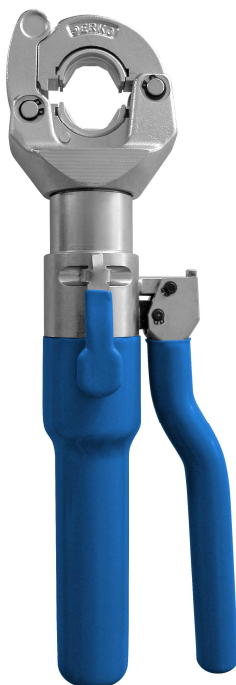


## INSTRUKCJA OBSŁUGI



### RĘCZNA PRASKA HYDRAULICZNA TYP HRZ 300

#VHRZ300110714

PKWiU 25.73.60.0

**ERKO sp.j.**

PL 11-042 Jonkowo, Hanowskiego 7 ☎️ +48 89 522 10 22 ✉️ erko@erko.pl

**ERKO sp.j. Oddział w Czeluśnicy**

PL 38-204 Tarnowiec, Czeluśnica 80 ☎️ +48 13 445 55 88 ✉️ oddzial.czelusnica@erko.pl

www.erko.pl

Rok założenia 1981

ISO 9001 ISO 14001

NIP 7390204693

KRS 0000083869

REGON 004462128

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.....	3
4.	OBSŁUGA.....	3
4.1.	DOBÓR MATRYC.....	2
4.2.	ZMIANA MATRYC ZACISKOWYCH.....	6
4.3.	ZACISKANIE KOŃCÓWEK I ŁĄCZNIKÓW.....	6
4.4.	FORMOWANIE PRZEWODÓW SEKTOROWYCH ALUMINIOWYCH – NA OKRĄGŁO.....	8
5.	CZĘŚCI ZAMIENNE.....	8
6.	KONSERWACJA I ZALECENIA EKSPLOATACYJNE.....	12
7.	SERWIS.....	13
8.	UTYLIZACJA.....	13
9.	WARUNKI GWARANCJI.....	14
10.	KARTA GWARANCYJNA.....	16

\* 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

Praska hydrauliczna typ HRZ 300 jest narzędziem ręcznym przeznaczonym do średnio intensywnych prac instalatorskich.

Narzędzie ma bardzo szeroki zakres zastosowań dzięki szerokiej gamie matryc i wkładek współpracujących z praską. Praska charakteryzuje się prostą obsługą i dużą niezawodnością. Doskonale spełnia swoje zadania zarówno podczas pracy w halach montażowych jak również i w terenie. Umożliwia pracę w dowolnej pozycji. Siła, jaka wymagana jest, do wykonania danej operacji przekazywana jest do narzędzia poprzez układ dźwigni i dwubiegowego układu hydraulicznego, dzięki czemu operacja przebiega szybko i wymaga ograniczonego wysiłku ze strony operatora.

Praska typ HRZ 300 jest przeznaczona do:

- zaciskania końcówek i złączy rurowych miedzianych na żyłach kabli i przewodów o przekrojach od 6 do 300 mm<sup>2</sup>
- zaciskania końcówek i złączy rurowych aluminiowych o przekrojach od 16 do 240 mm<sup>2</sup>,
- Zaciskania końcówek oczkowych z izolacją i bez o przekrojach 10 -120 mm<sup>2</sup>
- Zaciskania końcówek tulejkowych z izolacją i bez izolacji o przekrojach 25 -185 mm<sup>2</sup>
- przeformowywania na okrągło żył sektorowych o przekroju od 16 do 240 mm<sup>2</sup>.

### 2. DANE TECHNICZNE

Wymiary	129x69x410 mm
Masa	4,5 kg
Maksymalny moment na dźwigni	56 Nm
Medium robocze	olej hydrauliczny L-HM 22
Pojemność zbiornika	0,12 dm <sup>3</sup>
Maksymalny skok tłoka	35 mm
Ciśnienie robocze	530 bar
Siła maksymalna na tłoczysku	66,6 kN
Temperatura pracy	-25÷50 °C

