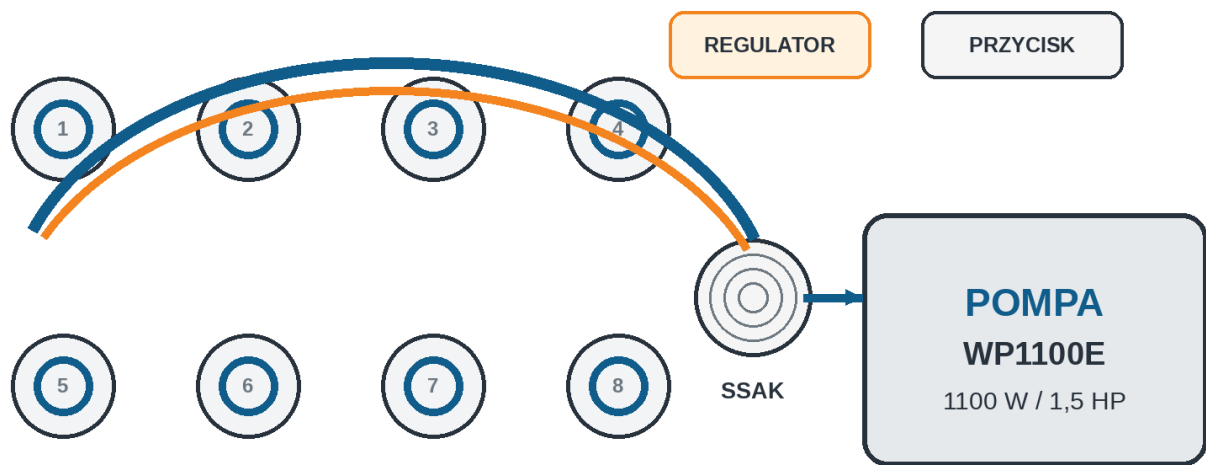


INSTRUKCJA MONTAŻU I URUCHOMIENIA

Zestaw hydromasażu wodnego 8 dysz do balii i SPA ogrodowego

Pompa WP1100E • 1100 W / 1,5 HP • 230 V • maks. 440 l/min



8 dysz • linie Ø32 / Ø20 • ssanie Ø50

Wersja dokumentu	1.0 / 01.09.2026
Przeznaczenie	Montaż w niecce balii / SPA z dostępem serwisowym

UWAGA: Przed wykonaniem otworów porównaj wszystkie wymiary z elementami fizycznie dostarczonymi w zestawie. Oferta nie podaje średnic otworów montażowych dysz, przycisku ani regulatora; nie wierć „z tabeli”.

1. Przeznaczenie i zakres instrukcji

Instrukcja opisuje rozmieszczenie, montaż hydrauliczny, podłączenie powietrzne, sterowanie pneumatyczne, wymagania elektryczne, pierwsze uruchomienie i podstawową konserwację zestawu hydromasażu wodnego z 8 dyszami oraz pompą WP1100E.

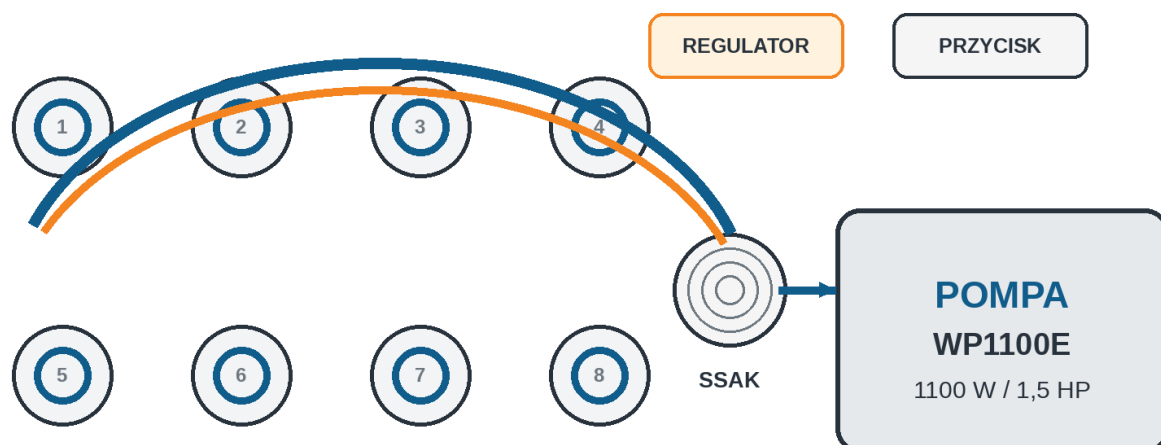
Układ pracuje w obiegu zamkniętym: pompa zasysa wodę z niecki przez ssak i tłoczy ją do dysz. Dopływ powietrza do dysz jest realizowany osobną linią Ø20 mm sterowaną regulatorem zamontowanym ponad lustrem wody.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Pompy nie wolno uruchamiać bez wody. Praca na sucho może uszkodzić uszczelnienie mechaniczne i silnik.

