

Oryginalna instrukcja obsługi

Sanistar / Sanistar Plus



Spis treści

1. Informacje ogólne.....	03
1.1. Deklaracja zgodności	03
1.2. Wstęp	03
1.3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	03
1.4. Ochrona praw autorskich.....	03
1.5. Warunki gwarancyjne	03
2. Bezpieczeństwo	05
2.1. Wytyczne i wskazówki bezpieczeństwa	05
2.2. Zastosowane dyrektywy i oznaczenie CE	05
2.3. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	05
2.4. Personel obsługi	05
2.5. Prace elektryczne.....	05
2.6. Zachowanie podczas pracy	06
2.7. Systemy zabezpieczające i kontrolne.....	06
2.8. Ciecze.....	06
2.9. Ciśnienie akustyczne.....	06
3. Opis ogólny	07
3.1. Zastosowanie	07
3.2. Możliwe tryby pracy	07
3.3. Budowa.....	07
4. Opakowanie, transport i magazynowanie.....	09
4.1. Dostawa.....	09
4.2. Transport	09
4.3. Magazynowanie.....	09
4.4. Zwrot produktu.....	09
5. Ustawienie i uruchomienie.....	09
5.1. Informacje ogólne	09
5.2. Montaż.....	09
5.3. Uruchomienie	11
5.4. Przygotowania	11
5.5. Instalacja elektryczna	11
5.6. Kierunek obrotów.....	13
5.7. Włączanie / praca	13
6. Utrzymanie w ruchu.....	14
6.1. Informacje ogólne	14
6.2. Terminy konserwacji	14
6.3. Prace konserwacyjne	14
7. Poszukiwanie i usuwanie usterek.....	14
8. Wymiary konstrukcyjne	16
9. Oświadczenie o skażeniu	21

1. Informacje ogólne

1.1. Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności WE w rozumieniu Dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, Załącznik II Część 1 A

Nazwa i adres producenta:

HOMA Pumpenfabrik GmbH
Industriestraße 1
53819 Neunkirchen - Seelscheid

Niniejszym oświadczamy, że

Sanistar
Sanistar Plus

jest zgodna z postanowieniami:

Dyrektywy maszynowej 2006/42/WE Rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych nr 305/2011/WE

Zastosowana norma zharmonizowana, której źródło zostało opublikowane w Dzienniku Urzędowym UE:

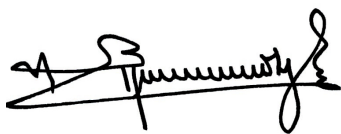
DIN EN 12050-1 05/2015 Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu – Zasady konstrukcji i kontroli – Część 1: Przepompownie ścieków zawierających fekalia

Odpowiedzialność za zestawienie dokumentów technicznych

Vassilios Petridis
Kierownik działu rozwoju i produkcji
HOMA Pumpenfabrik GmbH

Niniejsza deklaracja zgodności WE została wystawiona:

Oberheister, 27.01.2020



Vassilios Petridis
Kierownik działu rozwoju i produkcji
HOMA Pumpenfabrik GmbH

1.2. Wstęp

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie,
cieszymy się, że zdecydowali się Państwo na produkt firmy HOMA Pumpenfabrik GmbH. Vertragskundendienst

Unsere Vertragskundendienste und Servicestützpunkte finden Sie auf unserer Homepage. Gerne gibt Ihnen unsere Serviceabteilung auch eine telefonische Auskunft. Zakupione przez Państwa urządzenie zostało wyprodukowane i przebadane zgodnie z najnowszą wiedzą techniczną. Przed pierwszym uruchomieniem należy przeczytać dokładnie poniższą instrukcję obsługi. Jest to warunkiem bezpiecznego i ekonomicznego użytkowania produktu.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera wszystkie dane dotyczące produktu, które są niezbędne do jego skutecznego i zgodnego z przeznaczeniem użytkowania. Ponadto znajdują tu Państwo informacje o odpowiednio wczesnym rozpoznawaniu zagrożeń, unikaniu kosztów napraw i postojów oraz możliwościach przedłużenia żywotności i ulepszenia niezawodności urządzenia.

Przed pierwszym uruchomieniem konieczne jest spełnienie wszystkich wymogów bezpieczeństwa oraz wytycznych producenta. Niniejsza instrukcja obsługi stanowi uzupełnienie i/lub rozszerzenie obowiązujących krajowych przepisów w zakresie profilaktyki wypadkowej i bezpieczeństwa pracy. Niniejszą instrukcję należy przechowywać w miejscu użytkowania produktu, tak by była stale dostępna dla pracowników obsługujących urządzenie.