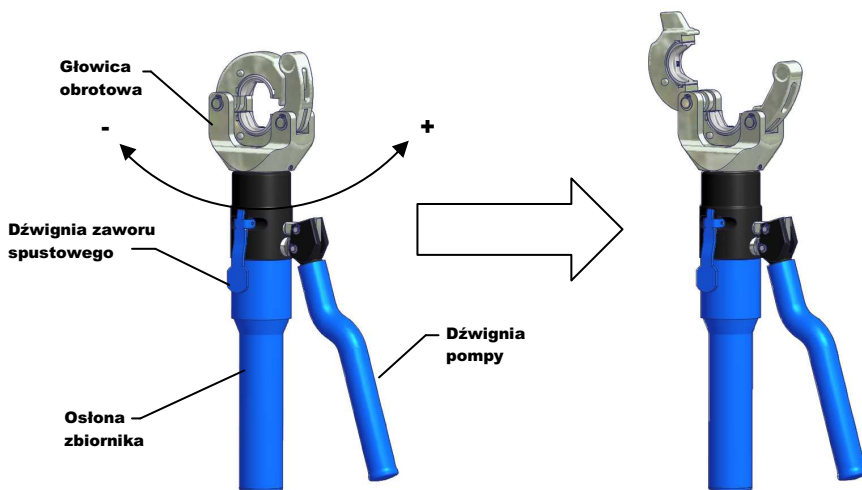
Dostarczona w kasecie metalowej K12.

### 3. OPRZYRZĄDOWANIE

Praska może współpracować z następującymi matrycami.

Typ matrycy	Zastosowanie	Zakres [mm <sup>2</sup> ]
<b>ZS</b>	zaciskanie końcówek i łączników rurowych miedzianych:	6-300
	zaciskanie końcówek i łączników rurowych aluminiowych:	16-240
<b>ZA</b>	zaciskanie końcówek oczkowych Cu	10-120
<b>ZE</b>	zaciskanie końcówek oczkowych Cu w izolacji	10-120
<b>ZT</b>	zaciskanie tulejkowych z izolacją i bez izolacji	25-185
<b>ZF</b>	formowanie na okrągło sektorowych żył aluminiowych	16-240

### 4. OBSŁUGA



- Ruchu roboczego dokonujemy poprzez wielokrotne wahadłowe ruchy dźwigni pompy.
- Ruch powrotny wykonywany jest automatycznie po naciśnięciu dźwigni zaworu spustowego.

## 4.1. DOBÓR MATRYC

Matryce		Tab. 1. WYRÓZNIK GNIAZDA									
		RODZAJ KOŃCÓWKI, ŁĄCZNIKA									
Rodzaj końcówki		Przekrój przewodu	Rurowe miedziane wg DIN KCR, KCL KC45, KC90, KCM, KLP, KLN,	Rurowe miedziane pozostałe KCS, KCS45, KCS90, KLA, KLS, KLR, KLT, KLX, LY, 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 KOE, KNE	Tulejkowe TA, TE	
ZS	6 mm <sup>2</sup>			6							
	10 mm <sup>2</sup>	6	7								
	16 mm <sup>2</sup>	8	8	12	9	12					
	25 mm <sup>2</sup>	10	10	12	10	14					
	35 mm <sup>2</sup>	12	12	14	12	16					
	50 mm <sup>2</sup>	14	14	16	14	18					
	70 mm <sup>2</sup>	16	16	18	16	20					
	95 mm <sup>2</sup>	18	18	22	18	22					
	120 mm <sup>2</sup>	20	19	22	20	25					
	150 mm <sup>2</sup>	22	22	25	22	28					
ZA	185 mm <sup>2</sup>	25	23	28	23	30					
	240 mm <sup>2</sup>	28	25	32	28						
	300 mm <sup>2</sup>	32	30								
	10 mm <sup>2</sup>						10				
	16 mm <sup>2</sup>						16				
	25 mm <sup>2</sup>						25				
	35 mm <sup>2</sup>						35				
	50 mm <sup>2</sup>						50				
70 mm <sup>2</sup>						70					
95 mm <sup>2</sup>						95					
120 mm <sup>2</sup>						120					
ZE	10 mm <sup>2</sup>								10		
	16 mm <sup>2</sup>								16		
	25 mm <sup>2</sup>								25		
	35 mm <sup>2</sup>								35		
	50 mm <sup>2</sup>								50		
	70 mm <sup>2</sup>								70		
	95 mm <sup>2</sup>								95		
120 mm <sup>2</sup>								120			
ZT	25 mm <sup>2</sup>									25	
	35 mm <sup>2</sup>									35	
	50 mm <sup>2</sup>									50	
	70 mm <sup>2</sup>									70	
	95 mm <sup>2</sup>									95	
	120 mm <sup>2</sup>									120	
	150 mm <sup>2</sup>									150	
185 mm <sup>2</sup>									185		

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

Tab.2. Dobór matryc typu ZS

Matryce ZS oznaczone są wyróżnikiem. Wyróżnik określa w przybliżeniu średnicę zewnętrzną końcówki.