Najważniejsze zasady bezpieczeństwa

- Montaż elektryczny wykonuje wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje.
- Zasilanie pompy należy wykonać z dedykowanego obwodu 230 V z przewodem ochronnym PE i wyłącznikiem różnicowoprądowym RCD o prądzie zadziałania nie większym niż 30 mA.
- Nie używać przedłużaczy, rozgałęźników ani gniazd narażonych na zalanie.
- Pompa ma pracować poziomo, stabilnie, w suchym i wentylowanym przedziale serwisowym, z możliwością odłączenia i opróżnienia.
- Ssak musi mieć kompletną kratkę ochronną. Nie uruchamiać układu z uszkodzoną lub zdjętą osłoną.
- Przed montażem sprawdź dopuszczalny przepływ osłony ssawnej. Nie zmniejszaj średnicy przewodu ssawnego Ø50 mm; jeżeli jeden ssak nie ma wymaganej wydajności, zastosuj rozwiązanie zgodne z projektem z dodatkowymi punktami ssawnymi.
- Najwyższa dysza powinna podczas pracy znajdować się co najmniej 50 mm pod lustrem wody.
- Temperatura tłoczzonej wody nie może przekraczać 50°C.
- Po każdej ingerencji hydraulicznej wykonaj próbę szczelności przed podaniem napięcia.

2. Elementy zestawu



8 dysz • linie Ø32 / Ø20 • ssanie Ø50

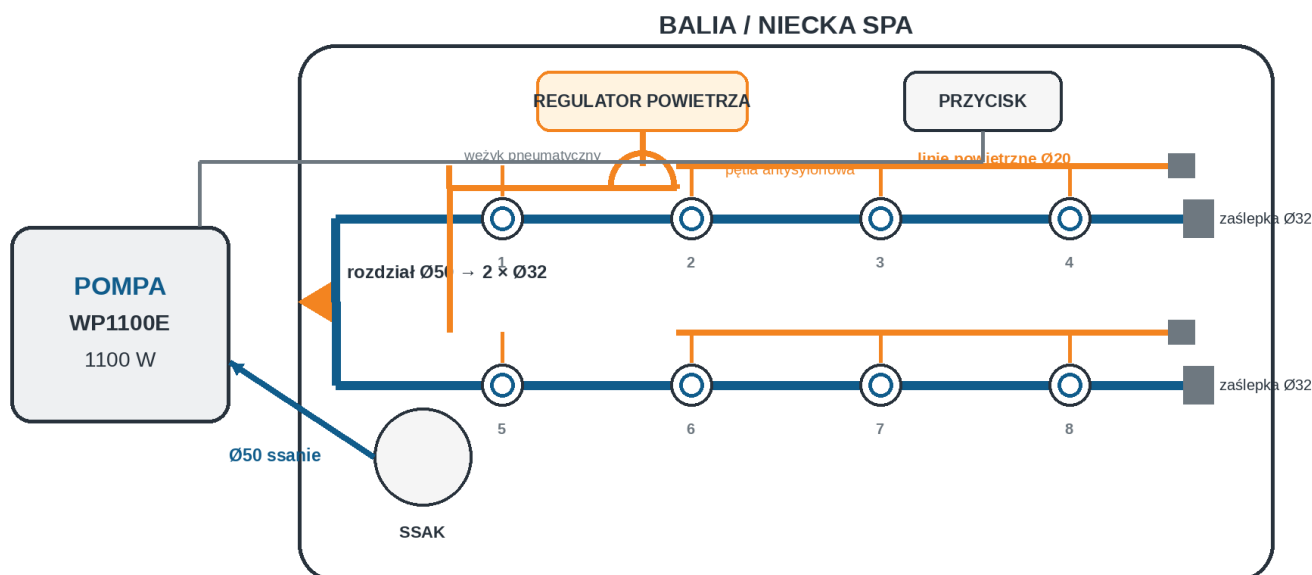
Rys. 1. Schematyczne przedstawienie głównych elementów zestawu 8-dyszowego.

Nr	Element / ilość
1	8 × dysza hydromasażu wodnego
2	1 × ssak / kratka ssawna
3	1 × przycisk pneumatyczny ON/OFF + wężyk 1 m
4	1 × regulator / zawór regulujący dopływ powietrza
5	1 × pompa wodna WP1100E
6	Rura / wąż Ø50 mm - 1,5 m
7	Rura / wąż Ø32 mm - 5 m
8	Rura / wąż Ø20 mm - 6 m
9	Trójnik 32 × 32 × 50 mm - 1 szt.
10	Złączka Ø50 - 1 szt.; kolanko 90° Ø50 - 1 szt.
11	Kolanko 90° Ø20 - 1 szt.; złączka Y - 1 szt.
12	Zaślepki Ø20 - 2 szt.; zaślepki Ø32 - 2 szt.

Dane pompy WP1100E

Parametr	Wartość
Moc	1100 W / 1,5 HP
Zasilanie	220-240 V, 50 Hz
Prąd znamionowy	4,8 A
Maksymalny przepływ	440 l/min
Maksymalna wysokość podnoszenia	12,8 m
Stopień ochrony	IPX5
Klasa izolacji	B
Maksymalna temperatura pracy	50°C
Kondensator	16 µF
Zabezpieczenie silnika	przeciążeniowe, automatyczny reset
Certyfikat	CE

3. Schemat działania i podział instalacji



Zasada: ssak → pompa → 2 gałęzie wodne po 4 dysze; regulator → 2 gałęzie powietrzne po 4 dysze.

