

**INSTRUKCJA OBSŁUGI
OPERATION MANUAL
ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ**



**GŁOWICA TYP GU300
HEAD – TYPE GU300
ГОЛОВКА ТИПА GU300**

SWW 0792

#VGU300080214

PKWiU 29.56.25-90.00

Producent / Producer / Производитель

**Zakłady Metalowe ERKO R. Pełtak spółka jawna
Bracia Pełtak**

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 за покупку нашего устройства.

**Просим внимательно 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. оставляет за собой право для введения конструкционных смен вытекающих из модернизации изделий.



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
4.4	FORMOWANIE PRZEWODÓW SEKTOROWYCH ALUMINIOWYCH – ROZPŁASZCZANIE	6
4.5	PRACA Z WKŁADKĄ WYCINAJĄCĄ UK	6
5.	DOBÓR MATRYC	7
6.	CZĘŚCI ZAMIENNE UKŁADU	8
7.	KONSERWACJA I ZALECENIA EKSPLOATACYJNE	9
8.	SERWIS	9
9.	UTYLIZACJA	9

TABLE OF CONTENTS

1.	APPLICATION	10
2.	TECHNICAL DATA	10
3.	INSTRUMENTATION	10
4.	OPERATION	11
4.1	CLAMPING DIE REPLACEMENT	11
4.2	CLAMPING TERMINALS AND CONNECTORS	11
4.3	FORMING ROUND SECTOR-SHAPED ALUMINUM WIRES	12
4.4	FORMING FLAT SECTOR-SHAPED ALUMINUM WIRES	13
4.5	WORKING WITH PUNCHING INSERT UK	13
5.	DIE SELECTION	14
6.	SPARE PARTS	15
7.	MAINTENANCE AND OPERATION RECOMMENDATIONS	16
8.	SERVICING	16
9.	DISPOSAL	16

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПРИМЕНЕНИЕ	17
2.	ДАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ	17
3.	ОСНАЩЕНИЕ	17
4.	ОБСЛУЖИВАНИЕ	18
4.1	СМЕНА ЗАЖИМНЫХ МАТРИЦ	18
4.2	ЗАЖИМ НАКОНЕЧНИКОВ И СОЕДИНИТЕЛЕЙ	18
4.3	ФОРМИРОВАНИЕ СЕКТОРНЫХ ПРОВОДОВ АЛЮМИНИЕВЫХ – В КРУГЛУЮ	19
4.4	ФОРМИРОВАНИЕ СЕКТОРНЫХ ПРОВОДОВ АЛЮМИНИЕВЫХ – РАЗГОНКА	20
4.5	РАБОТА С ВЫРЕЗЫВАЮЩИМ ВКЛАДЫШОМ UK	20
5.	ПОДБОР МАТРИЦ	21
6.	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ СИСТЕМЫ	22
7.	КОНСЕРВАЦИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	23
8.	СЕРВИС	23
9.	УТИЛИЗАЦИЯ	23

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

1. ZASTOSOWANIE

Głowica hydrauliczna GU300 współpracuje z pompą hydrauliczną H700 oraz agregatem hydraulicznym AH300 i AH400. Jest przeznaczona do:

- zaciskania końcówek i złączy kablowych na przewodach AL i Cu o przekrojach od 6 do 300 mm² ;
- przeformowywania na okrągło sektorowych żył aluminiowych o przekrojach od 16 do 240 mm² ;
- bezkońcówkowego zakańczania kabli sektorowych AL; formuje na płasko żyły o przekrojach od 25 do 120mm² ;
- otworowania przeformowanych na płasko kabli sektorowych AL.; średnice otworów Ø8,5; Ø10,5; Ø12,5 ;

2. DANE TECHNICZNE

Masa (bez matrycy)	3,9 kg
Nacisk	115 kN
Długość	280 mm

Wyposażona w szybkozłącze Typ PT i dostarczona w kasecie metalowej K9

3. OPRZYRZĄDOWANIE

Głowica GU300 współpracuje ze szczękami typu:

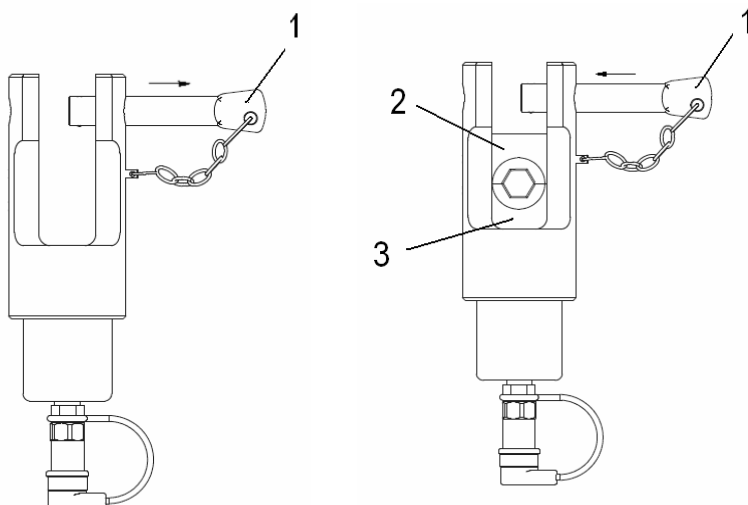
Typ matrycy	Zastosowanie	Zakres [mm ²]
USD	do zaciskania końcówek i łączników rurowych miedzianych: KCS, KCR, KC45, KC90, KCL, KLN, KLA, KLP, KLB, KLY, KLT, KLX, KCS45, KCS90, KLS, KLR,	6-300
	do zaciskania końcówek i łączników rurowych aluminiowych: AR, ARC, ARG, AS, ALD, ALC, ALG, ALS, ALR, ACL, ACB, ACK, AFG, AFD, AC.	16-300
UDF	do formowania na okrągło sektorowych żył aluminiowych.	16-240
UR	do formowania na płasko sektorowych żyłach Al.	do 120
UK	do wycinania otworów w: przeformowanych na płasko sektorowych żyłach Al., oraz bednarce stalowej (maks. 5x40mm).	Ø8,5; Ø10,5; Ø12,5

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 matrycy 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

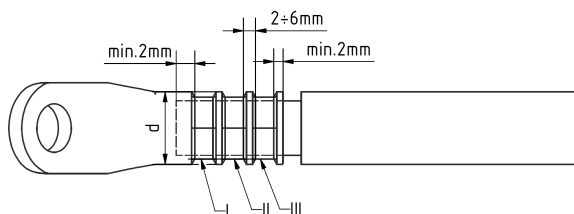
- Dobrać właściwą dla przewodu końcówkę (przewód przed zaciśnięciem powinien mieć możliwie minimalny luz w cylindrycznej części końcówki lub łącznika).
- Dobrać właściwą dla zaciskanej końcówki i przekroju przewodu matrycę zaciskową.
- Usunąć izolację z przewodu bądź linki, na długości pozwalającej na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

- Dotyczy końcówek i złązek rurowych zaciskanych matrycami **USD**. 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.

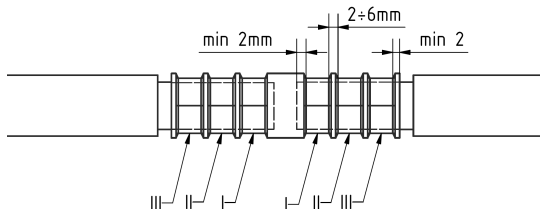
PO ZAKOŃCZENIU ZACISKANIA NALEŻY:

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

a)



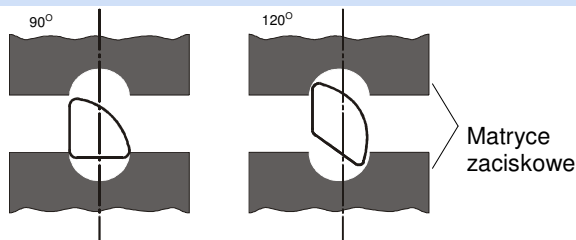
b)



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

4.3 FORMOWANIE PRZEWODÓW SEKTOROWYCH ALUMINIOWYCH – NA OKRĄGŁO

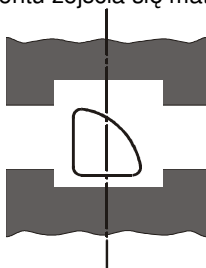
- Umieścić matryce formujące typu **UDF** w głowicy (zmiana matryc Rys. 1)
- Wprowadzić odizolowaną żyłę aluminiową pomiędzy szczęki (Rys. 3)
- Obcisnąć żyłę (pierwszy odcisk).
- W przypadku formowania na okrągło przekrócić żyłę o kąt 90° i obcisnąć ją ponownie.
- Powtarzać operację formowania przesuwając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



Rys.3. Formowanie sektorowych żył Al na okrągło.