Matryce ZS dobierać wg tabeli:

Typ szczęki	Wyróżnik	Typ końcówek - przekrój				
		Rurowe miedziane wg <b>DIN</b> KCR, KC45, KC90, KCL, KLP, KLN,	Rurowe miedziane pozostałe KCS, KCS45, KCS90, KLA, KLS, KLR, KLT, KLX, KLY, KLB	Rurowe Al. wg <b>DIN</b> AR, AS, ASD, ALD, AFD, AC, ACK, ACB,	Rurowe Al. cienkościenne ARC, ALC,	Rurowe Al. grubościenne ARG, ALG, AFG
<b>ZS</b>	<b>6</b>	10	6			
	<b>7</b>		10			
	<b>8</b>	16	16			
	<b>9</b>				16	
	<b>10</b>	25	25		25	
	<b>12</b>	35	35	16;25	35	16
	<b>14</b>	50	50	35	50	25
	<b>16</b>	70	70	50	70	35
	<b>18</b>	95	95	70	95	50
	<b>19</b>		120			
	<b>20</b>	120			120	70
	<b>22</b>	150	150	95; 120	150	95
	<b>23</b>		185		185	
	<b>25</b>	185	240	150		120
	<b>28</b>	240		185	240	150
	<b>30</b>		300			185
	<b>32</b>	300		240		

- Komplet rozszerzony OS/K – 17 rozmiarów

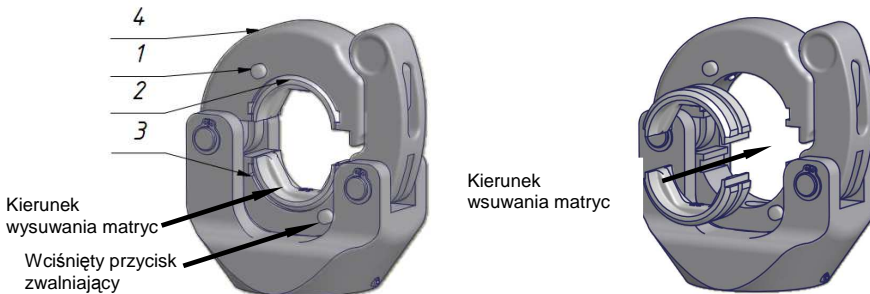


- Komplet podstawowy OS do końcówek wg normy DIN – 12 rozmiarów

#### 4.2. ZMIANA MATRYC ZACISKOWYCH

W celu zmiany matryc zaciskowych nie ma konieczności otwierania głowicy. Należy wycisnąć przycisk poz.1 do momentu uzyskania odczuwalnego oporu i wypchnąć matryce (rys. 1). W taki sam sposób postępujemy przy wymianie matryc zarówno z wkładki (poz. 3) jak i z górnej części głowicy (poz. 4).

Zamontowanie matryc polega na wsunięciu wybranego wyróżnika we wkładkę (poz. 3) i część górną głowicy (poz. 4), bez konieczności wciskania przycisku (poz. 1). Wsuwane matryce zostaną samoczynnie zablokowane w momencie osiągnięcia odpowiedniej pozycji, gwarantującej unieruchomienie matrycy w głowicy.



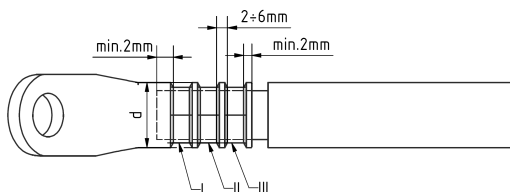
Rys. 1. Zmiana matryc.