1.3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkty Homa spełniają aktualne zasady bezpieczeństwa i są zgodne z aktualną sztuką techniczną. Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem może powodować zagrożenia dla życia użytkownika oraz osób trzecich. Ponadto produkt lub elementy w jego sąsiedztwie mogą ulec uszkodzeniu lub zniszczeniu. Należy zwrócić uwagę, by produkt był użytkowany wyłącznie w nienagannym stanie technicznym oraz zgodnie z przeznaczeniem. W tym celu konieczne jest przestrzeganie niniejszej instrukcji.

1.4. Ochrona praw autorskich

Prawa autorskie do niniejszej instrukcji pozostają własnością HOMA Pumpenfabrik GmbH. Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona dla personelu zajmującego się obsługą, montażem i konserwacją. Zawiera wytyczne i rysunki techniczne, które ani w całości, ani w części nie mogą być powielane, rozpowszechniane czy też nieprawidłowo wykorzystywane i udostępniane osobom trzecim w celach konkurencyjnych.

1.5. Warunki gwarancyjne

Ze świadczeń gwarancyjnych wyłączone są koszty demontażu i ponownego montażu reklamowanego produktu w miejscu jego użytkowania, koszty podróży pracowników na miejsce i z powrotem oraz transportu. Powstałe w tym zakresie nakłady ponosi sam nadawca przesyłki / użytkownik pompy. Dotyczy to również dochodzenia roszczeń gwarancyjnych przypadku, gdy przeprowadzone w zakładzie badania wykażą, że produkt działa nienagannie i nie posiada wad. Wszystkie produkty wykonano w najwyższym możliwym standardzie jakości, a przed wysyłką poddano je technicznej kontroli finalnej.

Świadczenia gwarancyjne realizowane przez HOMA Pumpenfabrik GmbH nie przedłużają okresu gwarancji ani nie stanowią podstawy do ustalenia nowego okresu gwarancji dla wymienionych części. Wyklucza się możliwość dalszych roszczeń wychodzących poza w/w zakres. Zwłaszcza dotyczących obniżenia ceny, unieważnienia umowy lub odszkodowania, również z tytułu szkód następczych wszelkiego rodzaju.

W celu sprawnego rozpatrzenia reklamacji gwarancyjnej prosimy o kontakt z nami lub z odpowiednim pracownikiem działu sprzedaży. Jeśli zostanie wydana zgoda na odesłanie urządzenia, otrzymają Państwo formularz zwrotu. Prosimy o odesłanie do zakładu reklamowanego produktu wraz z wypełnionym formularzem zwrotu, dokumentem zakupu oraz informacją o szkodzie (franko fracht). Reklamacje z uwagi na szkody powstałe przy transporcie zostaną rozpatrzone wyłącznie, jeśli szkoda została stwierdzona i poświadczona w trakcie dostawy towaru przez pracownika spedycji, kolei lub poczty.

1.5.1. Gwarancja

Poniższy rozdział zawiera ogólne informacje dotyczące gwarancji. Ustalenia umowne mają zawsze pierwszeństwo i nie zostają zastąpione postanowieniami niniejszego rozdziału!

Firma HOMA Pumpenfabrik GmbH zobowiązuje się do usunięcia wad w sprzedanych produktach, jeżeli spełnione zostaną następujące warunki:

- stwierdzenie wad jakościowych w materiale, procesie produkcji i/lub konstrukcji;
- pisemne zgłoszenie producentowi wad w okresie gwarancji;
- użytkowanie produktu wyłącznie w warunkach zgodnych z przeznaczeniem urządzenia;
- wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i nadzoru podłączone i sprawdzone zostały przez wykwalifikowany personel.

O ile nie postanowiono inaczej, okres gwarancji trwa 12 miesięcy od momentu pierwszego uruchomienia, jednak maks. 24 miesiące od daty dostawy. Postanowienia odbiegające od powyższych ustaleń należy sformułować w potwierdzeniu zlecenia w formie pisemnej. Postanowienia te obowiązują co najmniej do ustalonego terminu zakończenia okresu gwarancji na produkt.

1.5.2. Części zamienne, elementy dobudowane, przebudowa

W celu naprawy urządzenia, przy wymianie jego elementów oraz w przypadku dobudowania elementów czy przebudowania urządzenia stosować wyłącznie oryginalne części zamienne producenta. Tylko one zapewnią najdłuższą żywotność produktu i bezpieczeństwo pracy. Części te zostały skonstruowane specjalnie dla naszych produktów. Samowolna przebudowa lub rozbudowa oraz stosowanie nieoryginalnych części może doprowadzić do poważnych uszkodzeń produktu i/lub ciężkich obrażeń.