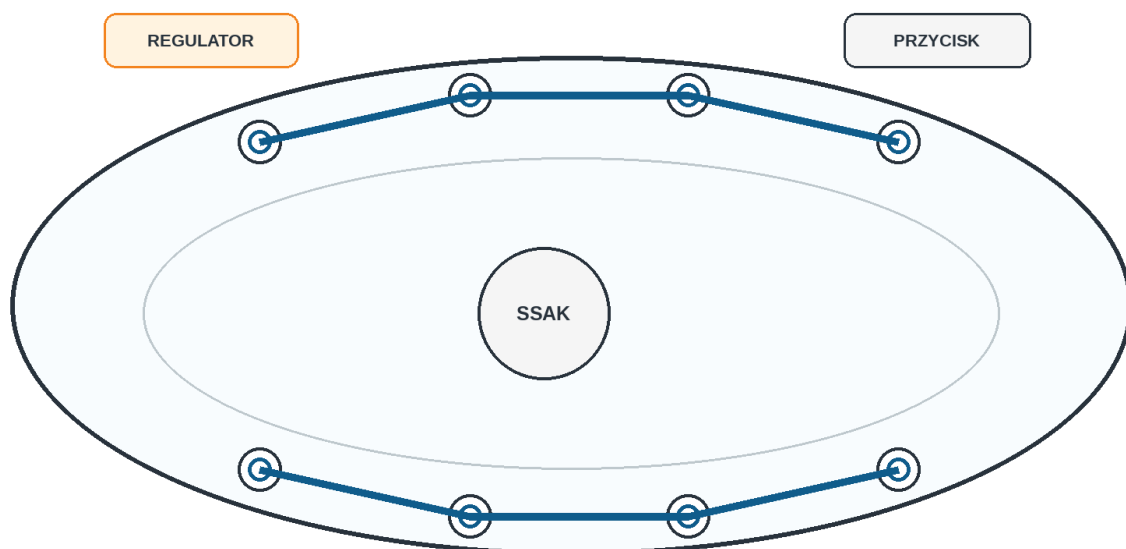
Rys. 2. Kompletny schemat połączeń hydraulicznych, powietrznych i pneumatycznych.

WAŻNE: Wylot pompy rozdzieli na dwie możliwie równe gałęzie Ø32 mm, po 4 dysze każda. Linie powietrzną Ø20 mm również rozdzieli na dwie gałęzie po 4 dysze, prowadzone możliwie równoległe do gałęzi wodnych.

Kierunek przepływu

1. Woda wpływa przez ssak i przewód Ø50 mm do strony ssawnej pompy.
2. Z wyjścia tłocznego pompy woda trafia do rozdzielu Ø50 → 2 × Ø32 mm.
3. Każda gałąź Ø32 mm przechodzi kolejno przez 4 dysze i kończy się zaślepką Ø32 mm.
4. Powietrze jest pobierane z atmosfery przez regulator zamontowany nad maksymalnym lustrem wody.
5. Przewód Ø20 mm rozdziela się na dwie gałęzie, przechodzi przez przyłącza powietrzne 4 dysz i kończy się zaślepką Ø20 mm.
6. Przycisk pneumatyczny jest połączony cienkim wężykiem z wyłącznikiem powietrznym pompy; kolejne naciśnięcia uruchamiają i zatrzymują pompę.

4. Rozmieszczenie dysz i osprzętu



Rozmieszczaj dysze w dwóch możliwie równych grupach po 4; zachowaj podobne długości przewodów.

Rys. 3. Przykładowe rozmieszczenie 8 dysz w dwóch symetrycznych gałęziach.

Zalecenia rozmieszczenia

- Zastosuj dwie grupy po 4 dysze, aby ograniczyć różnice ciśnienia i uzyskać podobną intensywność masażu.
- Długości obu gałęzi wodnych i powietrznych powinny być możliwie zbliżone.
- Najwyższą dyszę umieść tak, aby przy minimalnym poziomie roboczym była minimum 50 mm pod wodą.
- Nie wierć przez żebra wzmacniające, łączenia laminatu ani miejsca bez późniejszego dostępu serwisowego.
- Za każdą dyszą pozostaw miejsce na korpus, łagodne wygięcie przewodów oraz dostęp do dokręcenia.
- Ssak umieść poniżej dysz, w otwartej strefie niecki, w miejscu którego nie można szczelnie zasłonić ciałem użytkownika.
- Regulator powietrza i przycisk pneumatyczny montuje się na górnej krawędzi / półce niecki, ponad maksymalnym lustrem wody.

UWAGA: W balii okrągłej gałęzie można prowadzić po łuku; w niecce prostokątnej - jako dwie równoległe sekcje. Unikaj ostrych załamań i przewężeń.

