ISO 9001 ISO 14001

INSTRUKCJA OBSŁUGI
OPERATION MANUAL
ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

GŁOWICA TYP GU120
HEAD – TYPE GU120
ГОЛОВКА ТИПА GU120

SWW 0792 #VGU120080104 PKWiU 29.56.25-90.00

Producent / Producer / Производитель

Zakłady Metalowe ERKO R. Pętlak spółka jawna
Bracia Pętlak
ul. Ks. Jana Hanowskiego 7, 11-042 JONKOWO k/OLSZTYNA
tel./fax (+48) 089 5129273 NIP: 739-020-46-93
e-mail: sprzedaz@erko.pl, export@erko.pl serwis informacyjny: www.erko.pl.

Dziękujemy za zakup naszego urządzenia.
Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji użytkowania oraz zaleceń eksploatacyjnych.
Thank you for buying our product.
Before using this equipment, please carefully read the user and maintenance manuals.
Мы очень благодарны зе покупку нашего устройства.
Просим внимтельно прочитайте инструкцию по обслуживанию а также эксплуатационные рекомендации.

* Firma ERKO sp.j. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych wynikających z modernizacji wyrobów.
* ERKO has the right to introduce construction modifications due to equipment modernization.
* Фирма ERKO sp.j. остовляет за собой право для введения конструкционных смен вытекающих из модернизации изделий.

АЯ46

007

VGU120080104

ERKO®

PL

SPIS TREŚCI

1. ZASTOSOWANIE 3
2. DANE TECHNICZNE 3
3. OPRZYRZĄDOWANIE 3
4. OBSŁUGA 4
4.1 ZMIANA MATRYC ZACISKOWYCH 4
4.2 ZACISKANIE KOŃCÓWEK I ŁĄCZNIKÓW 4
4.3 FORMOWANIE PRZEWODÓW SEKTOROWYCH ALUMINIOWYCH – NA OKRĄGŁO 5
5. DOBÓR MATRYC 6
6. CZĘŚCI ZAMIENNE UKŁADU 6
7. KONSERWACJA I ZALECENIA EKSPLOATACYJNE 7
8. SERWIS 8
9. UTYLIZACJA 8

EN

TABLE OF CONTENTS

1. APPLICATION 8
2. TECHNICAL DATA 8
3. INSTRUMENTATION 9
4. OPERATION 9
4.1 CLAMPING DIE REPLACEMENT 9
4.2 CLAMPING TERMINALS AND CONNECTORS 10
4.3 FORMING ROUND SECTOR-SHAPED ALUMINIUM WIRES 11
5. DIE SELECTION 11
6. SPARE PARTS 12
7. MAINTENANCE AND OPERATION RECOMMENDATIONS 13
8. SERVICING 14
9. DISPOSAL 14

RUS

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРИМЕНЕНИЕ 14
2. ДАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ 14
3. ОСНАЩЕНИЕ 14
4. ОБСЛУЖИВАНИЕ 15
4.1 СМЕНА ЗАЖИМНЫХ МАТРИЦ 15
4.2 ЗАЖИМ НАКОНЕЧНИКОВ И СОЕДИНИТЕЛЕЙ 16
4.3 ФОРМИРОВАНИЕ СЕКТОРНЫХ ПРОВОДОВ АЛЮМИНИЕВЫХ – В КРУГЛУЮ 16
5. ПОБОР МАТРИЦ 17
6. ЗАПЧАСТИ СИСТЕМЫ 18
7. КОНСЕРВАЦИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 19
8. СЕРВИС 19
9. УТИЛИЗАЦИЯ 19

Przystępując do pracy należy zapoznać się z instrukcją obsługi oraz BHP.

1. ZASTOSOWANIE

Głowica hydrauliczna GU120 współpracuje z pompą hydrauliczną H700 oraz agregatem hydraulicznym AH300 i AH400. Jest przeznaczona do:

- zaciskania końcówek i złączek kablowych na przewodach AL i Cu o przekrojach od 6 do 120 mm^2 ;
- zaciskania końcówek tulejkowych bez izolacji i z izolacją na żyłach kabli miedzianych wielodrutowych 25 – 185 mm^2 ;
- formowania na okrągło sektorowych żył aluminiowych o przekrojach od 16 do 120 mm^2 ;