#### 4.3. ZACISKANIE KOŃCÓWEK I ŁĄCZNIKÓW

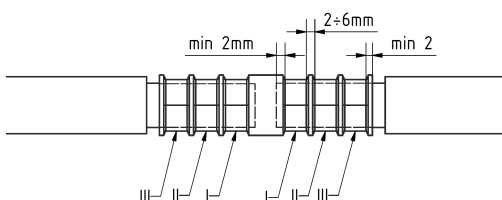
- Dobrać właściwą dla przewodu końcówkę (przewód przed zaciśnięciem powinien mieć możliwie minimalny luz w cylindrycznej części końcówki lub łącznika).
- Dobrać właściwą dla zaciskanej końcówki i przekroju przewodu matrycę zaciskową.
- Usunąć izolację z przewodu bądź linki, na długości pozwalającej na wsunięcie przewodu do cylindrycznej części końcówki lub łącznika.
- Wcisnąć przewód do dna części cylindrycznej końcówki lub łącznika.
- Upewnić się czy głowica jest poprawnie zamknięta i nie ulegnie otworzeniu podczas zaciskania.
- Zaciśnąć 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 **ZS**. 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 zaciskanych matrycami **ZA**. 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 **ZT**. Wykonać tak zaprasowanie końcówki tulejkowej by ukształtować przekrój trapezowy na całej długości tulejki (Rys.2d). Połączenie takie uzyskuje pełną wytrzymałość na przewodach dopiero po przykręceniu końcówki i przewodu do szyny śrubą.
- Dotyczy końcówek oczkowych w izolacji zaciskanych matrycami **ZE**. Umieścić końcówkę pomiędzy matrycami tak by patka była w pozycji równoległej do powierzchni matryc. Wykonać jeden zacisk.

a)



b)



c)



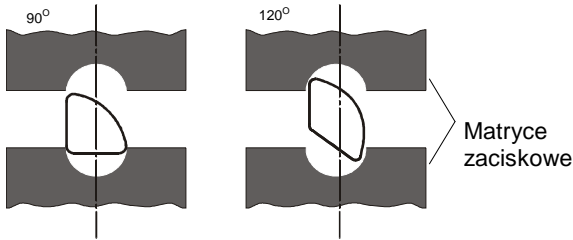
d)



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

#### 4.4. FORMOWANIE PRZEWODÓW SEKTOROWYCH ALUMINIOWYCH – NA OKRĄGŁO

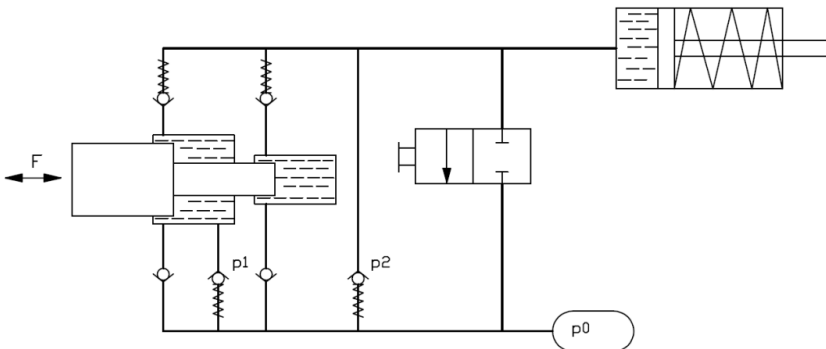
- Umieścić matryce formujące typu **ZF** w głowicy (postępować jak ze szczękami **ZS**)
- Wprowadzić odizolowaną żyłę aluminiową pomiędzy szczęki (Rys. 3)
- Obcisnąć żyłę (pierwszy odcisk).
- W przypadku formowania na okrągło przekrócić żyłę o kąt  $90^\circ$  i obcisnąć ją ponownie.
- Powtarzać operację formowania przesuwając się w kierunku końca przewodu do całkowitego uformowania żył.



