

INSTRUKCJA OBSŁUGI



GŁOWICA TYP GO300

#VGO300080318

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 [http\\www.erko.pl](http://www.erko.pl).



Dziękujemy za zakup naszego urządzenia.
Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji użytkowania oraz zaleceń eksploatacyjnych.

SPIS TREŚCI

1.	ZASTOSOWANIE	2
2.	DANE TECHNICZNE	2
3.	OPRZYRZĄDOWANIE	2
4.	OBSŁUGA	3
4.1	ZMIANA MATRYC ZACISKOWYCH	3
4.2	ZACISKANIE KOŃCÓWEK I ŁĄCZNIKÓW	3
4.3	FORMOWANIE PRZEWODÓW SEKTOROWYCH ALUMINIOWYCH NA OKRĄGŁO	6
4.4	FORMOWANIE PRZEWODÓW SEKTOROWYCH ALUMINIOWYCH NA PŁASKO	6
4.5	PRACA Z WKŁADKĄ WYCINAJĄCĄ OK	7
5.	KONSERWACJA I ZALECENIA EKSPLOATACYJNE	9
6.	SERWIS	9
7.	UTYLIZACJA	9

Firma ERKO sp.j. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych wynikających z modernizacji wyrobów.



ISO 9001
ISO 14001

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

1. ZASTOSOWANIE

Głowica hydrauliczna GO 300 współpracuje z pompą hydrauliczną H700 oraz agregatem hydraulicznym AH 300 i AH 400. 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
- zaciskania końcówek oczkowych z izolacją i bez o przekrojach 10 -120mm²
- zaciskania końcówek tulejkowych z izolacją i bez izolacji o przekrojach 25 - 185 mm²
- bezkońcówkowego zakańczania kabli sektorowych AL; formuje na płasko żyły o przekrojach 25 – 120mm²
- otworowania przeformowanych kabli sektorowych AL.; średnice otworów Ø8,5; Ø10,5; Ø12,5

2. DANE TECHNICZNE

Masa (bez szczęk)	2,5 kg
Nacisk	100,2 kN
Długość	250 mm
Ciśnienie robocze	630 bar

Wyposażona w szybkozłącze Typ PT i dostarczona w kasie metalowej K15

3. OPRZYRZĄDOWANIE

Głowica GO 300 współpracuje z matrycami zaciskowymi typu:

Typ	Zastosowanie	Zakres [mm ²]
OS	do zaciskania końcówek i łączników rurowych miedzianych	6-300
	do zaciskania końcówek i łączników rurowych aluminiowych	16-300
OA	do zaciskania końcówek oczkowych aparatowych i wtykowych Cu	10-120
OE	do zaciskania końcówek oczkowych, aparatowych, wtykowych i złączy Cu w izolacji	10-120
OT	do końcówek tulejkowych z izolacją i bez izolacji	25-185
OF	do formowania na okrągło sektorowych żył aluminiowych.	16-240
OR; OK	do bezkońcówkowego zakańczania kabli sektorowych AL	25-120

4. OBSŁUGA

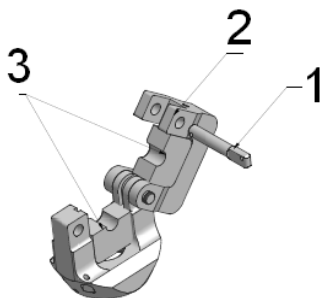
4.1 ZMIANA MATRYC ZACISKOWYCH

W celu zmiany matrycy zaciskowej należy wyciągnąć sworznię (1) odchylić uszy górne (2) (jak na Rys.1) do momentu odblokowania matryc (3).

Wysunąć dotychczasowe matryce.

Wsunąć w prowadnice uszu nowe matryce tak by nastąpiło ich unieruchomienie w uszach, zamknąć uszy górne (2) i zabezpieczyć uszy przed otwarciem sworzniem (1)

W celu prawidłowego działania należy umieścić w prasce komplet matryc (dwie o takim samym wyróżniku, za wyjątkiem wkładek OK, OR).



Rys. 1. Zmiana matryc.

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 (złączkę), do momentu zejścia się matryc lub zadziałania zaworu przelewowego napędu.
- W celu uzyskania prawidłowego połączenia należy:

- Dotyczy końcówek i złączek rurowych zaciskanych matrycami **OS**.

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.

- Dotyczy końcówek oczkowych, aparatowych i wtykowych zaciskanych matrycami **OA**. Umieścić końcówkę pomiędzy matrycami tak, by po wykonaniu

zaprasowania uzyskać odcisk na walcowej części końcówki po środku złącza lutowanego lub naprzeciw złącza lutowanego (Rys. 2c).