4.4 FORMOWANIE PRZEWODÓW SEKTOROWYCH ALUMINIOWYCH – ROZPŁASZCZANIE

- Umieścić matryce formujące typu **UR** w głowicy.
- Wprowadzić odizolowaną żyłę aluminiową pomiędzy szczęki (Rys. 4).
- Obcisnąć żyłę do momentu zejścia się matryc lub na wymaganą grubość.



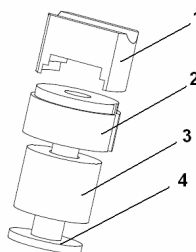
Rys.4. Rozpłaszczanie sektorowych żył na płasko.

4.5 PRACA Z WKŁADKĄ WYCINAJĄCĄ UK

Wkładka wycinająca UK służy do wycinania otworów w kablach sektorowych aluminiowych przeformowanych wcześniej na płasko za pomocą wkładki UR a także w bednarce stalowej o maksymalnych wymiarach 5 x 40 mm. W celu prawidłowego działania wkładki należy wyjąć matrycę z głowicy i usunąć odpad po wycinaniu.

Jeżeli odpad nie zostanie usunięty matryca oraz stempel ulegną uszkodzeniu.

1. Matryca
2. Prowadnica
3. Sprężyna
4. Stempel



5. DOBÓR MATRYC

Szczęki USD oznaczone są wyróżnikiem. Wyróżnik określa w przybliżeniu średnicę zewnętrzną końcówki.

Matryce USD dobierać według tabeli.

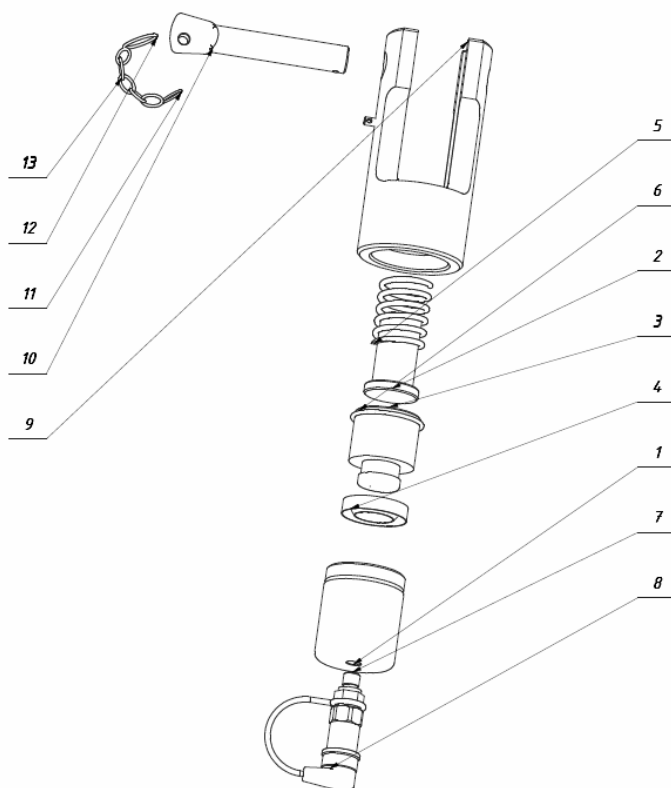
Typ matrycy	Wyróżnik	Typ końcówek - przekrój				
		Rurowe miedziane wg DIN KCR, KC45, KC90, KCL, KLP, KLN,	Rurowe miedziane pozostałe KCS, KCS45, KCS90, KLA, KLS, KLR, KLT, KLX, KLY, KLB	Rurowe Al. wg DIN AR, AS, ASD, ALD, AFD, AC, ACK, ACB,	Rurowe Al. cienkościennie ARC, ALC,	Rurowe Al. grubościennie ARG, ALG, AFG
USD	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
	22	150	150	95; 120	150	95
	23		185		185	
	25	185	240	150		120
	28	240		185	240	150
	30		300			185
32	300		240			
34			300		240	