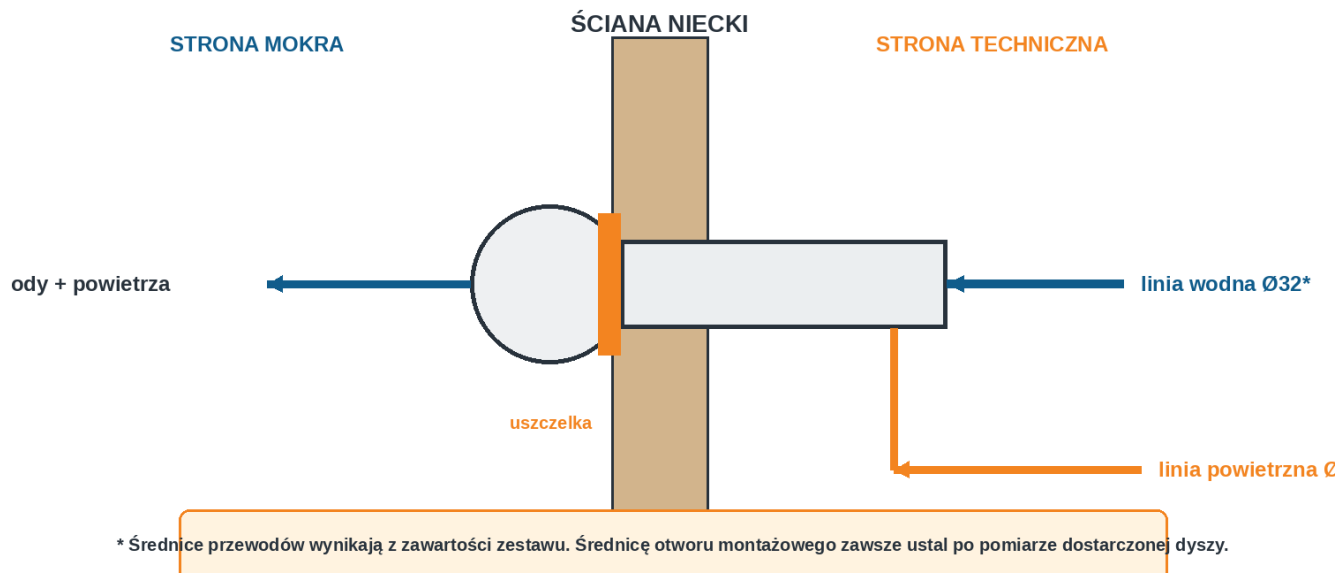
5. Wiercenie otworów i montaż elementów w niecce

Element	Wartość do wykonania
Dysza	Zmierzyć gwint / tuleję konkretnej dyszy. Otwór tylko na tyle duży, aby element przeszedł bez wciskania.
Przycisk pneumatyczny	Zmierzyć gwint dostarczonego elementu; wykonać minimalny wymagany otwór.
Regulator powietrza	Zmierzyć gwint dostarczonego elementu; wykonać minimalny wymagany otwór.
Ssak	Zmierzyć gwint i kołnierz dostarczonej wersji; nie wiercić na podstawie zdjęcia.

WAŻNE: Najpierw wykonaj otwór próbny w materiale odpadowym lub szablonie. Oferta produktu nie podaje średnic otworów montażowych, dlatego pierwszeństwo ma pomiar fizycznie dostarczonej części.

Sposób wiercenia w akrylu / laminacie / wkładzie polimerowym

- Naklej taśmę malarską, zaznacz środek i sprawdź od strony technicznej, czy nie ma kolizji.
- Użyj otwornicy odpowiedniej do tworzywa. Pracuj na małych obrotach, bez uderu i bez nadmiernego docisku.
- Podeprzyj miejsce wiercenia od tyłu. Wierć prostopadle, aby nie wykruszyć żelkotu lub akrylu.
- Usuń zadziory i delikatnie sfazuj ostrą krawędź. Dokładnie usuń opiłki przed montażem.
- Nie dokręcaj elementów nadmierną siłą - zbyt mocne ściśnięcie może odkształcić nieckę lub uszkodzić uszczelkę.



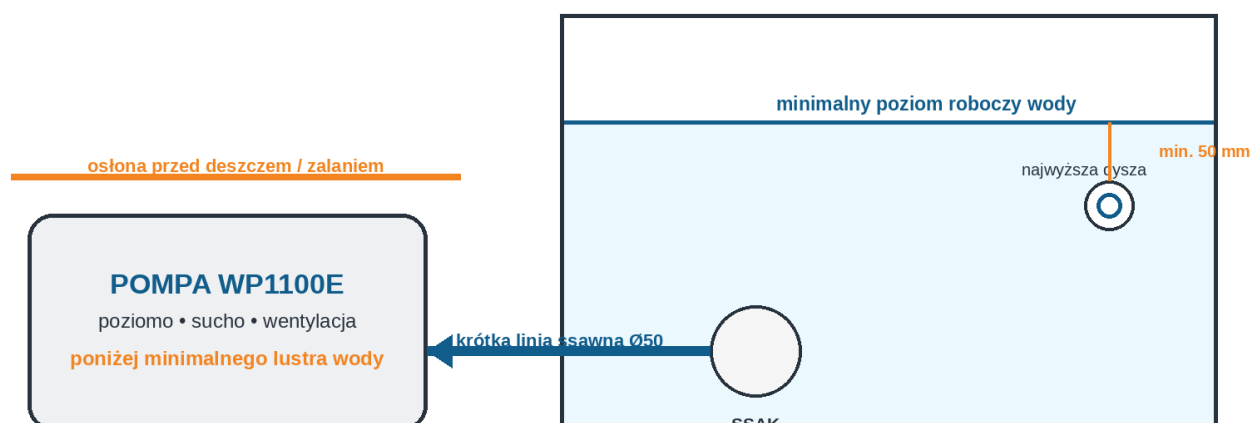
Rys. 4. Orientacyjny przekrój dyszy. Średnice Ø32 / Ø20 odnoszą się do przewodów dostarczanych w zestawie.