2. DANE TECHNICZNE

Masa (bez matryc)	1,8 kg
Nacisk	79 kN
Długość	205 mm

Wyposażona w szybkozłącze Typ PT i dostarczona w kasecie metalowej K9

3. OPRZYRZĄDOWANIE

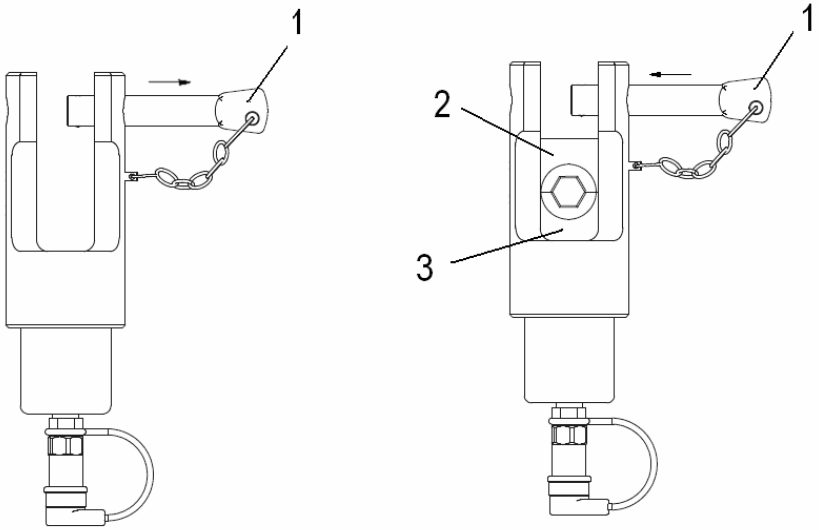
Głowica GU120 współpracuje ze szczękami typu:

Typ matryc	Zastosowanie	Zakres [mm^2]
UA 120	do zaciskania końcówek i łączników miedzianych bez izolacji: KOA, KNA, KWA.	10-120
UE 120	do zaciskania końcówek i łączników miedzianych z izolacją: KOE, KOV, KNE, KNV, KWE, KWV, KLE.	10-120
USM	do zaciskania końcówek i łączników rurowych miedzianych i aluminiowych: KCS, KCR, KC45, KC90, KCL, KLA, KLP, KLB, KLY, KLT, KLX, AR, ARC, ARG, ALD, ALC, ALG, AFG, AFD, AC.	6-120
UT 120	do zaciskania końcówek tulejkowych miedzianych: TA, TE.	25-185
UF 120	do formowania na okrągło sektorowych żył aluminiowych.	16-120

4. OBSŁUGA

4.1 ZMIANA MATRYC ZACISKOWYCH

W celu zmiany matrycy zaciskowej należy wyciągnąć sworzeń poz.1 (jak na Rys.1) do momentu odblokowania matryc.
Kształt matryc uniemożliwia niewłaściwy montaż w głowicy. Matryca dolna poz. 3 posiada na boku kanał zabezpieczający przed obrotem, matryca górna posiada wycinek walca do zabezpieczenia sworzniem poz. 1. Po zamontowaniu matryce zabezpieczyć sworzniem poz. 1.



Rys. 1. Zmiana matryc.
W celu prawidłowego działania należy umieścić w prasce komplet matryc (dwie o takim samym wyróżniku).

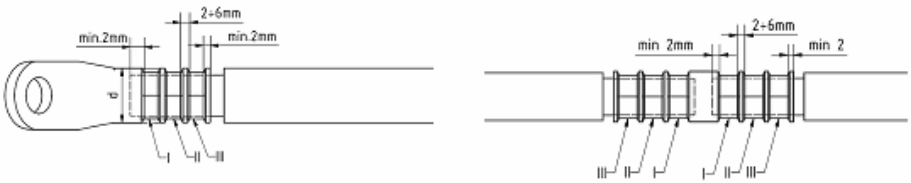
4.2 ZACISKANIE KOŃCÓWEK I ŁĄCZNIKÓW

- Dobrać właściwą dla przewodu końcówkę (przewód przed zaciśnięciem powinien mieć możliwie minimalny luz w cylindrycznej części końcówki lub łącznika.
- Dobrać właściwą dla zaciskanej końcówki i przekroju przewodu matrycę zaciskową.
- Usunąć izolację z przewodu bądź linki, na długości pozwalającej na wsunięcie przewodu do cylindrycznej części końcówki lub łącznika.
- Wcisnąć przewód do dna części cylindrycznej końcówki lub łącznika.
- Zacisnąć końcówkę (łącznik), do momentu zejścia się matryc lub zadziałania zaworu przelewowego napędu.
- W celu uzyskania prawidłowego połączenia należy:
- Dotyczy końcówek i złączek rurowych zaciskanych matrycami **USM.**

Postępować zgodnie z naniesionymi oznaczeniami na części rurowej końcówki . W przypadku braku oznaczeń na końcówce (łączniku) należy, wykonać możliwie

maksymalną ilość zaprasowań zachowując odstępy pomiędzy zaprasowaniami (Rys. 2a i 2b). Zaprasowanie końcówki rozpocząć od patki (odcisk I) i kontynuować w kierunku przewodu (odcisk II i III). Zaprasowanie łącznika rozpocząć od środkowej jego części (odcisk I) i kontynuować w kierunku przewodu.
PO ZAKOŃCZENIU ZACISKANIA NALEŻY:

