к своему дистрибьютору.

Контактный адрес:

WEEE-Abholung@Klauke.Textron.com

Внимание!





Дополнительные руководства по эксплуатации предоставляются бесплатно. Номер для заказа изделия – HE.13431.

索引

- 1 引言
- 2 质保
- 3 电动液压压接工具说明
- 3.1 部件说明
- 3.2 重要功能的简要说明
- 3.3 工具指示说明
- 4 指定用途注意事项
- 4.1 的操作
- 4.2 应用范围说明
- 4.3 组装说明
- 4.4 维修和保养须知
- 5 故障处理
- 6 技术数据
- 7 废物处置

符号

-  **安全警告**
为避免人身伤害和环境破坏，请注意此说明。
-  **操作警告**
为避免损坏泵装置，请注意此说明。

1. 引言

-   使用本工具之前请仔细阅读使用说明书。

本工具仅可用于指定用途。


使用本工具安装和组装连接材料的工作必须由经过专门训练的人员进行。操作人员不得小于16岁。

在工具的整个使用寿命期间应保管好本使用说明书。

操作人员应

- 保证用户能获取使用说明书，并
- 确定用户已阅读并理解本使用说明书的内容。

2. 质保

 若本工具在指定用途下操作且定期维修，则本公司提供24个月的保修期，自生产日或者购买日起：

1、凭授权经销商的正式发票且标注生产系列号或

2、凭增值税发票且标注生产系列号

我们保留在合理质保申请下对工具再加工的权利。

3. 电动液压压接工具说明


3.1 部件说明


电动液压压接工具为手持式工具，包含以下部件：


表3 (见图1)


位置	部件名称	功能
1	LED (红)	指示工具功能、电池充电控制和故障
2	电池组	可充电 3Ah 锂离子电池 (RAL2) 可选： 电源适配器NG2
3	开关	开始操作周期的按钮
4	复位按钮	出现故障或紧急情况时手动退回活塞
5	LED (白)	操作区域照明
6	压接头	120kN C 形压接头
7	模具	可更换压接模
8	模锁	锁住和释放模具
9	环	固定工具及/或用于组装
10	外壳	人体工学设计塑料，完美操控


3.2 工具重要功能的简要说明


 本液压工具有自动退回复位功能，当达到最大操作压力时可使活塞退回起始位置。


 手动退回复位功能可使用户将活塞退回起始位置，例如选择了错误的电缆时。

 自动退回停止功能可根据连接端子尺寸停止活塞退回复位，节省时间和能源。


 该工具配有专用制动功能，释放开关即可停止活塞/模的前进运动。


 该工具配有双极泵，可使压模快速靠近接续端子，同时进行慢速压接。


 压接头可绕纵轴350度平滑转动，以更好的接触死角和其它困难操作区域。


 该工具配有一个微处理芯片，可在压接完成后自动关闭电动机，指示维护间隔和电池电量低的状态，并可进行内部检查，如检测到故障则发出声光警示信号。


 该新型工具配有一体化压力传感器，可在每次压接


 操作中自动识别达到的压接力。如果检测到和设置的操作压力有偏离，则发出声音信号并有红灯闪烁 (表1)。


 白色LED在激活开关后对操作空间进行照明。释放开关10秒后自动关闭。此功能可以消除(参见第III页)

 通过可选用USB接口的适配器与计算机相连，可将工具的工作情况生成一份PDF报告。

 紧凑的人体工学设计，包含两个组件。握把部分为橡胶外层，具有防滑功能。外壳设计根据重心进行了优化，改进了操控，支持抗疲劳操作。

 所有工具功能可通过一个开关控制。因此操控简便，与双按钮操作相比更加方便。

 锂离子电池没有记忆效应，不会自行放电。即时长时间不操作，该工具亦可立即投入使用。此外，和镍氢电池相比，电池重量更小、容量增加50%、充电时间更短。

 我们工具中所使用的油非常环保，被誉为“蓝色天使”。油适于低温操作，润滑性能极佳。

3.3 工具指示说明

参见表 1。

操作本工具前应检测电池电量 (图 1.2)。压接周期结束时 LED (图 1.1) 闪烁 20 秒即表示电池电量低。

4. 指定用途注意事项

开始对任何电气设备进行操作之前, 必须确保在用户的直接装配区内没有任何带电零部件。 如果无法做到这一点, 则必须针对带电零部件附近的工作采取特别预防措施 (参见 EN 50110-1)。

请保持您的工作区域干净整洁。 在疲劳、服用药物、饮酒或治疗状态中, 不得使用本工具。

亦可提供 EK 120/42-L INS 型, 配有专用于在带电线路附近工作的绝缘头。

4.1 工具的操作

周期: 见上图

开始压接周期之前, 压接头应转至所需位置。 在无压力状态时转动压接头要轻松许多。

4.2 应用范围说明

该电动液压工具可配合大量不同的压接模操作

注意

只能对表 2 中所列的连接材料进行压接。
如果必须压接不同导电材料, 请联系制造商。

注意

不得对带电电缆或导线进行压接。 该工具为非绝缘工具。

该手持式工具不能放在台钳内。 不允许将此工具用于固定应用。

按照设计, 此工具不能连续操作。 在约 50 个完整的周期后必须停止 15 分钟使工具冷却。

注意

过高强度使用可能会导致工具受热损坏

注意

在电机操作过程中可能会出现火花, 这可能会点燃高可燃性或爆炸性的液体及材料

注意

电动液压工具不得在下大雨时或在水下进行操作。

4.3 组装说明

请阅读我们总目录中的组装说明。

注意

即使代码编号一致, 也只有适用于该材料的模具才可使用。

4.4 维修和保养须知

此设备需细心使用及维修以保持可靠性能。 这是确保持久的压接连接的重要条件。 为做到这一点, 必须对该工具进行定期保养和检修。

我们提醒您注意以下几点:

