

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

**Urządzenie do chłodzenia wody
typu UChW-5**

nr 771-0-0-00-00-00-1-P

PRODUCENT: OZAS - ESAB Sp. z o.o.
ul. A. Struga 10 45-073 Opole
tel. (0-77) 4547240 ÷ 49, fax 4537859
e-mail: ozas@ozas.com.pl
<http://www.ozas.com.pl>

SPIS TREŚCI

| | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Przeznaczenie | 3 |
| 2. Dane techniczne | 3 |
| 3. Budowa i działanie | 4 |
| 4. Uruchomienie i eksploatacja | 5 |
| 5. Instrukcja BHP i p.poż. | 6 |
| 6. Przyczyny niewłaściwej pracy | 6 |
| 7. Przechowywania i transport | 6 |
| 8. Specyfikacja. | 7 |
| 9. Wykaz części zamiennych | 7 |
| 10. Deklaracja zgodności | |

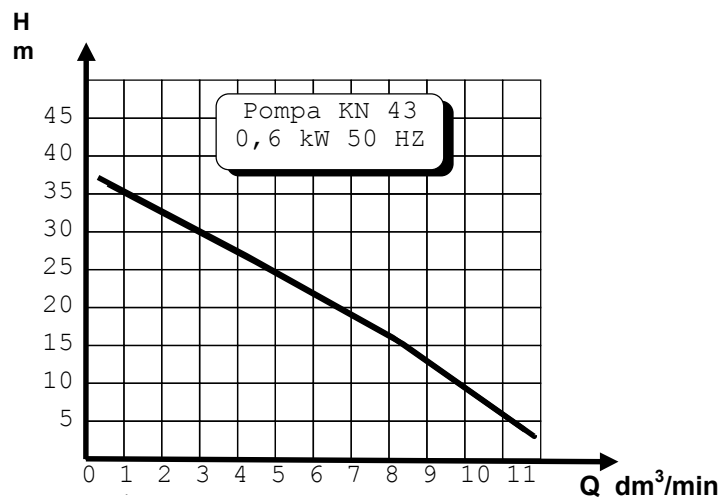
1. PRZEZNACZENIE

Głównym przeznaczeniem urządzenia do chłodzenia wody typu UChW-5 jest wytworzenie obiegu zamkniętego i chłodzenie cieczą uchwytów spawalniczych typu MIG/MAG, TIG oraz podzespołów w urządzeniach spawalniczych.

Urządzenie UChW-5 umożliwia eksploatację urządzeń spawalniczych w warunkach niezależnych od dostaw wody, zabezpiecza je przed uszkodzeniem termicznym oraz obniża koszty eksploatacyjne związane z zużyciem wody jako czynnika chłodzącego

