



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI
AUTOMATU HYDROFOROWEGO
Typu **ASG.5 – 200 l.**



Trójkąt zawierający wykrzyknik umieszczony w instrukcji montażu i eksploatacji oznacza ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa.

1. Wstęp

Niniejsza instrukcja obsługi ma stanowić pomoc dla personelu zaangażowanego w instalację, obsługę i serwisowanie, w celu wyeliminowania wszelkich wadliwych działań.



Bezwzględnie należy unikać przekraczania granicy wartości parametrów roboczych umieszczonych na tabliczce znamionowej.

1.1 Recykling i utylizacja

Zgodnie z zasadami firmy produkty te zostały wytworzone z materiałów najwyższej jakości przy wykorzystaniu najnowszej technologii i rozwiązań nie zagrażających środowisku naturalnemu. Przy wyborze materiałów uwzględniono zarówno możliwość ponownego wykorzystania materiałów (recyklingu), możliwość zdemontowania i oddzielenia materiałów nie nadających się do recyklingu, jak również zagrożenia wynikające z utylizacji tworzyw nie dających wykorzystać się wtórnie. Urządzenie składa się w ponad 90% z części, które można poddać recyklingowi i ponownie wykorzystać, dzięki czemu nie stanowią one zagrożenia dla środowiska naturalnego jak i zdrowia ludzi.

2. Budowa

Automat hydroforowy typu ASG.5 składa się z zespołu urządzeń typu ZBOL200A, pompy samozasysającej SM 4, łącznika ciśnieniowego LCA 2, manometru

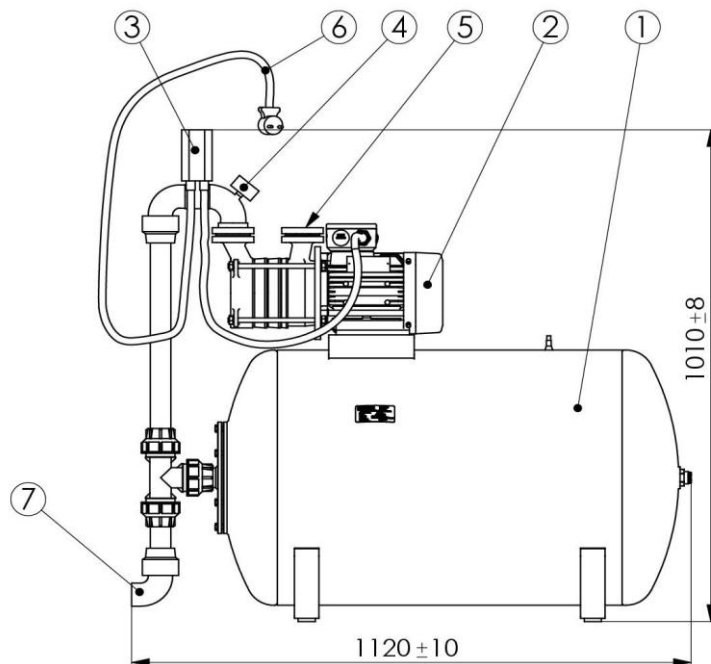
3. Zastosowanie

Automaty hydroforowe typu ASG.5 przeznaczone są do zasilania w wodę budynków mieszkalnych i gospodarczych z własnego ujęcia wody, z płytkich warstw wodonośnych ze studni ocembrowanych, wierconych.

Można je również stosować przy poborze z sieci wodociągowej jako drugi stopień zasilania, gdy w sieci jest zbyt niskie ciśnienie. Przez zastosowanie membrany elastycznej został rozdzielony układ wodno-gazowy - nie ma więc potrzeby ciągłego uzupełniania gazu w czasie jego eksploatacji.