- Komplet rozszerzony USD – 19 rozmiarów



- Komplet podstawowy USD do końcówek wg normy DIN – 13 rozmiarów

6. CZĘŚCI ZAMIENNE UKŁADU



Lp.	Ilość	Nazwa elementu	Nr. zamówieniowy części
1	1	Cylinder	GU300-01.07.A
2	1	Popychacz	GU300-01.09
3	1	Tłok	GU300-02.02.A
4	1	Uszczelniacz	HUPU U1-28-10
5	1	Sprężyna	GU300-01.08
6	1	Oring	HUOR OR48,2-3
7	1	Szybkozłącze	PT-00
8	1	Ośłona szybkozłącza	PT OSŁONA
9	1	Korpus głowicy kpl.	GU300-01.01
10	1	Sworzeń głowicy kpl.	GU300-01.02
11	1	Kółko klucza	NAKO KOL-16
12	1	Kółko klucza	NAKO KOL-25
13	1	Łańcuszek 2M	NALG_LAN-2M

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.7)
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 GU300 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 300 mm²
- round shaping of sector-shaped aluminium wires of diameters from 16 to 240 mm²
- non-terminal treatment of Al sector-shaped cables; flat forms wires of diameters from 25 to 120 mm²
- making holes in re-shaped AL sector-shaped cables; hole diameters: Ø8.5; Ø10.5; Ø12.5

2. TECHNICAL DATA

Weight (without matrixes)	3.9 kg
Force	115 kN
Length	280 mm

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

3. INSTRUMENTATION

The head GU 300 supports the following clamps:

Die type	Application	Range [mm ²]
USD	for clamping round copper wire terminals and connectors: KCS, KCR, KC45, KC90, KCL, KLN, KLA, KLP, KLB, KLY, KLT, KLX, KCS45, KCS90, KLS, KLR,	6-300
	for clamping round aluminium wire terminals and connectors: AR, ARC, ARG, AS, ALD, ALC, ALG, ALS, ALR, ACL, ACB, ACK, AFG, AFD, AC.	16-300
UDF	for forming round sector-shaped aluminium wires.	16-240
UR	for forming flat sector-shaped aluminium wires.	up to 120
UK	for punching holes in: flat sector-shaped aluminium wires and in hoop iron (max. 5x40mm).	Ø8,5; Ø10,5; Ø12,5

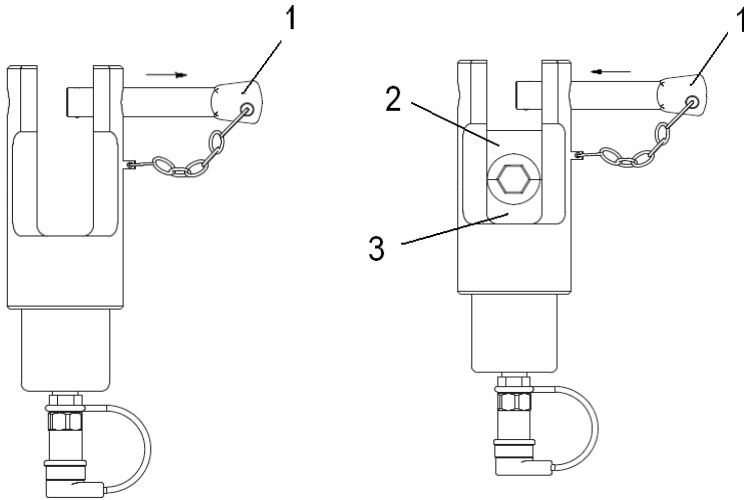
4. OPERATION

4.1 CLAMPING DIE REPLACEMENT

To replace a clamping die remove 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 a 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

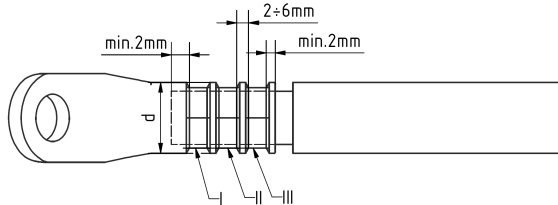
- Select an adequate terminal (a cable before clamping should have minimal clearance in the cylindrical part of the terminal or connector).
- Select a proper clamping die for a given terminal type and diameter.
- Remove insulation from the wire or cord so to allow the insertion of the wire into the cylindrical 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 **USD**. 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 (Drwgs 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.