1.5.3. Konserwacja

Należy regularnie wykonywać wyznaczone prace konserwacyjne i naprawcze, w tym celu zapewnić odpowiednio wykwalifikowany i autoryzowany personel.

Prace konserwacyjne i wszelkiego typu prace naprawcze, które nie zostały wymienione w niniejszej instrukcji, mogą być realizowane wyłącznie przez HOMA Pumpenfabrik GmbH i/lub autoryzowany warsztat serwisowy.

1.5.4. Uszkodzenie produktu

Uszkodzenia i usterki muszą być niezwłocznie i w odpowiedniej formie zgłaszane przez odpowiedzialny za to personel. Produkt można eksploatować wyłącznie w niezagrożonym stanie technicznym. W ustalonym okresie gwarancyjnym produkt może być naprawiany wyłącznie przez HOMA Pumpenfabrik GmbH i/lub autoryzowany warsztat serwisowy. HOMA Pumpenfabrik GmbH zastrzega sobie prawo do żądania przesyłki produktu do zakładu celem oględzin.

1.5.5. Wykluczenie odpowiedzialności

Gwarancja i odpowiedzialność za szkody na produkcie wyklucza się, jeżeli spełniony zostanie jeden lub więcej z poniższych punktów:

- popełnienie przez nas błędu w projekcie w wyniku przekazania przez użytkownika czy zleceniodawcę niepoprawnych danych;
- nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa, niezbędnych przepisów i wymogów, obowiązujących zgodnie z prawem niemieckim oraz niniejszą instrukcją obsługi;
- niewłaściwe magazynowanie i transport;
- nieprzepisowy montaż/demontaż;
- nieodpowiednia konserwacja;
- niewłaściwa naprawa;
- wadliwe podłoże lub prace budowlane;
- czynniki chemiczne i elektryczne;
- zużycie.

Na wypadek awarii prądu lub innej usterki technicznej, która spowoduje, że pompa nie będzie działać prawidłowo, należy koniecznie wykluczyć uszkodzenie urządzenia w wyniku przepełnienia studzienki, np. poprzez montaż łącznika alarmowego niezależnego od sieci lub innego typu odpowiednio zabezpieczenia.

Odpowiedzialność producenta wyklucza tym samym również wszelaką odpowiedzialność za szkody na osobach, przedmiotach i/lub majątku.

1.5.6. Umowna obsługa klienta / adres producenta

Adres producenta:

HOMA-Pumpenfabrik GmbH
Industriestraße 1
D-53819 Neunkirchen-Seelscheid
Tel.: +49 2247 / 7020
Faks: +49 2247 / 70244
E-mail: info@homa-pumpen.de
Strona internetowa: www.homapumpen.de

2. Bezpieczeństwo

W tym rozdziale zostały wymienione wszystkie ogólnie obowiązujące wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje techniczne. Podczas transportu, instalacji, eksploatacji oraz konserwacji itp. należy przestrzegać i zastosować się do wszystkich wskazówek i instrukcji. Operator jest odpowiedzialny za zapewnienie, by wszyscy pracownicy przestrzegali następujących wskazówek i instrukcji.

2.1. Wytyczne i wskazówki bezpieczeństwa

W niniejszej instrukcji obsługi zostały zamieszczone wytyczne i wskazówki bezpieczeństwa umożliwiające uniknięcie szkód materialnych i uszczerbków na zdrowiu. Wytyczne i wskazówki bezpieczeństwa zostały napisane pogrubioną czcionką i oznaczone symbolem zagrożenia, tak by podkreślić ich znaczenie dla personelu obsługi. Użyte symbole odpowiadają ogólnie obowiązującym dyrektywom i przepisom (DIN, ANSI, itp.).

Wskazówki bezpieczeństwa zaczynają się zawsze od następujących haseł ostrzegawczych:

Niebezpieczeństwo:

Możliwość ciężkich obrażeń lub śmierci!

Ostrzeżenie:

Możliwość ciężkich obrażeń!

Uwaga:

Możliwość obrażeń!

Uwaga (wskazówka bez symbolu):

Możliwość powstania znacznych szkód materialnych, nie wyklucza się szkody całkowitej!

Po hasle ostrzegawczym wymienione zostają zagrożenie, jego źródło i możliwe następstwa. Wskazówka bezpieczeństwa kończy się informacją, jak unikać zagrożenia.

2.2. Zastosowane dyrektywy i oznaczenie CE

Nasze urządzenia podlegają

- różnym dyrektywom WE,
- różnym normom zharmonizowanym;
- różnym normom narodowym.