4. Dane techniczne

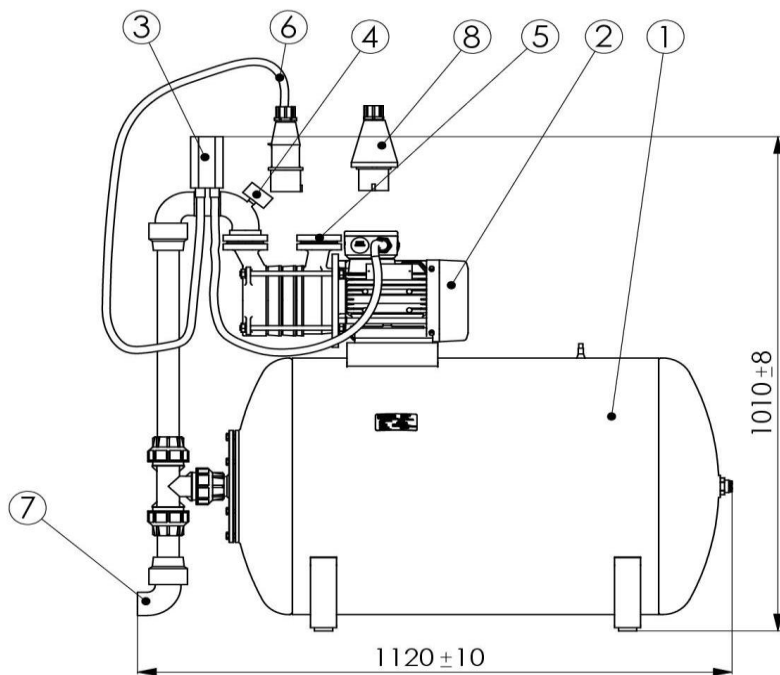
Automat hydroforowy ASG.5.10.1135.00



1	Zbiornik TYP ZBOL200A
2	Pompa SM.4.02 z siln. 1,5 kW/230V
3	Łącznik ciśnieniowy LCA.2
4	Manometr
5	Króciec ssący G1 ¼ gw. wewnętrzny
6	Przewód z wtyczką 230V
7	Króciec wylotowy G1 ¼ gw. wewnętrzny

Rys. 1 Automat hydroforowy ASG.5 z pompą SM.4.02 1,5 kW/230V

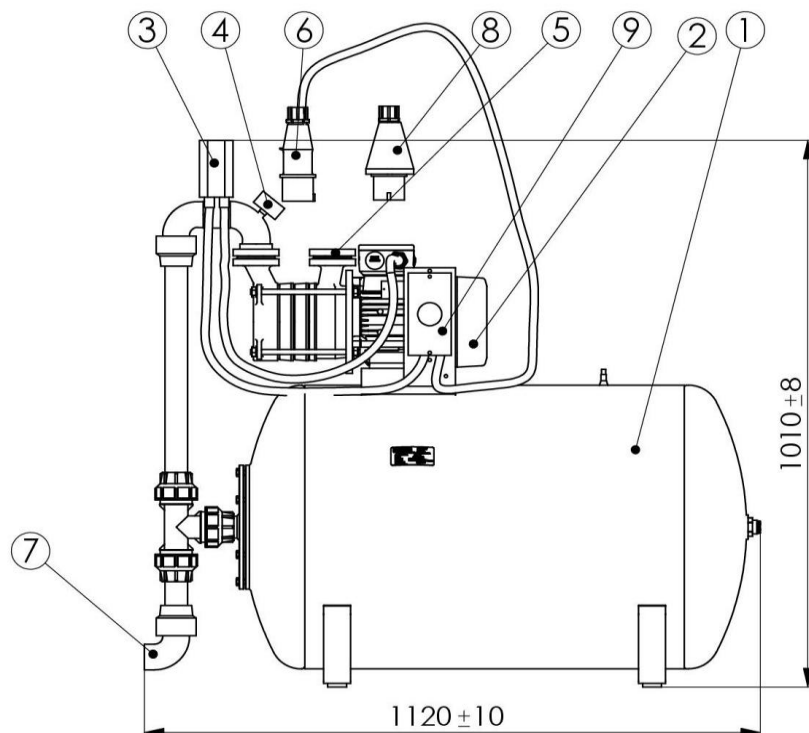
Automat hydroforowy ASG.5.10.2135.01



1	Zbiornik TYP ZBOL200A
2	Pompa SM.4.02 z siln. 1,5 kW/400V
3	Łącznik ciśnieniowy LCA.2
4	Manometr
5	Króciec ssący G1 ¼ gw. wewnętrzny
6	Przewód z wtyczką 230V
7	Króciec wylotowy G1 ¼ gw. wewnętrzny
8	Gniazdo 400V