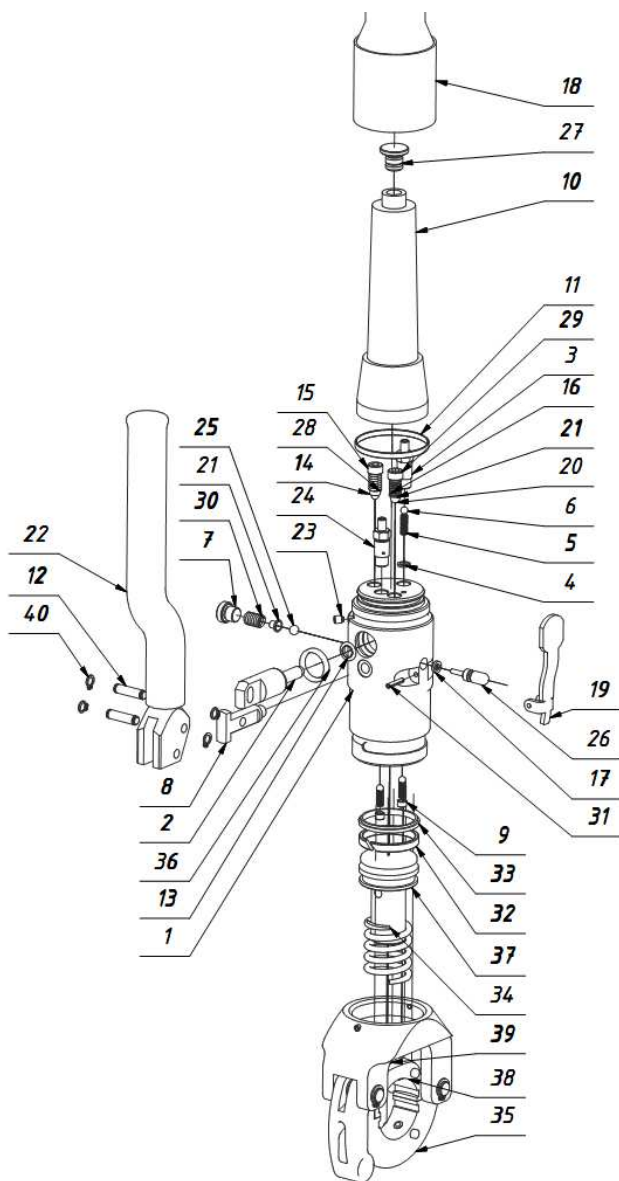
Rys.3. Formowanie sektorowych żył Al na okrągło.

## 5. CZĘŚCI ZAMIENNE

Praska typ HRZ300 jest układem hydraulicznym, w którym wykorzystano wysokociśnieniowy siłownik hydrauliczny, zasilany dwubiegową hydrauliczną pompą nurnikową. Dzięki tym obiegom praska realizuje szybki ruch pod obciążeniem wstępnym i ruch roboczy pod obciążeniem roboczym. Obracana o  $180^\circ$  głowica ułatwia pracę w trudno dostępnych miejscach.



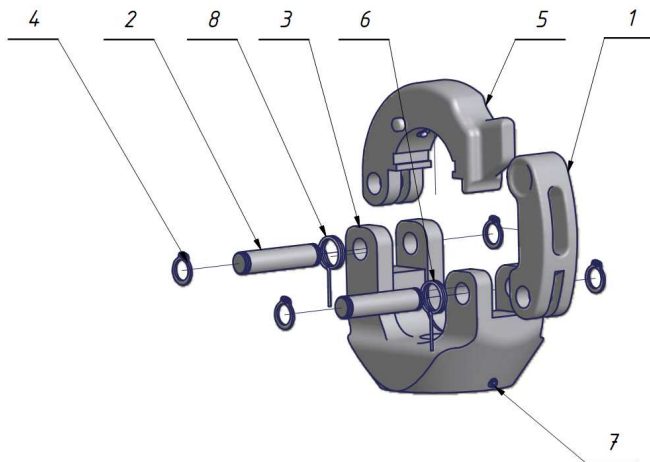
Rys. 4. Schemat hydrauliczny.



Rys. 5. Budowa praski hydraulicznej HRZ 300.

Tab. 3. Lista części praski.