2. DANE TECHNICZNE

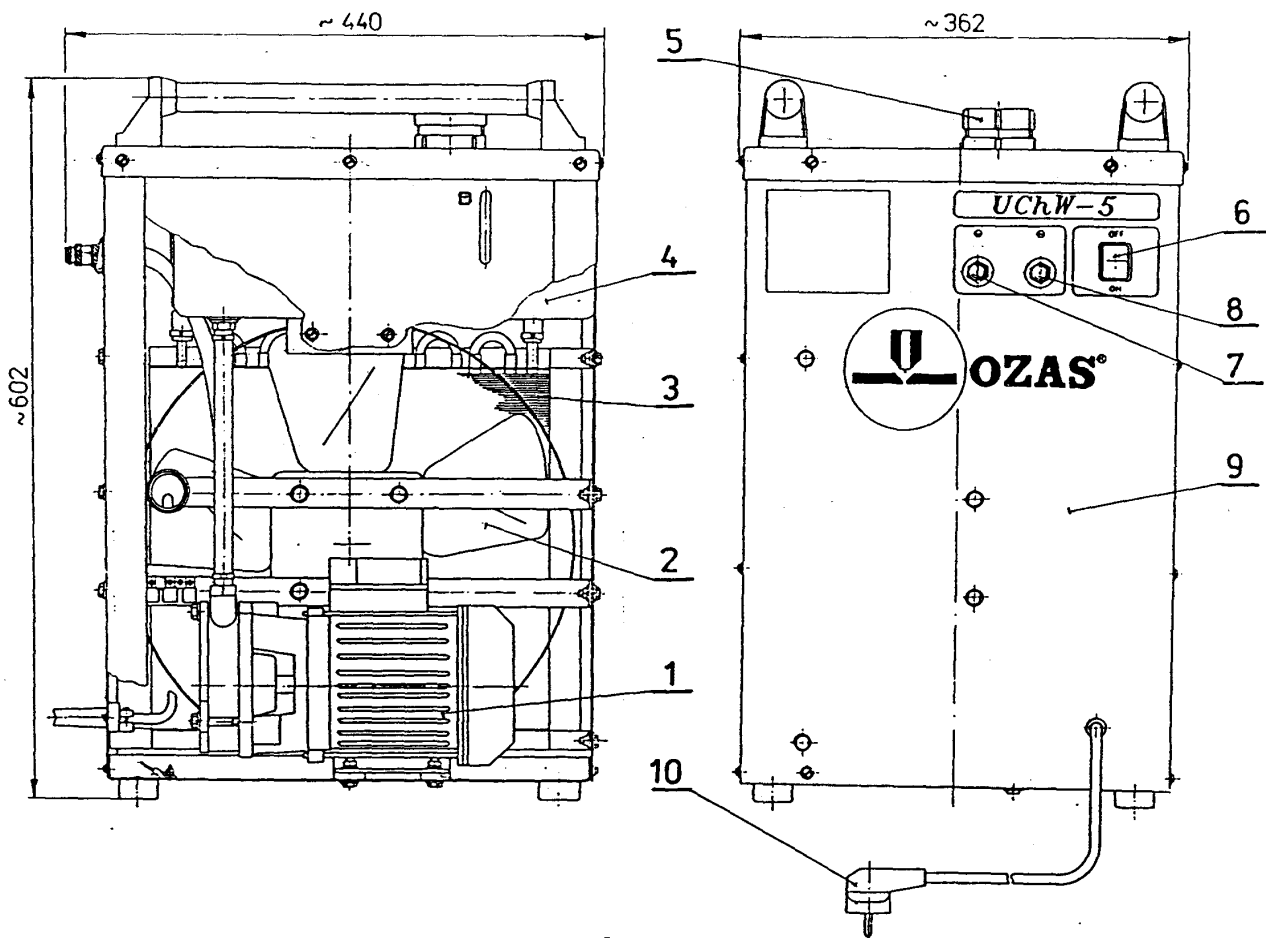
| | |
|--|----------------------------------|
| Napięcie zasilania | 220V, 50Hz |
| Moc i obroty silnika | |
| • pompy | 600W 2800 obr/min |
| • wentylatora | 145W 1320 obr/min |
| Charakterystyka robocza | |
| • temp. otoczenia | 293K (20°C) |
| • strumień ciepła oddany przez czynnik chłodzący | 4 kW |
| • przepływ | 4 dm ³ /min (240 l/h) |
| • ciśnienie | 0,28 MPa |
| • ustalona temp. na dopływie | 330K (57°C) |
| • ustalona temp. na odpływie | 323K (50°C) |
| Pojemność | 10 dm ³ |
| Masa | 25 kg |
| Wymiary gabarytowe dł x szer x wys | 440 x 362 x 602 mm |
| Płyn chłodzący przy temperaturze otoczenia | |
| • woda destylowana | od 0°C do + 40°C |
| • roztwór 30% ANTIFREEZE COOLANT + 70% wody destylowanej | do - 10°C |



Charakterystyka pompy

3. BUDOWA I DZIAŁANIE

Widok ogólny urządzenia do chłodzenia wody typu UChW-5 przedstawiony jest na rys.1.



Rys.1

Urządzenie UChW-5 pokazane na rys.1 zbudowane jest z następujących podzespołów: pompy z silnikiem 1, wentylatora z silnikiem 2, chłodnicy 3, zbiornika na ciecz 4, obudowy metalowej 9.

Na płycie czołowej urządzenia znajdują się :

łącznik „załęcz - wyłącz” 6, złącze szybkomocujące „dopływ cieczy” 7, złącze szybkomocujące „odpływ cieczy” 8, kabel sieciowy z wtyczką 10.

W osłonie górnej znajduje się korek wlewu cieczy 5.

Działanie urządzenia UChW-5 oparte jest na zasadzie wymiany ciepła z otoczeniem przez chłodnicę w zamkniętym obiegu płynu chłodzącego.

Pompa poz.1 podaje płyn chłodzący złączem szybkomocującym poz.8 do urządzenia wymagającego chłodzenia, ogrzany płyn poprzez złącze szybkomocujące poz.7 dostaje się do chłodnicy poz.3 gdzie wytworzony przez wentylator strumień powietrza poz.2 schładza go, a następnie przepływa do zbiornika poz.4.

Ze zbiornika płyn chłodzący ponownie dostaje się do pompy i cykl jego obiegu powtarza się.