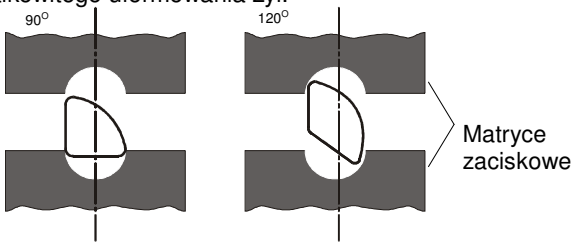
- Nacisnąć dźwignię zaworu spustowego.
- Po całkowitym rozsunięciu matryc należy zwolnić dźwignię zaworu spustowego.



Rys.2. Sposób zaprasowywania a) końcówka rurowa b) łącznik rurowy

4.3 FORMOWANIE PRZEWODÓW SEKTOROWYCH ALUMINIOWYCH – NA OKRĄGŁO

- Umieścić matryce formujące typu **UF 120** w głowicy (zmiana matryc Rys. 1)
- Wprowadzić odizolowaną żyłę aluminiową pomiędzy matryce (Rys. 3)
- Obcisnąć żyłę (pierwszy odcisk).
- W przypadku formowania na okrągło przekręcić żyłę o kąt 90° i obcisnąć ją ponownie.
- Powtarzać operację formowania przesuwając się w kierunku końca przewodu do całkowitego uformowania żył.



Rys.3. Formowanie sektorowych żył Al na okrągło.

5. DOBÓR MATRYC

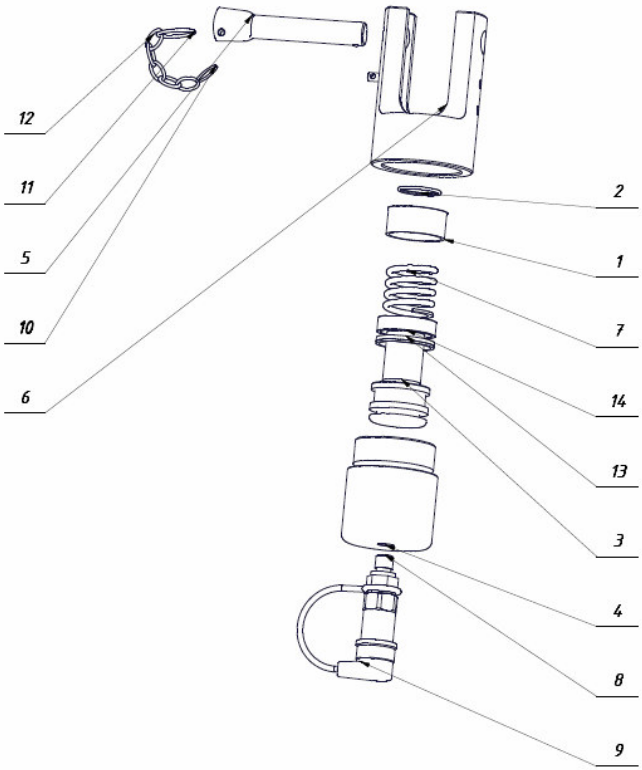
Matryce USM oznaczone są wyróżnikiem. Wyróżnik określa w przybliżeniu średnicę zewnętrzną końcówki.
Matryce USM dobierać według tabeli.

Typ matrycy	Wyróżnik	Typ końcówek - przekrój				
		Rurowe miedziane wg **DIN**	Rurowe miedziane pozostałe	Rurowe Al. wg **DIN**	Rurowe Al. cienkościenne ARC, ALC,	Rurowe Al. grubościenne ARG, ALG, AFG
USM	**6**	10	6			
	7		10			
	8	16	16			
	9				16	
	10	25	25		25	
	12	35	35	16;25	35	16
	14	50	50	35	50	25
	16	70	70	50	70	35
	17		95			
	18	95		70	95	50
	19		120			
	20	120			120	70

- Komplet rozszerzony USM/K – 12 rozmiarów
- Komplet podstawowy USM do końcówek wg normy DIN – 8 rozmiarów

6. CZĘŚCI ZAMIENNE UKŁADU

Lp.	Ilość	Nazwa elementu	Nr. zamówieniowy części
1	1	Dystans	GU120-04
2	1	Oring	HUTR_OR2002600-N7003
3	1	Tłok	GU120-02
4	1	Cylinder	GU120-03
5	1	Sworzeń głowicy kpl.	GU120-06
6	1	Korpus głowicy kpl.	GU120-01
7	1	Sprężyna powrotna	WH100-01-23
8	1	Szybkozłącze	PT-00
9	1	Osłona szybkozłącza	PT_OSŁONA
10	1	Kółko klucza	NAKO_KOL-16
11	1	Kółko klucza	NAKO_KOL-25
12	1	Łańcuszek 2M	NALG_LAN-2M
13	1	Pierścień uszczelniający	HUTR_PS1400400-T46N
14	1	Pierścień prowadzący	HUTR_GP6900400-C380