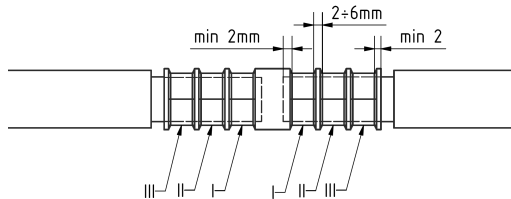
AFTER CLAMPING:

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

a)



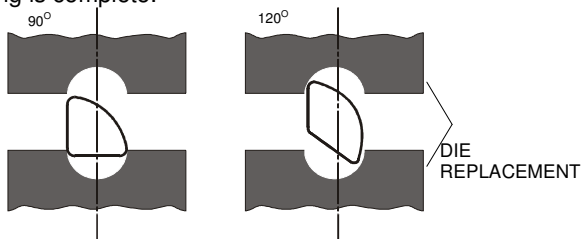
b)



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

4.3 FORMING ROUND SECTOR-SHAPED ALUMINUM WIRES

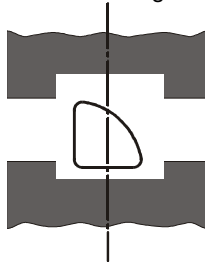
- Place the forming dies type **UDF** in the head (die replacement – Fig. 1)
- Insert uninsulated aluminium wire between the clamps (Drwg. 3)
- Clamp the wire (first impression).
- While forming round shape, turn the wire over 90° and clamp it again.
- Repeat the forming operation moving towards the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



Drwg.3. Forming round AL sector wires

4.4 FORMING FLAT SECTOR-SHAPED ALUMINUM WIRES

- Place forming dies type **UR** in the head.
- Insert uninsulated aluminium wire between the clamps (Drwg. 4).
- Clamp the wire until the dies come together or at the required distance.



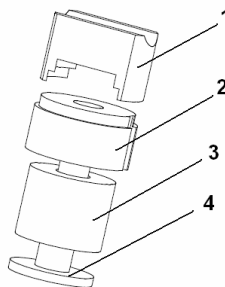
Drwg. 4. Forming flat aluminium sector-shaped wires.

4.5 WORKING WITH PUNCHING INSERT **UK**

The insert **UK** is designed for punching holes in sector-shaped aluminium wires previously flattened with the insert **UR** and in cooperation of maximum dimensions of 5 x 40 mm. In order to ensure the proper operation of the insert take out the matrix from the head and remove the cut-out discard.

If the discard is not removed, the matrix and the punch will get damaged.

1. Matrix
2. Guide
3. Spring
4. Punch



5. DIE SELECTION

Clamps USD are determined by their diameter. This number specifies an approximate external diameter of the terminal.

Select USD clamps according to the following table.

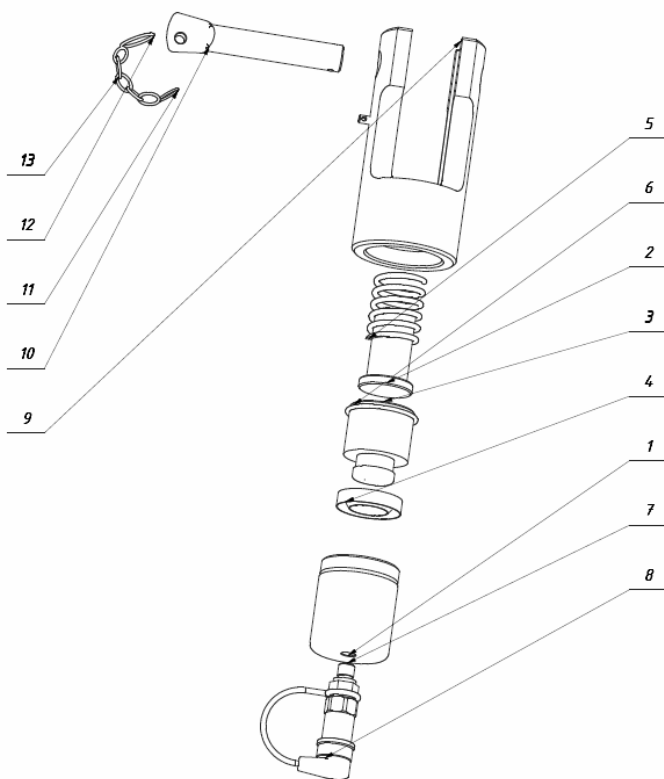
Die type	Diameter	Terminal type – cross-section				
		Round copper acc. DIN KCR, KC45, KC90, KCL, KLP, KLN,	Other round copper KCS, KCS45, KCS90, KLA, KLS, KLR, KLT, KLX, KLY, KLB	Round Al. acc. DIN AR, AS, ASD, ALD, AFD, AC, ACK, ACB,	Thin-wall round Al ARC, ALC,	Thick-wall round Al ARG, ALG, AFG
USD	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
	22	150	150	95; 120	150	95
	23		185		185	
	25	185	240	150		120
	28	240		185	240	150
	30		300			185
	32	300		240		
34			300		240	