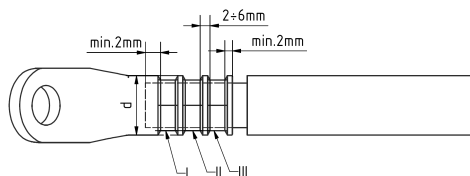
- Dotyczy końcówek tulejkowych zaciskanych matrycami **OT**. Wykonać tak zaprasowanie końcówki tulejkowej by ukształtować przekrój trapezowy na całej długości tulejki (Rys.2d). Połączenie takie uzyskuje pełną wytrzymałość na przewodach dopiero po ich zamontowaniu w zaciskach kablowych.

- Dotyczy końcówek oczkowych, aparatowych, wtykowych i złączek w izolacji zaciskanych matrycami **OE**. Umieścić końcówkę pomiędzy matrycami tak by patka była w pozycji równoległej do powierzchni matryc. Wykonać jeden zacisk.

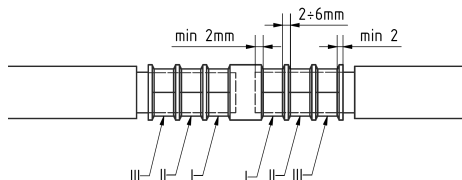
PO ZAKOŃCZENIU ZACISKANIA NALEŻY:

- Nacisnąć dźwignię zaworu spustowego pompy nożnej lub zwolnić nacisk przycisku nożnego agregatu.
- Po całkowitym rozsunięciu szczęk należy zwolnić dźwignię zaworu spustowego pompy nożnej.

a)



b)



c)



d)



Rys.2. Sposób zaprasowywania a) końcówka rurowa b) złączka rurowa
c) końcówka oczkowa d) końcówka tulejkowa.



Matryce zaciskowe dobieramy wg poniższej tabeli:

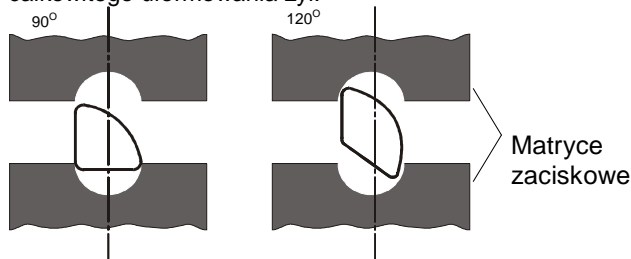
Matryce	Rodzaj Końcówki	RODZAJ KOŃCÓWKI, ZŁĄCZKI									
		Przekrój przewodu	Rurowe miedziane wg DIN KCR, KCL, KC45, KC90, KCM, KLP, KLN,	Rurowe miedziane pozostałe KCS, KCS45, KCS90, KLA, KLS, KLR, KLT, KLY, KLB	Rurowe Al. wg DIN AR, AS, ALD, ACL, ACB, ACK, AC, AFD	Rurowe Al. cienkościennie ARC, ALC	Rurowe Al. grubościennie ARG, ALG, AFG	Oczkowe, aparatowe, wtykowe wg DIN KOA, KNA, KWA	Oczkowe, aparatowe, wtykowe wg DIN KOF, KNE, KWE	Tulejkowe TA, TE	
OS	6 mm ²		6								
	10 mm ²	6	7								
	16 mm ²	8	8	12	9	12					
	25 mm ²	10	10	12	10	14					
	35 mm ²	12	12	14	12	16					
	50 mm ²	14	14	16	14	18					
	70 mm ²	16	16	18	16	20					
	95 mm ²	18	17	22	18	22					
	120 mm ²	20	19	22	20	25					
	150 mm ²	22	22	25	22	28					
	185 mm ²	25	23	28	23	30					
240 mm ²	28	25	32	28	34						
300 mm ²	32	30	34								
OA	10 mm ²						10				
	16 mm ²						16				
	25 mm ²						25				
	35 mm ²						35				
	50 mm ²						50				
	70 mm ²						70				
	95 mm ²						95				
120 mm ²						120					
OE	10 mm ²							10			
	16 mm ²							16			
	25 mm ²							25			
	35 mm ²							35			
	50 mm ²							50			
	70 mm ²							70			
	95 mm ²							95			
120 mm ²							120				
OT	25 mm ²									25	
	35 mm ²									35	
	50 mm ²									50	
	70 mm ²									70	
	95 mm ²									95	
	120 mm ²									120	
	150 mm ²									150	
185 mm ²									185		

WYRÓŻNIK GNIAZDA MATRYC ZACISKOWYCH

Uwaga: Cecha (wyróżnik gniazda) wybita na matrycach OS wskazuje przybliżoną średnicę zewnętrzną końcówki w mm.