Lp.	Ilość	Nazwa elementu	Nr. zamówieniowy części
1	1	Korpus	HRZ300-01
2	1	Tłok 1	HR300-02-A
3	1	Króciec ssący	HR300-04-A
4	2	Podkładka	HR300-22
5	3	Sprężyna	WH100-01-20-A
6	4	Kulka	NLKU_4,75
7	1	Korek	HOKO_S-VSTI-M10-1-ED
8	1	Wspornik	HR300-07-A
9	2	Śruba	HR300-08
10	1	Zbiornik oleju	HR300-09
11	1	Pierścień	HR300-10
12	2	Sworzeń	HR300-11-A
13	1	Pierścień	HUTR_RS1500080-T46N
14	1	Docisk	WH100-01-13
15	1	Śruba	WH100-01-14
16	1	Sprężyna	HR300-12-C
17	1	Oring	HUOR_OR3,3-2,4
18	1	Ochrona zbiornika	HR300-13-A
19	1	Dźwignia zaworu	HR300-16-A
20	1	Kulka	HUTR_DB0000635-N7696
21	2	Docisk zaworu	HR300-17-A
22	1	Dźwignia	HR300-15-B
23	1	Wkręt	NEZS_BI-M5-6W-CZ
24	1	Króciec ssący	HR300-19
25	1	Kulka	NLKU_6,35
26	1	Suwak	HRZ300-03
27	1	Korek	HR300-18
28	1	Sprężyna	H700-01-25
29	1	Śruba zaworu	HR300-20
30	1	Sprężyna	WH100-01-22-A
31	1	Kołek rozprężny	NEZK_S2-3-16
32	1	Pierścień	HUTR_GP6500400-C380
33	1	Pierścień	HUTR_PSK200400-T46N
34	1	Sprężyna	GZ300-06
35	1	Głowica	GZ300-01
36	1	Pierścień	HRZ300-02
37	1	Tłok	GZ300-03
38	1	Wkładka kpl.	GZ300-05
39	1	Śruba	NEZS_WNI-M5-16-8.8-OC
40	4	Pierścień	NEZO_PZ-6



Rys. 6. Budowa głowicy.

Lp.	Ilość	Nazwa elementu	Nr. zamówieniowy części
1	1	Łącznik	GZ300-01-03
2	2	Sworzeń	GZ300-01-04
3	1	Ucho	GZ300-01-01-A
4	4	Pierścień	NEZO_PZ-10
5	1	Ucho	GZ300-01-02
6	1	Sprężyna	GZ300-01-05-A
7	2	Wkręt	NEZS_BI-M4-10W-CZ
8	1	Sprężyna	GZ300-01-06-A

Tab. 4. Lista części głowicy.

## 6. KONSERWACJA I ZALECENIA EKSPLOATACYJNE

Praska hydrauliczna HRZ 300 jest zbudowana zgodnie ze współczesnym stanem techniki, z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa. Jednakże narzędzie może doprowadzić do stanów zagrożenia bezpieczeństwa, jeżeli będzie użytkowane przez osoby nieprzeszkolone, w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem. Zagrożeń bezpieczeństwa można uniknąć poprzez użytkowanie narzędzia zgodnie z zaleceniami i tym samym przedłużyć czas użytkowania.

1. Przed przystąpieniem do pracy należy:
  - a. sprawdzić stan techniczny,
  - b. poprawność zamontowanych matryc zaciskowych,
  - c. upewnić się, że obrabiane elementy są w stanie beznapięciowym.
2. Ciśnienie maksymalne pracy ustawione zostało przez producenta na zaworze przelewowym na wartość 530 bar i nie podlega regulacji w trakcie eksploatacji urządzenia.
3. Stosować właściwe matryce do określonego rodzaju końcówek i przekroju przewodu (dobór matryc – tabela 1).
4. Nie odkręcać osłony zbiornika bez wyraźnej potrzeby, gdyż osłania ona gumowy zbiornik oleju.
5. W przypadku stwierdzenia ubytków oleju należy go uzupełnić.  
Nacisnąć dźwignię zaworu spustowego w celu wycofania oleju do zbiornika, następnie obrócić praskę do pozycji pionowej (głowica w dół), odbezpieczyć osłonę zbiornika poprzez odkręcenie wkrętu lp.23 rys. 2 odkręcić osłonę zbiornika oleju lp.18, wyciągnąć korek lp.27, a następnie uzupełnić olej (do całkowitego wypełnienia zbiornika). Po uzupełnieniu oleju wcisnąć korek lp.27 w zbiorniku oleju lp.10 upewniając się, że w zbiorniku oleju nie ma powietrza. Po uzupełnieniu oleju nakręcić osłonę zbiornika i zabezpieczyć przed odkręceniem wkrętem.
6. Olej należy wymieniać, co 24 miesiące. Stosować oleje zgodnie z DIN 51524 części 1 do 4, klasy HLP lub ISO 6743/4 klasy HM, o lepkości ISO VG 22, 32. Zalecany jest olej Hydroi<sup>®</sup> L-HM 22. **Olej dostępny w ERKO: opakowanie 1dm<sup>3</sup> – kod zamówieniowy OLEJ\_HYDR\_1, opakowanie 5dm<sup>3</sup> – kod zamówieniowy OLEJ\_HYDR\_5.**
7. Zaleca się przegląd czystości układu hydraulicznego, płukanie, wymianę oleju, regulację ciśnienia, co 24 miesiące.
8. Zachowanie czystości oleju oraz jego okresowy wymiany są podstawowym warunkiem trwałości części składowych układu hydraulicznego i wydłuża znacznie ich trwałość i niezawodność. Wymagana czystość oleju: klasa 9 (zalecana 8) wg normy NAS 1638.
9. W czasie użytkowania głowicy należy smarować okresowo sworznie głowicy. W zależności od obciążenia, zaleca się konserwację raz na tydzień, przy pracy jedno zmianowej (ok. 40h/tydzień). Wraz ze wzrostem intensywności obciążenia, należy stosownie zwiększyć częstotliwość smarowania.