7. KONSERWACJA I ZALECENIA EKSPLOATACYJNE

1. **W przypadku zasilania urządzenia agregatem hydraulicznym, niedopuszczalne jest jego włączenie w czasie przeprowadzania prac manipulacyjnych (montaż i demontaż elementów, ustawianie obrabianych przedmiotów).**
2. **Uruchomienie agregatu powinno nastąpić po zakończeniu prac przygotowawczych i upewnieniu się, czy nie występuje niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała.**
3. Nie wysuwać popychacza przy braku matryc zaciskowych w głowicy.
4. Stosować właściwe matryce do określonego rodzaju końcówek i przekroju przewodu (dobór matryc – Tabela str.6)
5. Zaprasowywać końcówki do momentu zetknięcia się matryc lub zadziałania zaworu przelewowego w napędzie.

6. Należy chronić urządzenie przed wpływami atmosferycznymi, korozją, zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami mechanicznymi.
7. Należy utrzymywać szybkozłącze w czystości, gdyż mogą się przez nie dostać do obiegu zanieczyszczenia powodujące uszkodzenie pompy i urządzeń współpracujących lub przecieki szybkozłącza.

8. SERWIS

Firma ERKO zapewnia pełny serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.

9. UTYLIZACJA

Po zakończeniu okresu eksploatacji poszczególne elementy narzędzia poddać utylizacji lub recyklingowi zgodnie z obowiązującymi przepisami

Before using this equipment, please read the user and safety manuals.

1. APPLICATION

The hydraulic head GU120 works together with the hydraulic pump H700 and the hydraulic unit AH300 and AH400. It is intended for:

- clamping terminals and adapters on AL and Cu wire cables of diameters from 6 to 120 mm^2
- clamping uninsulated and insulated sleeve terminals on wires of multi-wire copper cables of 25 – 185 mm^2;
- round shaping of sector-shaped aluminium wires of diameters from 16 to 120 mm^2

2. TECHNICAL DATA

Weight (without dies)	1.8 kg
Force	79 kN
Length	205 mm

Equipped with a fast connection type PT and supplied in a metal cassette K9

3. INSTRUMENTATION

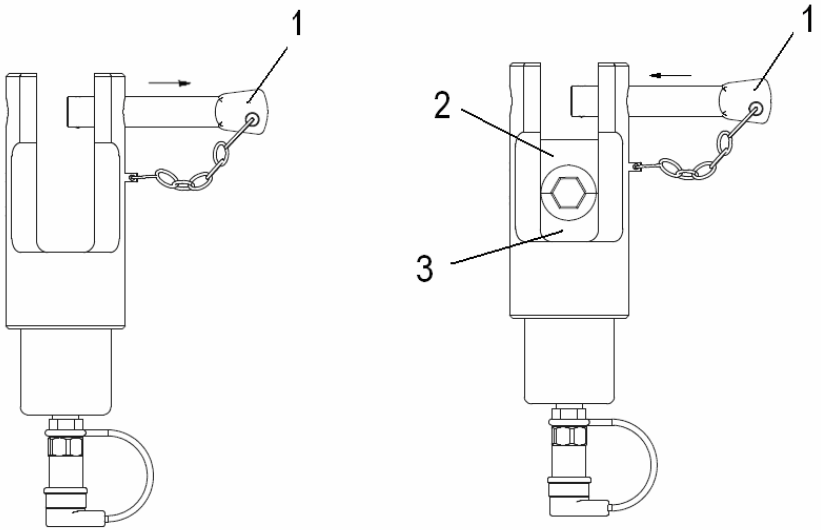
The head GU 120 supports the following clamps:

Die type	Application	Range [mm^2]
UA 120	for clamping copper uninsulated terminals and connectors: KOA, KNA, KWA.	10-120
UE 120	for clamping copper insulated terminals and connectors: KOE, KOV, KNE, KNV, KWE, KWV, KLE.	10-120
USM	for clamping round copper and aluminium wire terminals and connectors: KCS, KCR, KC45, KC90, KCL, KLA, KLP, KLB, KLY, KLT, KLX, AR, ARC, ARG, ALD, ALC, ALG, AFG, AFD, AC.	6-120
UT 120	for clamping copper cylindrical terminals: TA, TE.	25-185
UF 120	for forming round sector-shaped aluminium wires.	16-120

4. OPERATION

4.1 CLAMPING DIE REPLACEMENT

To replace a clamping die remove the pin 1.
(as in Fig 1) until the dies have been unblocked.
The dies shape prevents their incorrect fitting in the head. The lower die item 3 has a channel on its side which protects it from turning, the upper die has a cylinder section to be secured with pin item 1. After fitting, secure the dies with pin item 1.