4.3 FORMOWANIE PRZEWODÓW SEKTOROWYCH ALUMINIOWYCH NA OKRĄGŁO

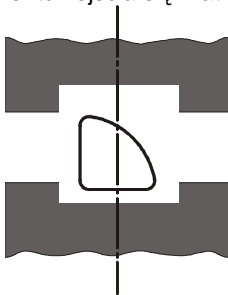
- Umieścić matryce formujące typu **OF** w głowicy (postępować jak ze szczękami **OS**)
- Wprowadzić odizolowaną żyłę aluminiową pomiędzy szczęki (Rys. 3)
- Obcisnąć żyłę (pierwszy odcisk).
- Następnie przekrócić żyłę o kąt 90° i obcisnąć ją ponownie.
- Powtarzać operację formowania przesuując się w kierunku końca przewodu do całkowitego uformowania żyły.



Rys.3. Formowanie sektorowych żył Al na okrągło.

4.4 FORMOWANIE PRZEWODÓW SEKTOROWYCH ALUMINIOWYCH NA PŁASKO

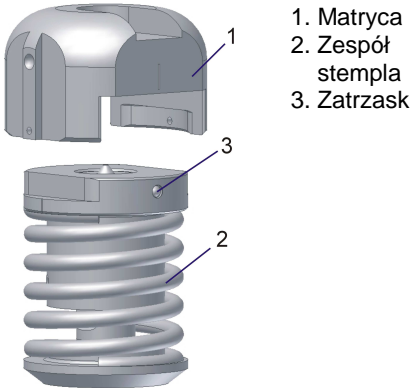
- Umieścić matryce formujące typu **OR** w głowicy.
- Wprowadzić odizolowaną żyłę aluminiową pomiędzy szczęki (Rys. 4).
- Obcisnąć żyłę do momentu zejścia się matryc lub na wymaganą grubość.



Rys.4. Rozpłaszczanie sektorowych żył na płasko.

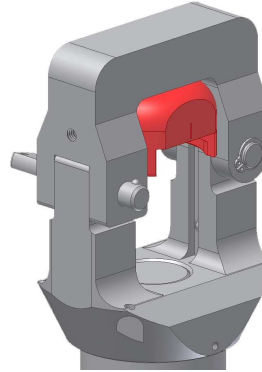
4.5 PRACA Z WKŁADKĄ WYCINAJĄCĄ **OK**

Wkładka wycinająca **OK** służy do wycinania otworów w kablach sektorowych aluminiowych przeformowanych wcześniej na płasko za pomocą wkładki **OR** a także w bednarce stalowej o maksymalnych wymiarach 5 x 30 mm. W celu rozpoczęcia pracy z wkładką należy zainstalować ją w głowicy zgodnie z poniższymi rysunkami.

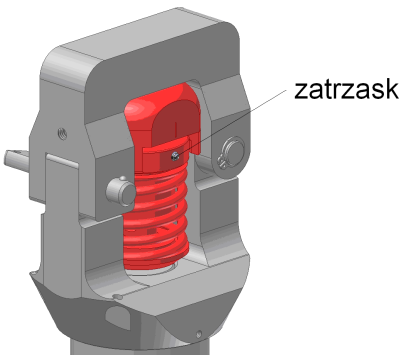


1. Matryca
2. Zespół stempla
3. Zatrask

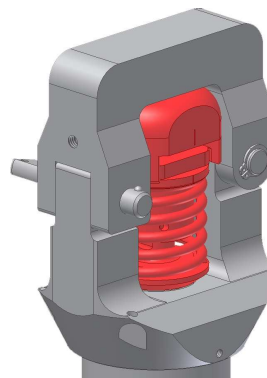
Widok ogólny wkładki **OK**.