10. W czasie wykonywania pracy nie wolno wkładać w przestrzeń roboczą innych przedmiotów niż te, do których jest przeznaczone narzędzie, jak również palców, rąk i innych części ciała.
11. Należy chronić urządzenie (praska, matryce zaciskowe, wkładki) przed wpływami warunków atmosferycznych, korozją, zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku zamknięcia urządzenia należy je osuszyć, jeżeli urządzenie ulegnie zabrudzeniu należy je oczyścić. Gdy urządzenie nie będzie dłuższy czas eksploatowane należy zapewnić czyste i możliwie suche warunki przechowywania. Okresowo konserwować preparatami takimi jak np.: wazelina techniczna, WD-40.
12. Nie pozostawiać układu pod ciśnieniem (zawsze po zakończonej pracy wycofać olej z tłoka do zbiornika oleju).

Prawidłowa konserwacja i eksploatacja znacznie wydłuż żywotność urządzenia.

## 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.

*“Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 29 lipca 2005r. o ZSEiE zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik, chcąc pozbyć się sprzętu elektrycznego lub elektrycznego, jest obowiązany do oddania go do punktu zbierania zużytego sprzętu.*

*Powyższe obowiązki ustawowe zostały wprowadzone w celu ograniczenia ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektrycznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu. W sprzęcie nie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.”*

## 9. WARUNKI GWARANCJI

Szanowny Kliencie!

Dziękujemy za okazanie nam zaufania i zakup naszego produktu. Informujemy, że na zakupiony przez Państwa produkt udzielana jest 12 miesięczna gwarancja, liczona od daty zakupu. W ramach obowiązywania gwarancji będą usuwane nieodpłatnie wszystkie usterki pod warunkiem, że spowodowane zostały wadami produkcyjnymi bądź technicznymi produktu oraz gdy urządzenie było użytkowane zgodnie z przeznaczeniem i z wymogami zawartymi w instrukcji obsługi. Prosimy o zapoznanie się ze szczegółowymi warunkami gwarancji podanymi w Karcie Gwarancyjnej.

- 9.1. Gwarancja stanowi zobowiązanie producenta zwanego dalej Gwarantem do nieodpłatnego usunięcia wad fizycznych narzędzia zaistniałych w okresie 12 miesięcy licząc od daty sprzedaży.
- 9.2. Niniejsza karta gwarancyjna wraz z reklamowanym produktem oraz kopią dowodu zakupu (faktura zakupu) jest dowodem przysługującej gwarancji. Gwarant żąda okazania kopii dowodu zakupu (faktury zakupu) przy rozpatrywaniu zgłoszenia reklamacyjnego.
- 9.3. Niniejsza gwarancja nie obejmuje narzędzi, w których uszkodzenia powstały na skutek:
  - niewłaściwej lub niestarannej obsługi, eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem lub w wyniku niewiedzy użytkownika,
  - mechanicznego uszkodzenia produktu powstałego wskutek niewłaściwego przechowywania, transportu lub nie wykonania przewidzianych zabiegów konserwacyjnych,
  - mechanicznego uszkodzenia produktu powstałego w wyniku przeciążenia i wywołanych nim wad,
  - naturalnego zużycia będącego konsekwencją użytkowania narzędzia w trakcie prawidłowej eksploatacji,
  - napraw dokonanych przez osoby do tego nieupoważnione,
  - czynności konserwacyjno-naprawczych wykonanych przez użytkownika w wyniku, których wada powstała,
  - działania siły wyższej (ulewa, pożar, powódź, wyładowania atmosferyczne, itp.),
  - używania nieoryginalnych części zamiennych bądź stosowania materiałów innych niż zalecane przez producenta, przeznaczonych do używania z danym produktem.
- 9.4. Zakresem ochrony gwarancyjnej nie są objęte: czynności związane z montażem, uruchomieniem, konserwacją, przewidziane w instrukcji obsługi do wykonania, których użytkownik jest zobowiązany we własnym zakresie i na własny koszt.
- 9.5. Uprawnienia z tytułu gwarancji nie obejmują prawa użytkownika do domagania się zwrotu utraconych zysków bądź szkód spowodowanych wadliwym działaniem urządzenia.
- 9.6. Wybór sposobu usunięcia wady należy do Gwaranta, który może usunąć usterkę poprzez: naprawę/ wymianę części uszkodzonej lub wymianę całego narzędzia.