Rys. 2 Automat hydroforowy ASG.5 z pompą SM.4.02 1,5 kW/400V

Automat hydroforowy ASG.5.10.3135.01_Z



1	Zbiornik TYP ZBOL200A
2	Pompa SM.4.02 z siln. 1,5 kW/400V
3	Łącznik ciśnieniowy LCA.2
4	Manometr
5	Króciec ssący G1 ¼ gw. wewnętrzny
6	Przewód z wtyczką 230V
7	Króciec wylotowy G1 ¼ gw. wewnętrzny
8	Gniazdo 400V
9	Zabezpieczenie zwarcowe i przeciążeniowe PKZMO-4

Rys. 3 Automat hydroforowy ASG.5 z pompą SM.4.02 1,5 kW/400V_Z (Z – zabezpieczenie zwarcowe i przeciążeniowe)

4.1. Parametry techniczne

Najwyższe ciśnienie robocze	PS -	5,0 bar
Najwyższa temperatura robocza	TSmax -	20°C
Najniższa temperatura robocza	TSmin -	6°C

Rys. 4 Tabliczka automatu hydroforowego

TYP	Napięcie [V]	Moc [kW]	Nastawa łącznika [MPa]	Pojemność całkowita [Vc]	Pojemność całkowita [Vu]	Pompa	Masa [kg]
ASG.5.10.1135.00	230	1,5	2,5-4,0	200	55	Zgodnie z danymi pompy	80
ASG.5.10.2135.01	400	1,5	2,5-4,0	200	55		77
ASG.5.10.3135.01_Z	400	1,5	2,5-4,0	200	55		78

Tab.1 Dane techniczne automatów

5. Montaż i instalacja



5.1. Automat hydroforowy należy montować na poziomej równej płaszczyźnie, której nośność wytrzyma ciężar zbiornika wraz z jego całkowitym wypełnieniem, w miejscu nie narażonym na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych, (wiatr, deszcz, itp.) przy czym max. temperatura otoczenia nie powinna przekraczać 20°C, a min. temperatura nie może spadać poniżej 6°C.

Automat hydroforowy powinien być zabezpieczony przed przesunięciem w rejonach gdzie jest możliwa aktywność sejsmiczna.



5.2. Automat można instalować tylko do układów, w których max. ciśnienie nie przekroczy max. ciśnienia pracy PS podanego na tabliczce znamionowej zbiornika. Zabrania się podłączenia do przestrzeni poduszki powietrznej zbiornika innej instalacji pneumatycznej np. w układzie ze sprężarką.



5.3. Na rurze ssącej należy bezwzględnie zainstalować zawór zwrotny z koszem ssącym (co najmniej 50 cm pod najniższym przewidywanym poziomem wody, ale nie niżej niż 30 cm od dna studni). Należy pamiętać, iż wynurzenie kosza ssącego w trakcie pracy urządzenia może spowodować nieszczelność układu ssącego, a w konsekwencji awarię, wskutek pracy bez przepływu wody.

5.4. Na króćce nie mogą działać żadne momenty ani siły.

5.5. Zespół urządzeń ZBOL200A jest napełniony przez producenta powietrzem o ciśnieniu nie przekraczającym 2,3bar. Przed włączeniem urządzenia zasilającego należy poprzez zawór (wentyl) sprawdzić i ewentualnie skorygować ciśnienie gazu w zbiorniku do ciśnienia załączania pomniejszonego o 0,2 bar dla nastawy załączania łącznika ciśnieniowego.

Np. dla nastawy załączania łącznika ciśnieniowego 2,5 bar, ciśnienie w zbiorniku powinno wynosić 2,3 bar.

5.6. Zamontowanie automatu powinno zapewniać dogodny dostęp umożliwiający jego obsługę i kontrolę z każdej strony oraz dostęp do odczytania danych z tabliczki znamionowej.

5.7. Wskazane jest dokonanie montażu i uruchomienia zgodnie z instrukcją przez osobę kompetentną.

6. Uruchomienie i eksploatacja

6.1. Należy zapoznać się z instrukcją obsługi poszczególnych zespołów wchodzących w skład automatu hydroforowego i postępować wg ich zaleceń.

6.2. Przed pierwszym uruchomieniem pompę 2 należy zalać wodą przez króciec ssawny 5 przed podłączeniem instalacji hydraulicznej. Sprawdzić ciśnienie w zbiorniku,

6.3. Włączyć zasilanie. Od tej pory jego automatycznym działaniem będzie sterował łącznik. Fabryczny łącznik ciśnieniowy został nastwiony na zakres ciśnienia 2,5 - 4,0bar. Nastawa ta w razie potrzeby może zostać zmieniona przez osobę uprawnioną. Należy tutaj zwrócić uwagę, aby nie została przekroczona moc zainstalowanego silnika przy pompie.