Drwg. 1. Die replacement.

For proper performance place a set of dies in the press (two dies of the same dimension).

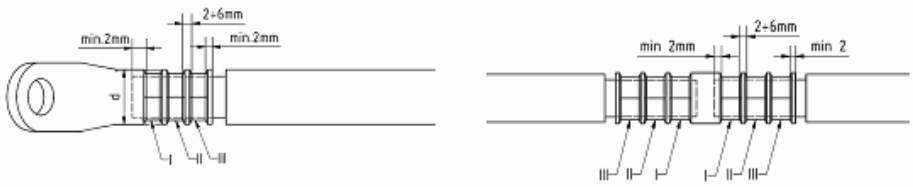
4.2 CLAMPING TERMINALS AND CONNECTORS

- Select an adequate terminal (a cable before clamping should have minimal clearance in the cylindrical part of the terminal or connector).
- Select a proper clamping die for a given terminal type and diameter.
- Remove insulation from the wire or cord to allow the insertion of the wire into the cylindrical part of terminal or connector.
- Push the wire into the bottom of the cylindrical part of the terminal or the connector.
- Clamp the terminal (connector) until the dies join and until the drive overflow valve action.
- To obtain a proper connection follow the instructions below.

▪ For round terminals and connectors clamped with dies **USM**. Follow the markings on the round part of the terminal. In case there are no markings on the terminal (connector) make a large number of clampings maintaining intervals between the clampings (Figs. 2a and 2b). Clamping of the terminal should be started from the tab (impression I) and continued towards the wire (impressions II and III). Clamping of the connector should be started from its middle part (impression I) and continued towards the wire.

AFTER CLAMPING:

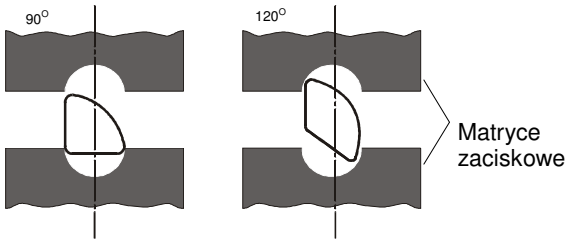
- Press the lever of the drain valve.
- After the complete die pullout, release the lever of the drain valve.



Drwg. 2. Method of clamping a) round terminal b) round connector

4.3 FORMING ROUND SECTOR-SHAPED ALUMINIUM WIRES

- Place the forming dies type **UF 120** in the head (die replacement – Fig. 1)
- Insert uninsulated aluminium wire between the dies (Drwg. 3)
- Clamp the wire (first impression).
- While forming round shape, turn the wire over 90° and clamp it again.
- Repeat the forming operation moving towards the end of the wire until the forming is complete.



Drwg. 3. Forming round aluminium sector-shaped wires.

5. DIE SELECTION

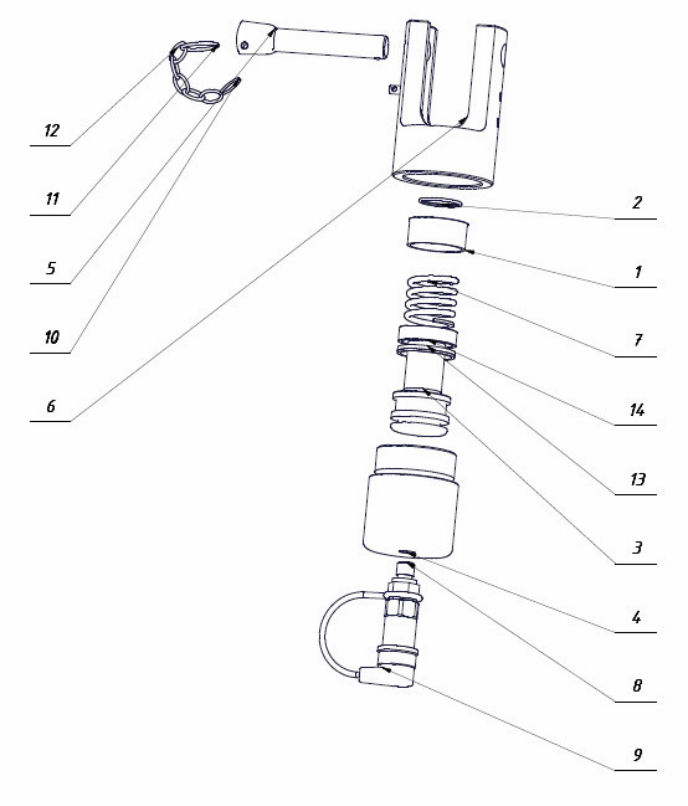
USM dies are marked with a number. This number specifies an approximate external diameter of the terminal.
Select USM dies according to the following table.