- Extended set USD – 19 diameters



- Basic set USD for terminals according to the DIN – 13 diameters

6. SPARE PARTS



No.	Quantity	Element name	No. of spare part
1	1	Cylinder	GU300-01.07.A
2	1	Pusher	GU300-01.09
3	1	Piston	GU300-02.02.A
4	1	Seal	HUPU_U1-28-10
5	1	Spring	GU300-01.08
6	1	O-ring	HUOR_OR48,2-3
7	1	Fast connection	PT-00
8	1	Fast connection cover	PT_OSŁONA
9	1	Head casing, set	GU300-01.01
10	1	Head pin, set	GU300-01.02
11	1	Key ring	NAKO_KOL-16
12	1	Key ring	NAKO_KOL-25
13	1	Chain 2M	NALG_LAN-2M

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. 14).
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 Гигиена Работы)

1. ПРИМЕНЕНИЕ

Гидравлическая головка GU 300 содействует с гидравлическим насосом H700 а также с гидравлическим агрегатом АН 300 и АН 400. Предназначенная для:

- зажима наконечников и кабельных соединений на проводах AL и Cu с диаметрами от 6 к 300 мм²
- переформирования в круглую секторных жил алюминиевых с диаметрами от 16 к 240 мм²
- безнаконечникового замыкания секторных кабелей AL; формирует в плоскую жилы с диаметром 25 – 120мм² ;
- вырезки отверстий переформированных секторных кабелей AL.; диаметры отверстий: Ø8,5; Ø10,5; Ø12,5.

2. ДАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ

Масса (без щек)	3,9 кг
Нажим	115 кН
Длина	280 мм

Оснащённая скоросоединением типа РТ и доставленная в металлической кассете К9

3. ОСНАЩЕНИЕ

Головка GU 300 содействует с зажимными щечками типа:

Тип матрицы	Применение	Предел [мм ²]
USD	к зажиму наконечников и трубных медных соединителей: KCS, KCR, KC45, KC90, KCL, KLN, KLA, KLP, KLB, KLY, KLT, KLX, KCS45, KCS90, KLS, KLR,	6-300
	к зажиму наконечников и трубных алюминиевых соединителей: AR, ARC, ARG, AS, ALD, ALC, ALG, ALS, ALR, ACL, ACB, ACK, AFG, AFD, AC.	16-300
UDF	к форированию в круглую алюминиевых жил.	16-240
UR	к форированию в плоскую секторных жил Al.	do 120
UK	К вырезке отверстий в преформированных в плоскую секторных жиллах Al., а также в сальных обручках (макс. 5x40mm).	Ø8,5; Ø10,5; Ø12,5

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.

Форма матриц представляет невозможным несоответственный монтаж в головке. Поз.3 Нижняя матрица имеет с боку канал обеспечивающий перед оборотом, верхняя матриц имеет цилиндрический отрезок для обеспечения шкворнем поз.1. После монтажа надо обеспечить матрицы шкворнем поз.1.