1. Włożyć matrycę wkładki w górne uszy głowicy postępując jak przy **szczękach OS**



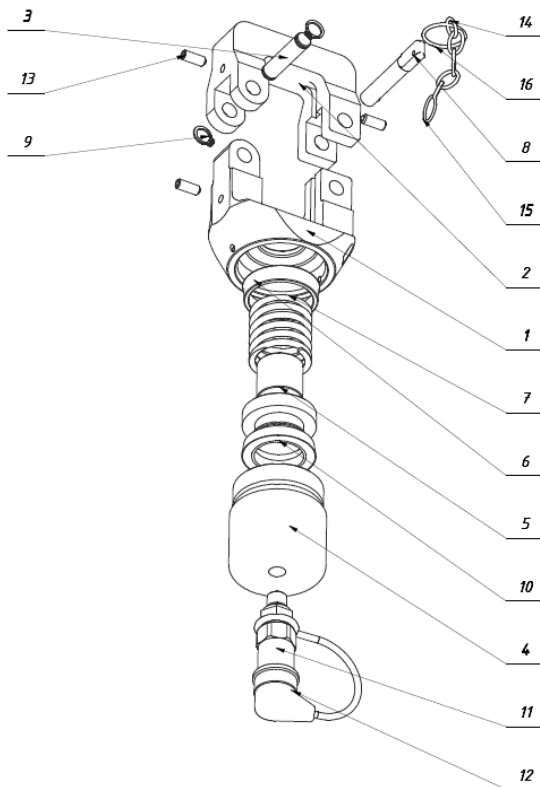
2. Wsunąć pod matrycę zespół stempla, zwracając uwagę na położenie zatrasku



3. Obrócić zespół stempla o 90° tak by kulki zatrasków zablokowały się w gniazdach matrycy.

Rys.5.

5. CZĘŚCI ZAMIENNE UKŁADU



Lp.	Ilość	Nazwa elementu	Nr. zamówieniowy części
1	1	Uszy dolne	GO300-01-B
2	1	Uszy górne	GO300-02-A
3	1	Sworzeń 1	GO300-03
4	1	Cylinder	GO300-04-A
5	1	Tłok 2	HR300-03-A
6	1	Pierścień	HR300-06
7	1	Sprężyna powrotna	HR300-300-14-A
8	1	Sworzeń kpl.	GC50-01-08-A
9	2	Pierścień osadczy Z10	PN-81/M-85111
10	1	Pierścień uszczelniający	PN-72/M-73095
11	1	Szybkozłącze	PT-00
12	1	Ostona szybkozłącza	PT_OSŁONA
13	3	Zatrząsek kulkowy	NPZX_K51600106
14	1	Łańcuszek 2M	NALG_LAN-2M
15	1	Kółko klucza	NAKO_KOL-25
16	1	Kółko klucza	NAKO_KOL-16



6. KONSERWACJA I ZALECENIA EKSPLOATACYJNE

1. Przed przystąpieniem do pracy należy:
 - a. sprawdzić stan techniczny głowicy,
 - b. poprawność jej połączenia z pompą (szybkoszłącze musi „zaskoczyć”, a pierścień szybkoszłącza PM obrócić się zabezpieczając szybkoszłącze przed przypadkowym rozpięciem w czasie pracy)
 - c. poprawność zamontowanych wkładek lub matryc zaciskowych
2. **W przypadku zasilania urządzenia agregatem hydraulicznym, niedopuszczalne jest jego włączenie w czasie przeprowadzania prac manipulacyjnych (montaż i demontaż elementów, ustawianie obrabianych przedmiotów).**
3. **Uruchomienie agregatu powinno nastąpić po zakończeniu prac przygotowawczych i upewnieniu się, czy nie występuje niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała.**
4. Nie wysuwać popychacza przy braku matryc zaciskowych w głowicy.
5. Stosować właściwe matryce zaciskowe do określonego rodzaju końcówek i przekroju przewodu (tabela str.6.)
6. Zaprasowywać końcówki do momentu zetknięcia się szczęk lub zadziałania zaworu przelewowego w pompie.
7. Należy chronić urządzenie przed wpływami atmosferycznymi, korozją, zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Przechowywać w stanie zakonserwowanym.
8. Należy utrzymywać szybkoszłącze w czystości, gdyż mogą się przez nie dostać do obiegu zanieczyszczenia powodujące uszkodzenie pompy i urządzeń współpracujących lub przecieki szybkoszłącza.
9. Pracę należy wykonywać w odpowiednim ubraniu roboczym z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej.
10. W czasie wykonywania pracy nie wolno w wkładać w przestrzeń roboczą innych przedmiotów niż te, do których jest przeznaczone narzędzie.
11. Prace należy wykonywać z zachowaniem ostrożności.
12. Po zakończeniu pracy należy zwrócić uwagę, czy został spuszczony olej z układu. Zabronione jest pozostawianie urządzenia pod obciążeniem.
13. Niedopuszczalne jest używanie narzędzia niesprawnego, lub podejrzanego o niesprawność do momentu usunięcia jej przyczyny.

7. SERWIS

Firma ERKO zapewnia pełny serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.

8. UTYLIZACJA

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