Montaż dyszy

1. Włóż front / tuleję dyszy od strony wnętrza niecki.
2. Ułóż uszczelkę płasko po stronie mokrej zgodnie z budową elementu. Powierzchnia musi być czysta i odtłuszczona.
3. Od strony technicznej nałóż korpus i dokręć połączenie ręcznie, następnie delikatnie dociągnij. Nie używaj dużej dźwigni.
4. Ustaw przyłącza tak, aby przewody wodne i powietrzne przebiegały bez skręcania i z łagodnymi łukami.

UWAGA: Podstawą szczelności są prawidłowo ułożone uszczelki. Silikon neutralny może być jedynie cienką warstwą pomocniczą, jeżeli wymaga tego konstrukcja niecki. Nie stosuj silikonu octowego ani nadmiaru masy wewnątrz przewodów.

6. Montaż pompy i instalacji hydraulicznej



Rys. 5. Zalecane położenie pompy i przewodu ssawnego.

Ustawienie pompy

- Pompa powinna znajdować się możliwie blisko ssaka i poniżej minimalnego poziomu roboczego wody, aby korpus napełniał się grawitacyjnie.
- Zamontuj pompę poziomo na sztywnej, równej podstawie i ogranicz przenoszenie drgań.
- Przedział serwisowy musi być chroniony przed bezpośrednim deszczem i zalaniem, ale nie może być szczelnie zamknięty - silnik wymaga wentylacji.
- Pozostaw dostęp do połączeń, puszek sterujących, kabla i punktów opróżniania.
- Przewody nie mogą obciążać króćców pompy; podeprzyj je uchwyty.

Linia ssawna Ø50 mm

1. Zamontuj ssak z kompletną kratką ochronną. Sprawdź, czy dopuszczalny przepływ osłony jest odpowiedni dla pompy 440 l/min.
2. Od ssaka poprowadź jak najkrótszy przewód Ø50 mm do strony ssawnej pompy.
3. Unikaj wysokich punktów, w których może powstać poduszka powietrzna. Stosuj łagodne łuki zamiast wielu kolan 90°.
4. Połączenia rozłączne z uszczelką płaską uszczelnia uszczelka - nie stosuj taśmy PTFE na powierzchni uszczelki.

Linia tłoczna Ø32 mm - dwie gałęzie po 4 dysze

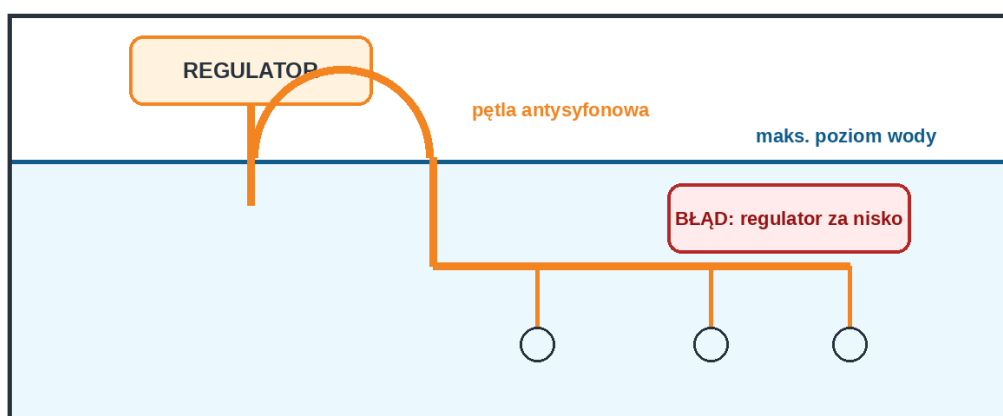
5. Z wyjścia pompy poprowadź Ø50 mm do rozdziału 50 → 32 + 32 mm.
6. Pierwszą gałąź Ø32 poprowadź przez dysze 1-4, a drugą przez dysze 5-8.
7. Po ostatniej dyszy każdą gałąź zakończ zaślepką Ø32 mm.
8. Zachowaj możliwie podobną długość, liczbę łuków i wysokość obu gałęzi.
9. Prowadź przewody tak, aby układ można było opróżnić na zimę; unikaj syfonów, w których pozostaje woda.