Die type	Diameter	Terminal type – cross-section				
		Round Cu acc. **DIN**	Round Cu other	Round Al. acc. **DIN**	Thin-wall round Al ARC, ALC,	Thick-wall round Al ARG, ALG, AFG
USM	**6**	10	6			
	7		10			
	8	16	16			
	9				16	
	10	25	25		25	
	12	35	35	16;25	35	16
	14	50	50	35	50	25
	16	70	70	50	70	35
	17		95			
	18	95		70	95	50
	19		120			
	20	120			120	70

- Extended set USM/K – 12 diameters
- Basic set USM for terminals according to the DIN – 8 diameters

6. SPARE PARTS

No.	Quantity	Element name	No. of spare part
1	1	Distance	GU120-04
2	1	O-ring	HUTR_OR2002600-N7003
3	1	Piston	GU120-02
4	1	Cylinder	GU120-03
5	1	Head pin, set	GU120-06
6	1	Head casing, set	GU120-01
7	1	Return spring	WH100-01-23
8	1	High pressure fast connection	PT-00
9	1	Fast connection cover	PT_OSŁONA
10	1	Key ring	NAKO_KOL-16
11	1	Key ring	NAKO_KOL-25
12	1	Chain 2M	NALG_LAN-2M
13	1	Sealing ring	HUTR_PS1400400-T46N
14	1	Guiding sleeve	HUTR_GP6900400-C380



7. MAINTENANCE AND OPERATION RECOMMENDATIONS

1. **When powered by a hydraulic generator, it is forbidden to switch it on during completion of any maintenance (assembly and disassembly, setting the machined elements).**
2. Switch the generator on only after making sure that the preparation has been finished and there is no danger of injury.
3. Do not pull out the clamp pusher with no clamping matrixes in the head.
4. Use adequate dies for a given type of terminals and wire diameter (die selection – Table p. 12).
5. Clamp terminals until the dies come together or until the activation of the pump overflow valve activation.
6. Protect the equipment against the influence of atmospheric factors, corrosion, debris and mechanical damage.
7. The fast connection should be maintained clean to prevent debris from entering the circulation and damaging the pump, supporting equipment or fast connection.

8. SERVICING

ERKO provides full service both during and after the guarantee period.

9. DISPOSAL

After the end of the exploitation period, utilize or recycle the particular elements of this equipment according to the regulations

Приступая к работе следует ознакомиться с инструкцией по обслуживанию а также БиГР(Безопасность и Гигена Работы)

1. ПРИМЕНЕНИЕ

Гидравлическая головка GO 300 содействует с гидравлическим насосом H700 а также с гидравлическим агрегатом AH 300 i AH 400. Предназначенная для:

- зажима наконечников и кабельных соединений на проводах AL и Cu с диаметрами от 6 к 120 мм^2 ;
- зажима втулковых наконечников с изоляцией и без изоляции na żyłach kabli miedzianych wielodrutowych 25 – 185 mm^2 ;
- formowania na okrągło sektorowych żył aluminiowych o przekrojach od 16 do 120 mm^2 ;

2. ДАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ

Масса (без matryc)	1,8 кг
Нажим	79 кН
Длина	205 мм

Оснащённая скоросоединением типа PT и доставленная ву металловой кассете K9

3. ОСНАЩЕНИЕ

Головка GU120 содействует с зажимными щеками типа:

Тип щеки	Применение	Предел [мм^2]
UA 120	к зажиму наконечников и трубных медных соединителей bez izolacji: KOA, KNA, KWA.	10-120
UE 120	к зажиму наконечников и трубных медных соединителей z izolacją:	10-120

	KOE, KOV, KNE, KNV, KWE, KWV, KLE.	
USM	к зажиму наконечников и соединении медных и aluminiowych: KCS, KCR, KC45, KC90, KCL, KLA, KLP, KLB, KLY, KLT, KLX, AR, ARC, ARG, ALD, ALC, ALG, AFG, AFD, AC.	6-120
UT 120	к зажиму końcówek tulejkowych miedzianych: TA, TE.	25-185
UF 120	к форированию в круглую sektorowych алюминиевых жил .	16-120

4. ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 СМЕНА ЗАЖИМНЫХ МАТРИЦ

С целью смены зажимной матрицы следует вытянуть шкворень поз.1, (как на Рис.1) к моменту отблокирования матриц.
Kształt matryc uniemożliwia niewłaściwy montaż w głowicy. Matryca dolna poz. 3 posiada na boku kanał zabezpieczający przed obrotem, matryca górna posiada wycinek walca do zabezpieczenia sworzniem poz. 1. Po zamontowaniu matryce zabezpieczyć sworzniem poz. 1.