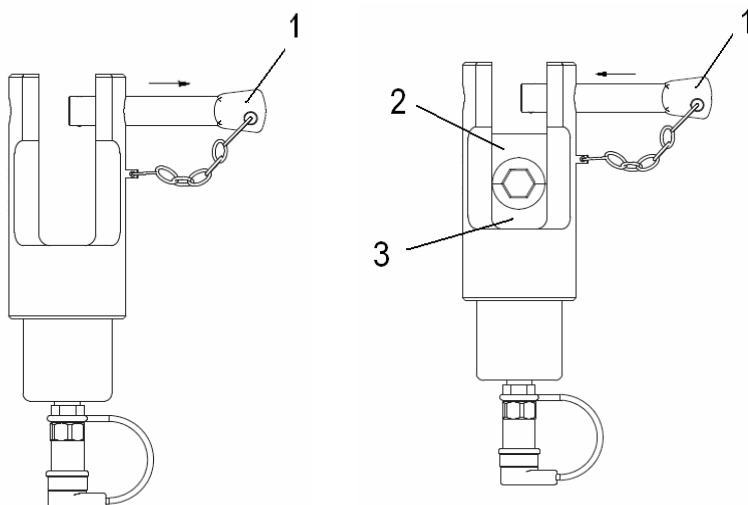


Рис. 1. Смена матриц .

Для обеспечения правильной работы вследствие поместить в прессе комплект матриц (две с таким же самим спецификатором).

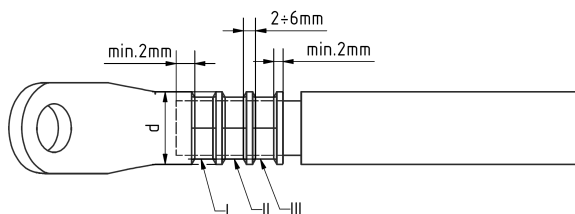
4.2 ЗАЖИМ НАКОНЕЧНИКОВ И СОЕДИНИТЕЛЕЙ

- 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 по длине позволяющей на вложение провода в цилиндрическую часть наконечника или соединителя.
- Вдавить провод ко дну цилиндрической части наконечника или соединителя.
- Защемить наконечник(соединитель) к моменту столкновения матриц или задействования переливного клапана привода.
- С целью достижения правильного соединения следует:

▪ Касается наконечников и трубных соединений, которые зажимаются матрицами **USD**. Действовать согласно с обозначениями на трубной части наконечника. В случае недостатка обозначений на наконечнике (соединителе) надо провести возможное максимальное количество запрессовок соблюдая расстояния между запрессовками (Рис. 2а 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)

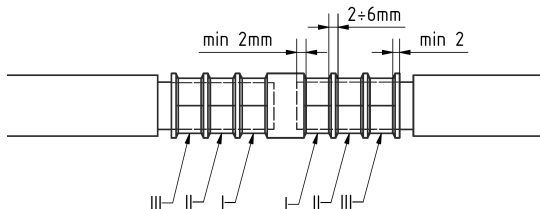


Рис.2. Способ запрессовывания а) трубный наконечник б) трубный соединитель

4.3 ФОРМИРОВАНИЕ СЕКТОРНЫХ ПРОВОДОВ АЛЮМИНИЕВЫХ – В КРУГЛУЮ

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

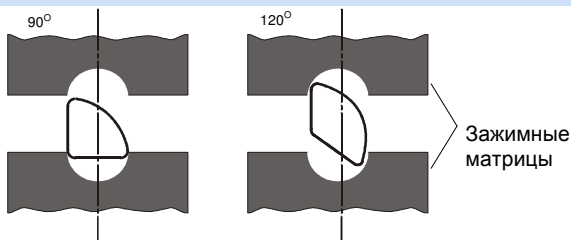


Рис.3. Формирование секторных жил Al в круглую.

4.4 ФОРМИРОВАНИЕ СЕКТОРНЫХ ПРОВОДОВ АЛЮМИНИЕВЫХ – РАЗГОНКА

- Поместить формирующие матрицы типа **UR** в головке.
- Ввести изолированную алюминиевую жилу между щеки (Рис. 4).
- Обтискать жилу к моменту столкновения матриц или на требуемую толщину.

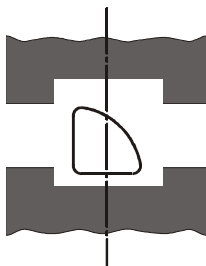
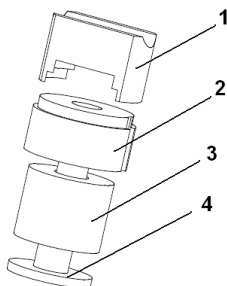


Рис.4. Разгонка секторных жил в плоскую.