7. Klejenie rur i węży PVC

1. Wykonaj montaż próbny bez kleju. Zaznacz markerem głębokość wsunięcia i położenie elementów.
2. Przytnij przewód prostopadle, usuń zadziory i lekko zaokrąglaj krawędź.
3. Oczyszć i odtłuść powierzchnie środkiem zalecanym przez producenta kleju.
4. Nałóż równą warstwę kleju przeznaczoną do PVC / przewodów elastycznych typu Poolflex na obie powierzchnie łączone.
5. Wsuń element do oporu, wykonaj niewielki obrót, ustaw zgodnie ze znacznikami i przytrzymaj przez czas wskazany przez producenta kleju.
6. Usuń nadmiar kleju z zewnątrz. Nie dopuść do powstania wałka kleju wewnątrz przewodu.
7. Nie napełniaj układu i nie uruchamiaj pompy przed pełnym utwardzeniem kleju zgodnie z jego instrukcją.

WAŻNE: Klejenie wykonuj kolejno od pompy do końców gałęzi. Na każdym odcinku sprawdzaj, czy przewód nie jest skręcony i czy korpusy dysz nie są naprężone.

8. Instalacja powietrzna i sterowanie pneumatyczne



Rys. 6. Regulator powietrza nad maksymalnym poziomem wody oraz pętla antysyfona.

Regulator napowietrzania

- Regulator jest wlotem powietrza atmosferycznego dla dysz - nie podłącza się go do dmuchawy.
- Zamontuj regulator na górnej półce niecki, powyżej najwyższego możliwego poziomu wody, również przy pełnym obciążeniu użytkowników.
- Tuż za regulatorem wykonaj pętlę antysyfona, której najwyższy punkt znajduje się ponad lustrem wody.
- Rozdziel przewód Ø20 mm na dwie gałęzie po 4 dysze i zaślep oba końce Ø20 mm.
- Wypływ wody z regulatora zwykle oznacza zbyt niski montaż, brak pętli antysyfona, błędne podłączenie lub zbyt wysoki poziom wody.

STEROWANIE PNEUMATYCZNE - w niecce nie ma przewodu zasilającego**UPROSZCZONY ŁAŃCUCH ZASILANIA - montaż elektryczny wykonuje osoba z odpowiednimi kwalifikacjami**

Parametry pompy: 220-240 V • 50 Hz • 4,8 A • IPX5

Rys. 7. Sterowanie pneumatyczne i uproszczony łańcuch zasilania.

Przycisk pneumatyczny

1. Zamontuj przycisk w otworze na górnej krawędzi niecki.
2. Podłącz cienki wężyk do króćca pod przyciskiem i do króćca wyłącznika powietrznego w pompie.
3. Wężyk prowadź bez załamań i z dala od gorących elementów. Końce muszą być wsunięte do oporu.
4. Nie skracaj wężyka nadmiernie; pozostaw niewielki zapas serwisowy.

9. Wymagania elektryczne

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Ta część nie zastępuje projektu ani pomiarów instalacji. Dobór przewodu, zabezpieczenia nadprądowego, sposobu uziemienia i połączeń wyrównawczych należy do uprawnionego elektryka.

- Pompa WP1100E: 220-240 V, 50 Hz, prąd znamionowy 4,8 A.
- Wymagany jest dedykowany obwód z przewodem ochronnym PE oraz RCD ≤ 30 mA.
- Zastosuj rozłącznik umożliwiający pełne odłączenie urządzenia do prac serwisowych.
- Gniazdo lub połączenie stałe musi znajdować się w suchej, zabezpieczonej strefie i nie może być dostępne z wnętrza balii.
- Przewód zasilający nie może leżeć w wodzie, być naprężony ani stykać się z ruchomymi lub gorącymi elementami.
- Po montażu elektryk powinien wykonać wymagane pomiary ochronne oraz test RCD.

10. Próba szczelności i pierwsze uruchomienie**Etap A - kontrola bez napięcia**

1. Sprawdź, czy wszystkie zaślepki, uszczelki, połączenia rozłączne i połączenia klejone są na miejscu.
2. Ustaw dysze w pozycji otwartej; regulator powietrza ustaw na minimalny dopływ.
3. Napełniaj balię etapami. Najpierw do poziomu poniżej dysz i sprawdź ssak, następnie co najmniej 50 mm nad najwyższą dyszę.
4. Pozostaw wodę na minimum 30 minut i sprawdź każde połączenie suchym ręcznikiem papierowym. Nawet niewielkie zawilgocenie wymaga poprawy.

Etap B - odpowietrzenie i próba pracy

1. Otwórz regulator napowietrzania.
2. Naciśnij przycisk pneumatyczny i uruchom pompę na około 10 sekund, następnie wyłącz. Powtórz 3-5 razy, aż z dysz popłynie stabilny strumień bez przerw powietrznych.
3. Uruchom pompę na 2-3 minuty. Sprawdź szczelność, hałas, drgania oraz równomierność pracy 8 dysz.
4. Stopniowo reguluj dopływ powietrza. Większy dopływ zwiększa efekt napowietrzania, ale nie powinien powodować kawitacji ani przerywania strumienia.
5. Wykonaj końcową próbę 10-15 minut. Po zatrzymaniu ponownie sprawdź wszystkie połączenia i upewnij się, że woda nie cofa się do regulatora.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Jeżeli pompa nie jest całkowicie zalana wodą, słysząc głośne „mielenie”, strumień zanika albo pompa szybko się nagrzewa - natychmiast wyłącz zasilanie i usuń przyczynę.