Dokładne informacje dotyczące zastosowanych dyrektyw i norm znajdują Państwo w deklaracji zgodności WE na wstępie tej instrukcji obsługi.

Jako podstawy wytycznych w zakresie użycia, montażu i demontażu produktu zastosowano dodatkowo różne przepisy narodowe. Są to m.in. przepisy z zakresu prewencji wypadkowej, przepisy VDE, niem. ustawa o bezpieczeństwie urządzeń technicznych, itp. Oznaczenie CE znajduje się na tabliczce znamionowej umieszczonej na obudowie silnika.

2.3. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Instalacji nie należy samodzielnie montować ani demontować. Wszystkie prace (montaż, demontaż, konserwacja, instalacja) należy przeprowadzać wyłącznie wtedy, gdy instalacja jest wyłączona. Produkt odłączyć z sieci elektrycznej i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem. Wszystkie obracające się części muszą znajdować się w stanie spoczynku.

Operator musi natychmiast zgłaszać przełożonemu wszystkie zaobserwowane zakłócenia czy nieprawidłowości. Natychmiastowe zatrzymanie pracy maszyny przez operatora jest konieczne, gdy wystąpiły usterki zagrażające bezpieczeństwu. Można do nich zaliczyć:

- nieprawidłowe działanie systemów bezpieczeństwa i kontroli,
- uszkodzenie ważnych części,
- uszkodzenie wyposażenia elektrycznego, przewodów i izolacji.
- Narzędzia i inne przedmioty należy przechowywać tylko w przeznaczonych do tego miejscach, tak by zapewnić bezpieczną obsługę.
- W przypadku prac w zamkniętych pomieszczeniach należy zadbać o odpowiednią wentylację.
- W przypadku prac spawalniczych i/lub prac z urządzeniami elektrycznymi upewnić się, że nie wystąpi niebezpieczeństwo wybuchu.
- W celu wykluczenia ryzyka uduszenia i zatrucia należy zapewnić, by na stanowisku pracy dostępny był tlen w odpowiedniej ilości i że do strefy pracy nie przedostają się toksyczne gazy.
- Bezpośrednio po zakończeniu prac zamontować / uruchomić wszystkie urządzenia zabezpieczające i ochronne.
- Przestrzegać przepisów z zakresu prewencji wypadkowej oraz uznanych ogólnie zasad sztuki technicznej. Zwracamy uwagę, że zgodnie z ustawą o odpowiedzialności za produkt nie ponosimy odpowiedzialności za szkody spowodowane przez urządzenie, które powstały w wyniku nieprzestrzegania wskazówek i przepisów określonych w niniejszej instrukcji obsługi. To samo dotyczy elementów wyposażenia.



Należy bezwzględnie przestrzegać w/w wskazówek. Nieprzestrzeganie może prowadzić do uszczerbku na zdrowiu i/lub ciężkich szkód materialnych.

2.4. Personel obsługi

Wszyscy pracownicy, którzy pracują przy instalacji, muszą posiadać odpowiednie do tego kwalifikacje. Personel musi być pełnoletni. Jako podstawę zatrudniania personelu obsługi i konserwacji należy również uwzględnić narodowe przepisy z zakresu prewencji wypadkowej. Należy upewnić się, że personel przeczytał i zrozumiał wskazówki zawarte w tej instrukcji obsługi, w razie potrzeby zamówić u producenta instrukcję w wymaganym języku.

2.5. Prace elektryczne

Nasze produkty elektryczne są napędzane prądem prądu przemiennym lub trójfazowym. Przestrzegać lokalnych przepisów. Podczas podłączania postępować zgodnie ze schematem połączeń. Dokładnie przestrzegać informacji technicznych! Jeżeli maszyna zostanie wyłączona przez urządzenie ochronne, ponowne załączenie może nastąpić dopiero po usunięciu usterki.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem! Nieodpowiednie obchodzenie się z prądem podczas prac elektrycznych może prowadzić do sytuacji zagrażającej życiu. Prace te mogą być realizowane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.



Uwaga na wilgoć!

Przenikanie wilgoci do kabla może spowodować, że ulegnie on uszkodzeniu i stanie się bezużyteczny. Ponadto woda może przedostać aż do obszaru przyłączy lub silnika i spowodować szkody na zaciskach lub uzwojeniu. Nie należy zanurzać końcówek kabli w cieczach pompowanych lub w innych płynach.