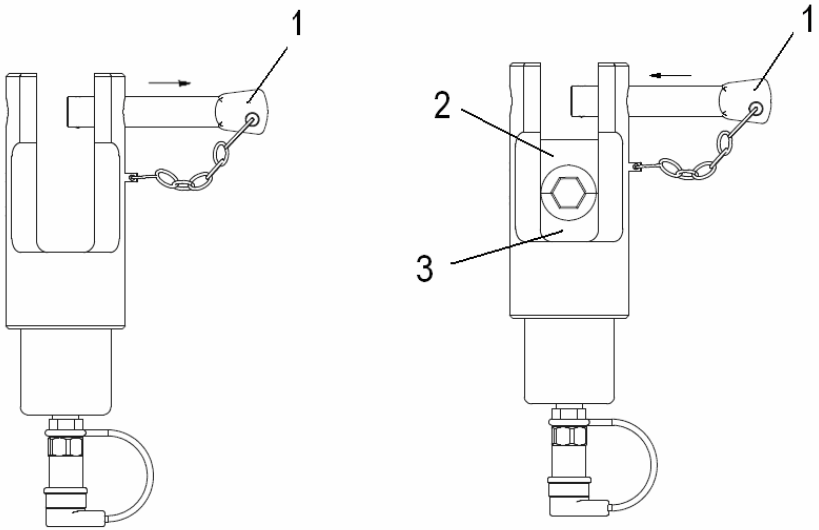


Рис. 1. Смена матриц .

Для правильного функционирования следует поместить в прессе комплект матриц (две с таким же самим спецификатором).

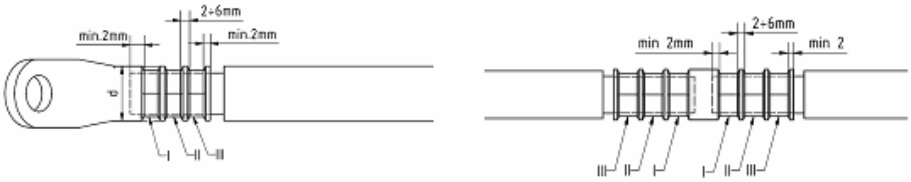
4.2 ЗАЖИМ НАКОНЕЧНИКОВ И СОЕДИНИТЕЛЕЙ

- Подобрать соответственный для провода наконечник (провод перед зажимом должен иметь минимальный зазор в цилиндрической части наконечника или соединителя).
- Подобрать соответственную для зажимаемого наконечника и диаметра провода матрицу зажимную.
- Снять изоляцию с провода или тросика на длине позволяющей на вложение провода в цилиндрическую часть наконечника или соединителя.
- Вдавить провод ко днищу цилиндрической части наконечника или соединителя.
- Защемлить наконечник(соединитель) к моменту столкновения матриц или задействования переливного клапана привода.
- С целью достижения правильного соединения следует:

Касается наконечников соединительных rurowych zaciskanych matrycami **USM.** Postępować zgodnie z naniesionymi oznaczeniami na części rurowej końcówki . W przypadku braku oznaczeń na końcówce (łączniku) należy, wykonać możliwie maksymalną ilość zaprasowań zachowując odstępy pomiędzy zaprasowaniami (Рис. 2a и 2b). Запрессовку наконечника начать от складки (оттиск I) и продолжать к направлению провода (оттиск II и III). Запрессовку соединителя начать от серединной его части (оттиск I) и продолжать в направлении провода.

ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЗАЖИМА НАДО:

- Нажать рычаг спускового клапана.
- После полного раздвижения зажимных щёк следует отпустить рычаг спускового клапана.



a) b)

Рис.2. Способ запрессовывания a) трубный наконечник b) трубный соединитель

4.3 ФОРМИРОВАНИЕ СЕКТОРНЫХ ПРОВОДОВ АЛЮМИНИЕВЫХ – В КРУГЛУЮ

- Поместить формирующие матрицы типа **DF120**в головке (смена матриц Рис.1)
- Ввеалюминиевую жилу между щеки (Рис. 3)
- Обжать жилу (первый оттиск).
- В случае формирования в круглую повернуть жилу на уго 90° и обжать её вторично.
- Повторять перацию формирования передвигаясь в направлении конца провода к полному сформированию жил.

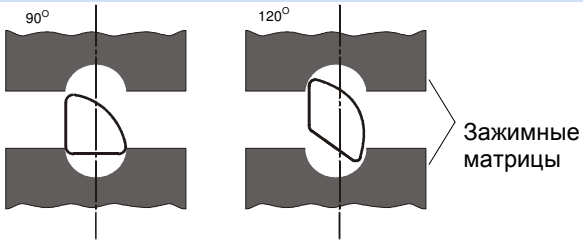


Рис.3. Формирование секторных жил Al в круглую.