4. URUCHOMIENIE I EKSPLOATACJA

Urządzenie do chłodzenia wody typu UChW-5 powinno być eksploatowane w następujących warunkach:

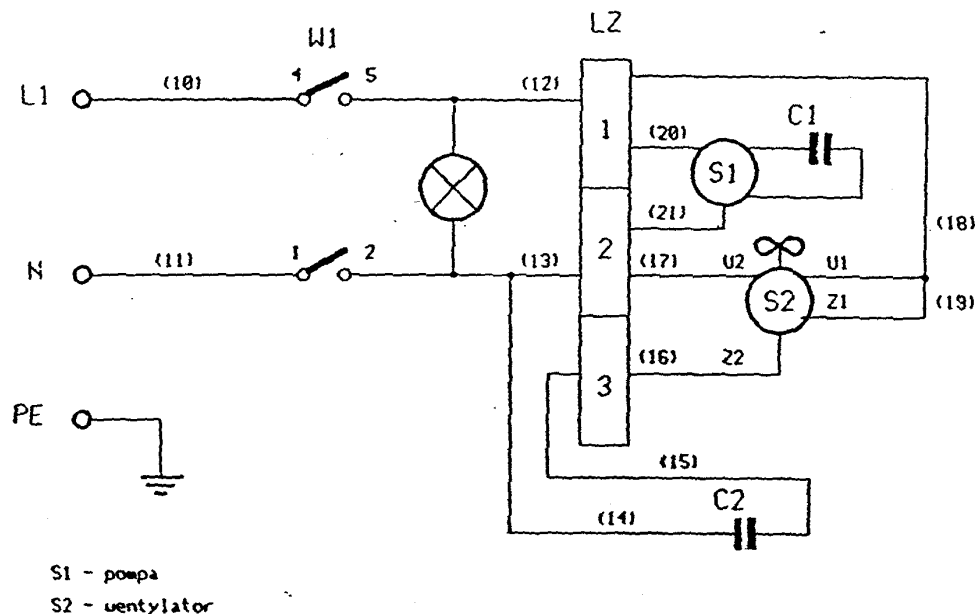
- temperatura otoczenia podczas pracy 263K ÷ 313K (-10°C ÷ +40°C),
- wilgotność względna do 50% przy temp. 313 K (40°C), 90% przy 293K (20°C),
- wysokość nad poziomem morza do 1000 m,
- atmosfera otaczająca wolna od gazów, par palnych i żrących oraz opadów atmosferycznych,
- przestrzeń przed i za urządzeniem wolna na min. 0,5m, tak aby zapewnić swobodny przepływ strumienia powietrza,
- znajduje się gniazdo o napięciu 220V + N z kołkiem zerującym (PE) i zabezpieczeniem sieci bezpiecznikiem 10A o działaniu zwłocznym.

Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić stan instalacji elektrycznej, zwracając szczególną uwagę na stan izolacji przewodu zasilającego. Następnie napęłnić zbiornik do poziomu zaznaczonego na osłonie bocznej (jest to właściwy poziom pracy 10l).

W zależności od temperatury otoczenia należy stosować jako płyn chłodzący:

- wodę destylowaną przy temperaturze 0°C ÷ 40°C
- roztwór 30% ANTIFREEZE COOLANT + 70% wody destylowanej przy temperaturze do -10°C.

Po napęłnieniu zbiornika należy węzem PCV wzmocnionym o średnicy wewnętrznej 6 do 9 mm, połączyć odpływ UChW-5 z dopływem do urządzenia wymagającego chłodzenia i odpływ z urządzenia wymagającego chłodzenia z dopływem na UChW-5. Tak przygotowane urządzenie należy podłączyć do sieci elektrycznej umieszczając wtyczkę w gnieździe sieciowym 220V + N i dokonać uruchomienia przez ustawienie dźwigni łącznika z położenia „O” w położenie „I”.



Rys.2 Schemat ideowy UChW-5

5. INSTRUKCJA BHP I P.POŻ

- Stan instalacji elektrycznej urządzenia powinien być nienaganny i zgodny z ogólnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi eksploatacji urządzeń elektrycznych (Zarz.MGiE oraz MGMP z dnia 18.07.86r w sprawie ogólnych zasad eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych, MP nr 25 z dn. 15.08.86r.)
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek przecieków czynnika chłodzącego należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od sieci zasilającej.
- Wykonywanie prac konserwacyjnych i remontowych przy UChW-5 nieodłączonym od sieci zasilającej jest zabronione.
- Prace konserwacyjne i remontowe powinny być prowadzone przez fachowy personel posiadający uprawnienia do eksploatacji urządzeń elektrycznych do 1kV.

W trakcie eksploatacji urządzenia należy stosować się do ogólnie przyjętych zasad ochrony przeciwpożarowej.