Zmiana nastawy łącznika powoduje także zmianę ilości wody użytkowej dostarczanej w jednym cyklu pracy automatu

6.4. Automat hydroforowy nie może być uruchamiany bez wody. Nie wolno dopuścić do zamarznięcia wody w instalacji i automacie wodociągowym, co grozi zniszczeniem pompy i instalacji oraz utratą gwarancji

7. Zatrzymanie pracy

W przypadku awarii lub przeglądu należy postępować zgodnie z wytycznymi poniżej:

- wyłączyć zasilanie automatu,
- odłączyć zasilanie elektryczne,
- odkręcić krany lub zawór spustowy i spuścić wodę obniżając ciśnienie do zaniku wypływu wody,
- wykręcić trzpień zaworu powietrznego w dnie górnym,
- po stwierdzeniu całkowitego spadku ciśnienia do zera można dopiero przystąpić do odkręcenia śrub mocujących pokrywę wyczystki, oraz do całkowitego lub częściowego demontażu zbiornika.

8. Transport i dystrybucja

Automat hydroforowy napełniony jest powietrzem o ciśnieniu 1,8bar. Należy zapewnić szczególną ostrożność w czasie transportu oraz dalszego magazynowania urządzeń aby wzrost temperatury otoczenia nie przekroczył 70°C lub aby ciśnienie na manometrze nie przekroczyło 6 bar. Należy również dołożyć wszelkich starań aby nie dopuścić do uszkodzenia zespołu urządzeń (zarysowania, wgniecenia, uszkodzenie manometru, itp...).

Odpowiedzialność na zespole urządzeń po opuszczeniu siedziby firmy ZPU HYDRO- VACUUM Wąbrzeźno Sp z o.o. aż do miejsca montażu spoczywa na dystrybutorze urządzenia



9. Zalecenia BHP

9.1. Przed włączeniem automatu hydroforowego do układu zasilania i instalacji hydraulicznej należy dokładnie zapoznać się z jego instrukcją montażu i eksploatacji i stosować dokładnie do wymagań w nich zawartych, dotyczących ustawienia, podłączenia, obsługi i remontów - celem zapewnienia bezpieczeństwa i ekonomicznej eksploatacji.

9.2. Wszelkie prace związane z czynnościami jak w pkt.6 powinny przeprowadzone osoby posiadające uprawnienia do ich wykonywania (zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami).

9.3. Zabrania się eksploatować zespołu urządzeń na ciśnienie wyższe niż określono w charakterystyce (patrz pkt. 4.1).

9.4. W szczególności należy zwracać uwagę na poprawne, zgodne z instrukcją obsługi zbiornika i urządzeń współpracujących:

- ustawienie automatu hydroforowego,
- napełnienie zbiornika gazem,
- przygotowanie i uruchomienie pompy,
- podłączenie przewodów rurowych,
- przeglądy okresowe, konserwacje oraz usuwanie osadu ze zbiornika.

Uwaga!!!

Ze względu na możliwość powstania awaryjnych przecieków wywołanych niestarannym montażem instalacji, wykonaniem uszczelnień, korozji itp. i związanych z tym strat materialnych, automaty hydroforowe należy montować w pomieszczeniach wyposażonych w kratkę ściekową i lub w razie braku takiej możliwości w urządzenia zabezpieczające przed nadmiernie długim czasem działania pompy, ewentualnie urządzeniem alarmowym ostrzegającym przed wyciekiem.

Automat hydroforowy należy ustawić w miejscu umożliwiającym dogodny dostęp z każdej strony na ewentualną naprawę lub wymianę.



ZPU HYDRO-VACUUM Wąbrzeźno Sp. z o.o.

ul. 1 Maja 71

87-200 WĄBRZEŹNO

NIP 8781495198

centrala: (56) 688 15 91/92

przyjmowanie zamówień: (56) 688 15 91/92 wew.34 / 35
zpusprzedaz@hv.pl

serwis: (56) 688 15 91/92 wew. 38
kom. 601 897 281
zpuserwis@hv.pl

e-mail: zpusprzedaz@hv.pl
www.zpuh-v.pl
www.facebook.com/ZPUHV