11. Użytkowanie i konserwacja

Przed każdym użyciem

- Sprawdź poziom wody i zanurzenie wszystkich dysz.
- Sprawdź, czy kratka ssawna jest kompletna i niezasłonięta.
- Upewnij się, że w przedziale pompy nie ma wody ani wycieku.
- Nie uruchamiaj pompy, jeżeli układ mógł zamarznąć.

Czyszczenie instalacji

- Regularnie czyść powierzchnie dysz i kratkę ssawną z osadów.
- Okresowo napełnij balię wodą powyżej dysz, dodaj preparat przeznaczony do czyszczenia układów hydromasażu i uruchom pompę na 10-15 minut.
- Opróżnij nieckę, napełnij czystą wodą i przepłucz układ przez 5-10 minut.
- Nie stosuj środków pieniających, olejów ani preparatów nieprzeznaczonych do instalacji SPA.

Zabezpieczenie na zimę

- Odłącz zasilanie i zabezpiecz rozłącznik przed przypadkowym włączeniem.
- Opróżnij nieckę, rozłącz połączenia pompy i spuść wodę z korpusu oraz przewodów.
- Przedmuchaj gałęzie wodne niskim ciśnieniem; nie używaj wysokiego ciśnienia mogącego uszkodzić dysze lub uszczelki.
- Jeżeli przedział może zamarzać, zdemontuj pompę i przechowuj ją w suchym miejscu o temperaturze dodatniej.
- Pozostaw układ otwarty do wyschnięcia. Woda pozostawiona w kolanach i syfonach może rozsadzić przewody.

12. Rozwiązywanie typowych problemów

Objaw	Możliwa przyczyna	Działanie
Pompa nie startuje	Brak zasilania; RCD / zabezpieczenie wyłączone; wężyk przycisku odłączony lub zagięty; zadziałało zabezpieczenie termiczne.	Sprawdź zasilanie i wężyk; odczekaj do ostygnięcia; dalszą diagnostykę zleć elektrykowi / serwisowi.
Pompa pracuje, ale z dysz nie płynie woda	Pompa niezalana; poduszka powietrzna na ssaniu; zamknięta dysza; zatkany ssak.	Wyłącz pompę, podnieś poziom wody, odpowietrz krótkimi cyklami, usuń blokadę.
Słaby / nierówny strumień	Niesymetryczne gałęzie; zagięty przewód; zabrudzona dysza; częściowo zasłonięty ssak.	Sprawdź przewody i ssak, wyczyść dysze, porównaj długości gałęzi.
Głośna praca / kawitacja	Niski poziom wody; pompa za wysoko; nieszczelność linii ssawnej; zatkany ssak.	Natychmiast wyłącz, uzupełnij wodę i sprawdź stronę ssawną.
Woda wypływa z regulatora powietrza	Regulator za nisko; brak pętli antysyfonowej; zbyt wysoki poziom wody; błędne podłączenie Ø20.	Przenieś regulator wyżej, wykonaj pętlę ponad lustrem wody i sprawdź schemat.
Pompa wyłącza się po chwili	Przegrzanie, brak wentylacji, przeciążenie, zablokowany wirnik lub ssak.	Wyłącz zasilanie, oczyść ssak, popraw wentylację; jeżeli objaw wraca - serwis.
Wycieki przy połączeniu pompy	Krzywo ułożona / uszkodzona uszczelka, niedokręcone połączenie, naprężony przewód.	Odłącz zasilanie, opróżnij układ, popraw uszczelkę i podeprzyj przewody.

13. Lista kontrolna odbioru montażu

- ☐ Wszystkie elementy zestawu są zamontowane, a przewody nie są skręcone ani zagięte.
- ☐ Pompa jest zamocowana poziomo, poniżej lustra wody, w wentylowanym i suchym przedziale.
- ☐ Linia ssawna Ø50 jest krótka, szczelna i bez wysokich punktów.
- ☐ Wylot pompy jest rozdzielony na 2 gałęzie Ø32 po 4 dysze.
- ☐ Instalacja powietrzna jest rozdzielona na 2 gałęzie Ø20 po 4 dysze, a końce są zaślepione.
- ☐ Regulator powietrza i pętla antysyfonowa znajdują się powyżej maksymalnego poziomu wody.
- ☐ Przycisk pneumatyczny uruchamia i zatrzymuje pompę.
- ☐ Próba statyczna i próba pracy nie wykazały wycieków.
- ☐ Wszystkie 8 dysz pracuje równomiernie.
- ☐ Kratka ssawna jest kompletna i mocno zamocowana.
- ☐ Instalacja elektryczna ma PE, RCD ≤ 30 mA i została sprawdzona przez elektryka.