6. PRZYCZYNY NIEWŁAŚCIWEJ PRACY

| Objawy uszkodzenia | Przyczyny |
|---|---|
| Mała wydajność pompy (przepływu) w stosunku do parametru założonego | - zanieczyszczenia w instalacji wodnej, - nieszczelności instalacji wodnej, - zgięte węże, |
| Zanik wydajności | - zapowietrzenie pompy, - zatkanie instalacji wodnej, - mała ilość wody w obiegu, - uszkodzona pompa |
| Niedostateczne chłodzenie wody | - przesłonięty (utrudniony) przelot powietrza przez urządzenie, - zbyt wysoka temperatura otoczenia, - uszkodzony wentylator, - radiatory chłodnicy zanieczyszczone, |
| Przeciek wody | - nieszczelność w instalacji wodnej, - uszkodzony zbiornik, - uszkodzona dławnica w pompie. |

7. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Urządzenie do chłodzenia wody typu UChW-5 należy przechowywać w pomieszczeniach o temperaturze 248K ÷ 328K (-25°C ÷ +55°C) w powietrzu wolnym od szkodliwych czynników takich jak: pyły, kwasy, zasady, wylęwy powodujące korozję..

Transport urządzenia powinien odbywać się pojazdem krytym w opakowaniu fabrycznym z przestrzeganiem znaków manipulacyjnych - "górze nie przewracać", "ostrożnie kruche", "chronić przed opadami atmosferycznymi".

Warunki klimatyczne dla transportowanego urządzenia są takie same jak przy jego przechowywaniu. W związku z tym w celu zabezpieczenia urządzenia UChW-5 przed działaniem ujemnej temperatury otoczenia (- 25°C) należy zbiornik napełnić ilością ~ 1,5 dm³ (1,5 l) mieszaniną płynu wykonaną w proporcji objętościowej 40% ANTIFREEZE COOLANT + 60% wody destylowanej.

| OZAS - ESAB Sp. z o.o. ul. Struga 10 45-073 Opole | SPECYFIKACJA | | | Arkusz: 1 |
|---|---|--|----------|--|
| | Nazwa jednostki zestawieniowej (kompletu): URZĄDZENIE DO CHŁODZENIA WODY UChW-5 | | | Ilość ark: 1 |
| | Nr jednostki kpl. 771-0-0-00-00-00-0-E | | | |
| Lp. | Nazwa części składowej | Kod rysunku, typ nazwa materiału, nr normy | Il. szt. | Uwagi |
| 1. | Urządzenie do chłodzenia wody UChW-5 | 771-0-0-00-00-00-0-1 | 1 | |
| 2. | DTR UChW-5 | 771-0-0-00-00-00-1-P | 1 | |
| 3. | Opakowanie - pudło klapowe dł.450 x szer.380x gł.620 mm | PN-73/O-79402-1 | 1 | Tektura falista 8A-B-5, PN-68/P50527 |
| <i>Wyposażenie na życzenie klienta</i> | | | | |
| 1. | <i>Przewód</i> | <i>770-0-0-01-00-00-00-0-D</i> | 2 | <i>UNITIG-1-GW, wąż igiel. ϕ_{WEW} 5÷6 mm</i> |
| 2. | <i>Przewód</i> | <i>770-0-0-01-00-00-01-0-D</i> | 2 | <i>ALTIG-500, TIG-501, wąż igiel. ϕ_{WEW} 8÷9 mm</i> |
| 3. | <i>Przewód</i> | <i>770-0-0-01-00-00-02-0-D</i> | 2 | <i>ZP-2 i ZP-3, wąż igiel. ϕ_{WEW} 8÷9 mm</i> |
| 4. | <i>Przewód</i> | <i>770-0-0-02-00-00-00-0-D</i> | 2 | <i>ZP-12, wąż igiel. ϕ_{WEW} 5÷6 mm</i> |

| OZAS - ESAB Sp. z o.o. ul. Struga 10 45-073 Opole | WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH | | | Arkusz: 1 |
|---|---|-------------------------|---|--------------|
| | Nazwa jednostki zestawieniowej (kompletu): URZĄDZENIE DO CHŁODZENIA WODY UChW-5 | | | Ilość ark: 1 |
| | Nr jednostki kpl. 771-0-0-00-00-00-0-U | | | |
| Lp. | Nazwa części składowej | Oznaczenie na schemacie | Kod rysunku, typ, nazwa materiału, nr normy | Il. szt. |
| 1. | Pompa | S1 | KN 43 | 1 |
| 2. | Wentylator | S2 | WOP 35/34-4BE | 1 |
| 3. | Łącznik | W1 | W4-8 | 1 |



7.3-1-05-02

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

OZAS-ESAB
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
45-073 Opole, ul. A. Struga 10

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób

Urządzenie do chłodzenia wody
UChW-5

jest zgodny z normą PN-EN 60974-2: 2004 (U) Sprzęt do spawania łukowego.
Cześć 2: „Systemy chłodzenia cieczą”

Prezes Zarządu
Dyrektor

Opole, dnia

Wojciech Machnicki