4.5 РАБОТА С ВЫРЕЗЫВАЮЩИМ ВКЛАДЫШОМ UK

Вырезающий вкладыш UK предназначен к вырезке отверстий в алюминиевых секторных кабелях преобразованных раньше в плоскую с помощью вкладыша UR а также в стальной обрубке максимальных размеров 5 x 40 мм. С целью правильной работы вкладыша следует вынуть матрицу из головки и удалить отброс оставшийся после вырезки. Если отброс не станет удалённым, матрица а также и штамп станут повреждёнными.

1. Матрица
2. Водилка
3. Пружина
4. Штампель



5. ПОДБОР МАТРИЦ

Щеки USD обозначенные спецификатором(знаменателем). Спецификатор определяет приблизительный внешний диаметр наконечника.

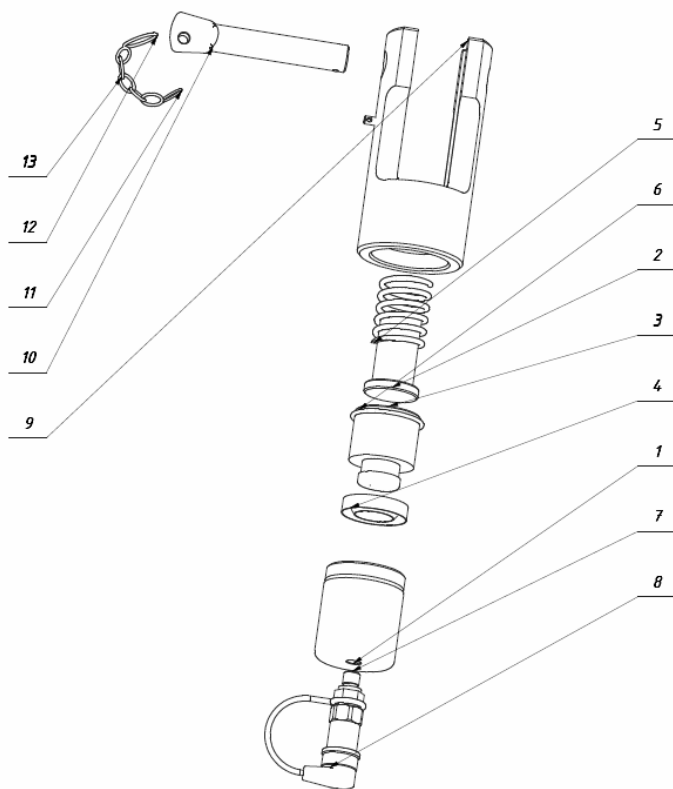
Щеки USD подбирать по табели.

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
USD	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
	22	150	150	95; 120	150	95
	23		185		185	
	25	185	240	150		120
	28	240		185	240	150
	30		300			185
32	300		240			
34			300		240	

- Комплект расширенный USD – 19 размеров



- Комплект основной USD к наконечникам по норме DIN – 13 размеров

6. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ СИСТЕМЫ


П.ч.	Колич.	Название элемента	№. заказной части
1	1	Цилиндр	GU300-01.07.A
2	1	Толкатель	GU300-01.09
3	1	Поршень	GU300-02.02.A
4	1	Уплотнение	HUPU U1-28-10
5	1	Пружина	GU300-01.08
6	1	Уплотнение O-ring	HUOR OR48,2-3
7	1	Скоросоединение	PT-00
8	1	Защита скоросоед.	PT OSŁONA
9	1	Korpus głowicy kpl.	GU300-01.01
10	1	Шкворень головки кмпл.	GU300-01.02
11	1	Колечко ключа	NAKO KOL-16
12	1	Колечко ключа	NAKO KOL-25
13	1	Цепочка 2М	NALG_LAN-2M

7. КОНСЕРВАЦИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. В случае питания устройства гидравлическим агрегатом, недопустимое его включение во время происхождения манипуляционных работ (монтаж и демонтаж элементов, останавливание обрабатываемых предметов).
2. Запуск агрегата должен наступить после окончания подготовительных работ и утверждения, не выступает ли опасность повреждения тела.
3. На высовывать толкателя при недостатке зажимных матриц в головке.
4. Применять соответственные щеки к определённом виду наконечника и диаметру провода (подбор щек – Табель с. 21)
5. Запрессовывать наконечники к моменту соприкосновения щек или задействия проливного клапана в насосе.
6. Следует хранить устройство перед атмосферическим влиянем, коррозией, загрязнениями а также механическими повреждениями.
7. Следует сохранять скоросоединение в чистоте, так как могут через него достаться 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.