Karta montażu / uruchomienia

Miejsce montażu	
Data montażu	
Model / numer pompy	WP1100E / _____
Wykonawca instalacji hydraulicznej	
Wykonawca instalacji elektrycznej	
Wynik próby szczelności	POZYTYWNY / NEGATYWNY
Uwagi	

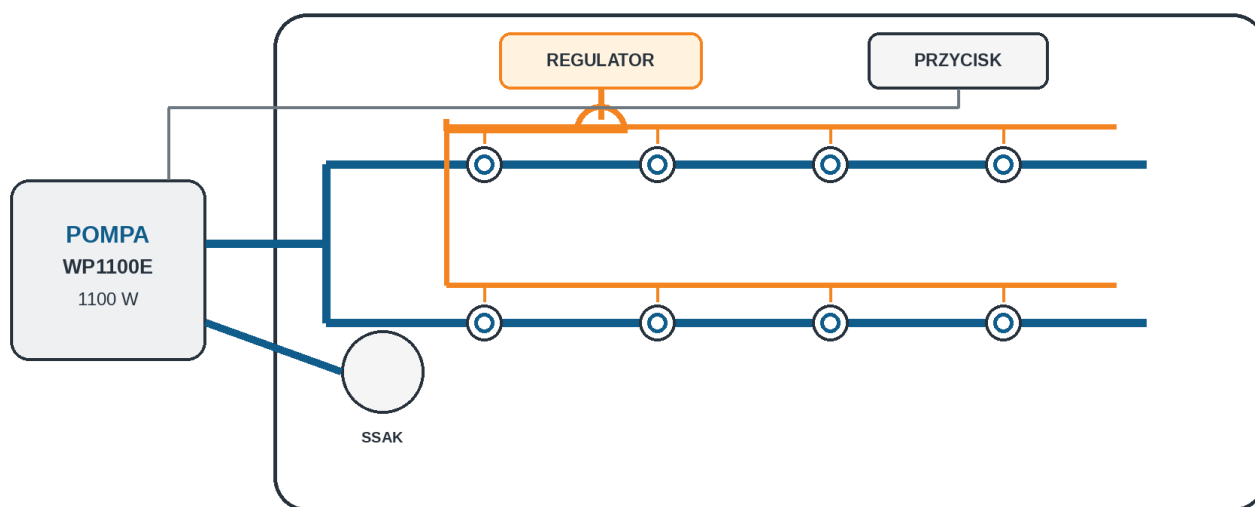
14. Podstawa techniczna i zastrzeżenia

Instrukcję opracowano dla zestawu hydromasażu wodnego 8 dysz z pompą WP1100E oferowanego przez WannySpaOgrodowe.pl. Dane techniczne pompy i zawartość zestawu przyjęto z karty produktu. Układ montażowy, zasady bezpieczeństwa, rozmieszczenie dwóch gałęzi, pętla antysyfonowa, procedura prób oraz zasady konserwacji zostały zaadaptowane z firmowej instrukcji referencyjnej zestawu 10-dyszowego.

Źródło	Zakres wykorzystania
Karta produktu WannySpaOgrodowe.pl	WP1100E: 1100 W / 1,5 HP, 220-240 V, 50 Hz, 4,8 A, 440 l/min, 12,8 m, IPX5, klasa B, 50°C, 16 µF, auto-reset, CE; zawartość zestawu i długości przewodów.
Instrukcja montażu hydromasażu wodnego 10 dysz	Struktura instrukcji, zasady montażowe i bezpieczeństwa, obieg ssawny / tłoczny, pętla antysyfonowa, sterowanie pneumatyczne, testy i konserwacja; układ gałęzi zmieniono z 5+5 na 4+4 dysze.

UWAGA: Schematy w dokumencie są schematami montażowymi i nie zastępują projektu branżowego ani oceny konkretnej konstrukcji niecki. Jeżeli rzeczywiste elementy różnią się od ilustracji, pierwszeństwo mają oznaczenia na pompie, wymiary części dostarczonych w komplecie oraz wymagania lokalnej instalacji elektrycznej.

15. Skrócony schemat dla instalatora



SSAK Ø50 → POMPA → 2 × Ø32 (po 4 dysze) | REGULATOR → 2 × Ø20 (po 4 dysze)

Rys. 8. Skrócony schemat połączeń - dwie gałęzie wodne i dwie gałęzie powietrzne po 4 dysze.

- SSAK + linia Ø50 → strona ssawna pompy WP1100E.
- Wyjście pompy → rozdział Ø50 na 2 × Ø32 → po 4 dysze → zaślepki Ø32.
- Regulator ponad maksymalnym poziomem wody → pętla antysyfonowa → rozdział na 2 × Ø20 → po 4 dysze → zaślepki Ø20.
- Przycisk pneumatyczny → cienki wężyk → wyłącznik powietrzny pompy.
- Przed uruchomieniem: woda min. 50 mm nad najwyższą dyszą, pompa zalana, próba szczelności i sprawny RCD ≤ 30 mA.

Oferta produktu: wannyspaogrodowe.pl/zestaw-hydromasazu-wodnego-8-dysz-do-balii-i-spa-ogrodowego-pompa-1100w-15hp-440-l-min/