5. ПОБОР МАТРИЦ

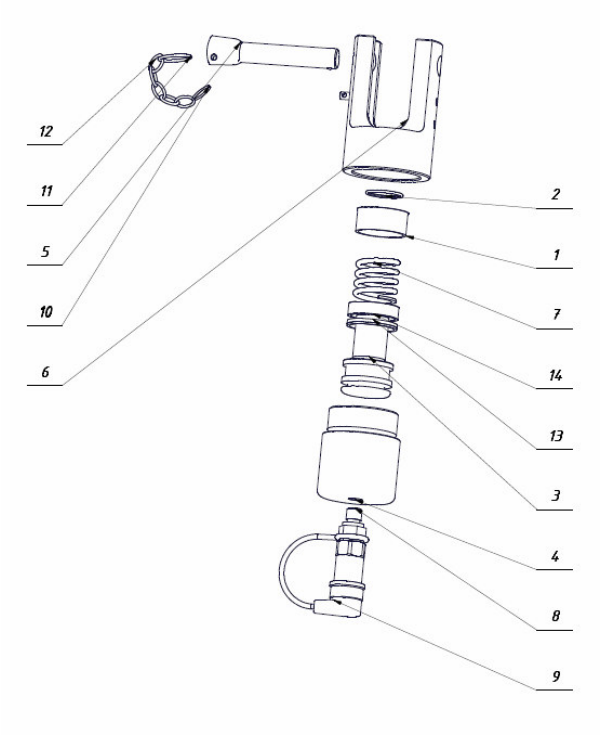
Щеки USM обозначенные спецификатором(знаменателем). Спецификатор определяет приблизительный внешний диаметр наконечника.
Щеки USM подбирать по табели.

Тип матрицы	Знаменатель	Тип наконечников - сечение				
		Трубные медные пор **DIN**	Трубные медные остальные	Трубные Al. по **DIN**	Трубные Al. тонкостенные ARC, ALC,	Трубные Al. Толстостенные ARG, ALG, AFG
USM	**6**	10	6			
	7		10			
	8	16	16			
	9				16	
	10	25	25		25	
	12	35	35	16;25	35	16
	14	50	50	35	50	25
	16	70	70	50	70	35
	17		95			
	18	95		70	95	50
	19		120			
	20	120			120	70

- Komplet rozszerzony USM/K – 12 rozmiarów
- Komplet podstawowy USM do końcówek wg normy DIN – 8 rozmiarów

6. ЗАПЧАСТИ СИСТЕМЫ

Lp.	Ilość	Nazwa elementu	Nr. zamówieniowy części
1	1	Dystans	GU120-04
2	1	Уплотнение Oring	HUTR_OR2002600-N7003
3	1	Поршень	GU120-02
4	1	Цилипндр	GU120-03
5	1	Шкворень головки кмпл.	GU120-06
6	1	Шкворень головки кмпл.	GU120-01
7	1	Пружина поворота	WH100-01-23
8	1	Скоросоединение	PT-00
9	1	Защита скоросоед	PT_OSŁONA
10	1	Колечко ключа	NAKO_KOL-16
11	1	Колечко ключа	NAKO_KOL-25
12	1	Łańcuszek 2M	NALG_LAN-2M
13	1	Pierścień uszczelniający	HUTR_PS1400400-T46N
14	1	Pierścień prowadzący	HUTR_GP6900400-C380



7. КОНСЕРВАЦИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. **В случае питания устройства гидравличаским агрегатом, недопустимое его включение во время происхождения манипуляционных работ (монтаж и демонтаж элементов, асанавливание обработываемых предметов).**
2. **Запуск агрегата должен наступить после окончания подготовительных работ и уверения, не выступает ли опасность повреждения тела.**
3. На высовывать толкателя при недостстке зажимных матриц в головке.
4. Применять соответственные щеки к определённому виду наконечникоа и дияметру провода (подбор щек – Табельа с.17)
5. Запессовывать наконечники к моменту соприкосновения щек или задействования проливного клапана в насосе.
6. Следует хронить устройство перед атмосферическим влиянем, коррозей, загрязнениями а также механическими повреждениями.
7. Следует сохранять скоросоединение в чистоте, так как могут через неё достатбся в цикл загрязнения вызывающие повреждение насоса и содействующих установок или протекание скоросоединения

8. СЕРВИС

Фирма ERKO обеспечивает полный гарантийный и послегарантийный сервис.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

После окончания периода эксплуатации отдельные элементы инструмента утилизировать или отдать к рециклингу, согласно с обязывющими правилами.