1. 必须在每次使用后将电动液压工具清洁干燥后放入存储箱内。
2. 为确保机器的正确功能, 该压接工具应在发光二极管指示检修或在每满一年后 (以先到的为准), 送往制造商或授权服务中心 (ASC) 进行检测维护。
3. 电池和充电器必须防潮、防异物。
4. 螺栓连接、功能元件和导向装置必须定期少量进行润滑。

为避免可能的故障, 我们为您提供制造商服务, 包括拆卸、清洁、更换易损部件和最终处理 (见 ASC—维修中心列表)。

在工具的指定用途内, 仅允许客户对模具 (图 1.7) 进行更换。

注意

不可损坏工具的密封状况。 如密封损坏, 则质保失效。

5 故障处理

a.) 红色 LED (图 1.1) 持续闪烁/指示, 或者出现声音警示信号。

⇒ 见表 1。如果不能解决故障, 请将工具退回最近的服务中心 (见 ASC—维修中心列表)。

b.) 工具漏油。

⇒ 将该工具退还制造商。 勿打开或损坏该工具的密封。

c.) 红色 LED 闪烁 3 次, 同时发出 3 次声音警示信号 (见表 1)。

⇒ 严重故障! 如果该故障重复出现, 请将该工具退回授权服务中心 (ASC)。 勿打开或损坏该工具的密封。

如仅出现一次报警, 则必须再次压接连接端子。

6. 技术数据

含电池重量:	6,8 kg
压接出力:	约 120 kN
行程:	42 mm
电池电压:	18 V
电池容量:	3 Ah (RAL2/BL1830)
充电时间:	22 分钟 (RAL2/BL1830)
压接时间:	约 10 至 14 秒 (取决于连接端子尺寸)
电池可供压接数:	约 110 次压接 (铜质 150 mm ² DIN 46235)
液压油:	Rivolta S.B.H. 11
环境温度:	-12°C to +40°C
声级:	< 70 dB (A) (1 米距离)
振动:	< 2,5 m/s ²
尺寸:	见图 2

7. 废物处置

该工具符合 European WEEE (2002/96/EG) 和 RoHS (2002/95/EEC) 指令。

可在我们的主页 <http://www.Klauke.com> 的 'WEEE & RoHS' 栏目下找到相关信息。

电池必须根据 EEC 电池指南的规定进行特殊处理。

注意

不得将该工具作为生活垃圾处理。 Klauke 在德国境外无须承担遵守《电子电气产品的废弃指令》(WEE) 的法律义务, 除非该产品由 Klauke 在您所在国家销售, 并开具发票。 请联系您的分销商, 了解更多关于如何让您的工具回收而不影响环境。

备注

如有要求, 将免费提供本说明书更多副本。 该产品编号是 HE.13431。

Handgeführtes Elektrowerkzeug Typ EK 120/42-L

(D) CE-'09 - Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(GB) CE-'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 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 in accordance with the regulations of directives 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(F) CE-'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 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 conformément aux réglementations des directives 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(NL) CE-'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 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 overeenkomstig de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(I) CE-'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 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 conformemente alle disposizioni delle direttive 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(E) CE-'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 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 de acuerdo con las regulaciones de las directivas 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(P) CE-'09 - Declaração de conformidade. Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 conforme as disposições das directivas 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(S) CE-'09 - Konformitetsdeklaration. Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer eller normativa dokument:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 enligt bestämmelserna i direktiverna 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(FIN) CE-'09 - Todistus standardinmukaisuudesta. Asiasta vastaavana todistamme täten, että tämä tuote on seuraavien standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 ja vastaa säädöksiä 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

(N) CE-'09 - Konformitetserklæring. Vi erklærer på eget ansvarlighet at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 i henhold til bestemmelsene i direktive ne 2006/42/EØF, 2004/108/EØF, 2011/65/EU

(DK) CE-'09 - Konformitetserklæring. Vi erklærer under almindeligt ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 i henhold til bestemmelseme i direktiverne 2006/42/EØF, 2004/108/EØF, 2011/65/EU

(PL) CE-'09 - Zgodnosc z dyrektywami CE. Swiadomi odpowiedzialnosci oswiadczamy, ze niniejszy produkt jest zgodny z nastepujacymi normami lub dokumentacja normatywna:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 zgodnie z postanowieniami wytycznych 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

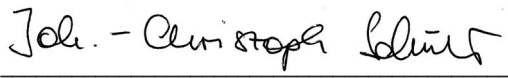
(GR) CE-'09 - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Με αναληψη συνολικης δηλωνομε: οτι το πορον προιον συμφωνει με τα παρακατω ποστυπα και με τα ηροτυπα ηου αναφερονται στα σχεπικο εγγραφα
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037 συμφωνα με τοχς κονονομοιους 2006/42/EG, 2004/108/EG, 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 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037; és megfelelnek a rendeltetés szerinti 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU irányelveknek.

(CZ) CE-'09 – Prohlášení o shode. Prohlašujeme na vlastní zodpovednost, ze tyto produkty splnuji následující normy nebo normativní listiny:
EN 60745-1, EN 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037; Ve shode se smernicemi 2006/42/EG, 2004/108/EG, 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 12100 Teil 1 + 2, EN ISO 13857, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 60529, EN 1037; potrivit dispozițiilor directivelor 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

Remscheid, den 01.11.2009

CE 

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