Niezależnie od sposobu usunięcia wady gwarancja trwa dalej, przedłużona o czas usuwania wady przez gwaranta. W razie wymiany urządzenia lub jego części na nowe bądź jego naprawy w ramach gwarancji, gwarancja biegnie na nowo w odniesieniu odpowiednio do urządzenia lub jego części.

- 9.7. W przypadku uznania reklamacji za uzasadnioną Gwarant zobowiązuje się do naprawy urządzenia lub jego uszkodzonej części w ciągu 14 dni od daty jego dostarczenia. Jeśli usunięcie wady, z powodu jej skomplikowania wymaga znacznego nakładu pracy lub wymaga zamówienia części zamiennych z zagranicy, termin ten ulega stosownemu przedłużeniu, przy czym gwarant dołoży należytej staranności, aby usunąć wadę, w możliwie najkrótszym terminie nieprzekraczającym 30 dni od daty zgłoszenia reklamacji.
- 9.8. Gwarant określa szczegółowe zasady gwarancji w Karcie Gwarancyjnej. Pod niniejszymi warunkami kupujący składa podpis, który świadczy o zaakceptowaniu postanowień, co skutkuje zawarciem umowy przez strony.
- 9.9. W razie sprzedaży urządzenia w okresie trwania umowy gwarancyjnej uprawnienia wynikające z gwarancji przechodzą na nabywcę. Użytkownik traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku:
  - stwierdzenia samowolnych wpisów lub poprawek w karcie gwarancyjnej dokonanych przez osobę nieuprawnioną,
  - stwierdzenie przez Gwaranta lub Sprzedawcę dokonania samowolnych zmian konstrukcyjnych bądź regulacji nieprzewidzianych w instrukcji obsługi,
  - użytkownika narzędzia od momentu, gdy uszkodzenie stało się widoczne.

#### **Postępowanie reklamacyjne:**

1. W przypadku reklamacji użytkownik ma obowiązek dostarczenia wadliwego urządzenia wraz z niniejszą kartą gwarancyjną, kopią dowodu zakupu i krótkim opisem stwierdzonych uszkodzeń (wad) w oryginalnym opakowaniu.
2. Użytkownik dostarcza reklamowany wyrób na swój koszt i ryzyko do miejsca jego zakupu lub do autoryzowanego serwisu ERKO.
3. Reklamujący zobowiązuje się dostarczyć czyste i kompletne urządzenie.
4. W przypadku uznania reklamacji ERKO dostarcza na swój koszt naprawiony wyrób do pierwotnego miejsca sprzedaży lub po uzgodnieniu do innej lokalizacji.

## 10. KARTA GWARANCYJNA

*Pieczęć dystrybutora	*Data sprzedaży, pieczęć i podpis sprzedawcy	
*Nazwa urządzenia-Typ	*Nr fabryczny	*KJ
Praska hydrauliczna typ.....		

\* Bez wypełnienia zaznaczonych rubryk karta gwarancyjna jest nieważna!

### PRZEBIEG NAPRAW GWARANCYJNYCH

Data przyjęcia do naprawy	Data naprawy	Opis naprawy, wymienione części	Pieczęć serwisu, podpis

\* Zapoznałem(am) się z warunkami gwarancji

Zakłady Metalowe ERKO R. Pętlak sp. J. Bracia Pętlak  
ul. Hanowskiego 7; 11-042 Jonkowo  
Tel./fax +48 89 512 92 73  
e-mail: sprzedaz@erko.pl, <http://www.erko.pl>

.....  
*Podpis Klienta*