2.5.1. Przyłącze elektryczne

Obsługujący instalację musi zostać poinstruowany o zasilaniu prądu i możliwościach jego wyłączenia. Przy podłączaniu instalacji do rozdzielnic elektrycznej, szczególnie w pracy z np. przemiennikiem częstotliwości i sterownikiem łagodnego rozruchu, w celu przestrzegania wytycznych kompatybilności elektromagnetycznej, należy stosować się do przepisów producenta przyrządów rozdzielczych. W razie potrzeby zapewnić osobne środki osłaniające dla przewodów elektrycznych i sterowniczych (np. specjalne kable).

2.5.2. Uziemienie

Nasze instalacje wymagają uziemienia. Jeśli istnieje ryzyko, że instalacji i tłoczonych cieczy będą dotykać osoby, uziemione przyłącze zabezpieczyć dodatkowo wyłącznikiem różnicowoprądowym. Silniki elektryczne odpowiadają klasie ochrony silnika IP 68.

2.6. Zachowanie podczas pracy

Podczas pracy produktu należy przestrzegać ustaw i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy, zapobiegania wypadkom i obchodzenia się z maszynami elektrycznymi, obowiązujących w miejscu użycia sprzętu. W celu zapewnienia bezpiecznego przebiegu pracy operator musi zapoznać personel z instrukcją pracy. Wszyscy pracownicy muszą przestrzegać przepisów. Podczas pracy określone części (wirnik, śmigło) obracają się w celu przetłoczenia cieczy. Niektóre składniki mogą powodować, że na w/w częściach utworzą się ostre brzegi.



Uwaga na obracające się części!

Części obracające się mogą zmiażdżyć lub obciąć kończynę. W trakcie pracy nie dotykać obracających się elementów i nie wkładać rąk do instalacji. Przed rozpoczęciem konserwacji czy napraw wyłączyć maszynę i poczekać, aż ruchome części zatrzymają się!

2.7. Systemy zabezpieczające i kontrolne

Nasze instalacje są wyposażone w różne systemy zabezpieczeń i kontroli. Zabrania się demontażu czy wyłączenia tych systemów. Systemy te przed oddaniem do eksploatacji muszą zostać podłączone przez wykwalifikowanego elektryka i należy sprawdzić, czy działają prawidłowo.

Proszę zwrócić uwagę, że niektóre systemy do prawidłowego działania wymagają urządzenia analizującego lub przekaźnika, np. termistora PTC lub czujnika PT-100. Urządzenia te można kupić u producenta lub elektryka. Personel musi zostać pouczony na temat używanych systemów i ich funkcji.



Uwaga!

Nie należy używać maszyny, w przypadku gdy systemy zabezpieczenia i kontroli zostały usunięte w nieodpowiedni sposób, gdy te systemy są uszkodzone i/lub nie działają!

2.8. Ciecze

Każda tłoczona ciecz różni się pod względem składu, agresywności, działania ścierającego oraz wielu innych aspektów. Nasze instalacje mogą być powszechnie używane w wielu różnych obszarach. Dokładniejsze informacje znaleźć można na karcie danych instalacji i na potwierdzeniu zamówienia. Proszę uwzględnić, że przy zmianie gęstości, lepkości lub ogólnego składu, wiele parametrów instalacji może ulec zmianie.

Do różnych cieczy potrzebne są różnego rodzaju tworzywa i wirniki. Im bardziej szczegółowe informacje zostały podane przy zamówieniu, tym lepiej możemy dostosować naszą instalację do Państwa życzeń. W przypadku zmian w sposobie użycia i/lub tłoczonych cieczy chętnie pomożemy Państwu naszymi poradami.

Podczas przestawienia instalacji na inną ciecz należy przestrzegać następujących punktów:

- Instalacje, które pracowały z wodą zanieczyszczoną i/lub ściekami muszą zostać gruntownie wyczyszczone przed użyciem wody czystej.
- Instalacje, które tłoczyły ciecz szkodliwą dla zdrowia, przed zmianą cieczy należy poddać gruntownemu odkażaniu. Ponadto należy ustalić, czy posiadana instalacja może zostać w ogóle użyta do pracy z inną cieczą.
- W instalacjach pracujących z substancją smarującą lub czynnikiem chłodzącym (np. olejem) w przypadku uszkodzenia uszczelnienia mechanicznego czołowego może dojść do przedostania się tych czynników do tłoczonej cieczy.



Zagrożenie wybuchowymi cieczami!

Zabrania się tłoczenia substancji wybuchowych (np. benzyny, nafty oświetleniowej, itp.). Nasze produkty nie są przeznaczone do tego typu cieczy.

2.9. Ciśnienie akustyczne

Pompa w zależności od wielkości i mocy (kW) wytwarza podczas pracy ciśnienie akustyczne od ok. 60 dB (A) do 70dB (A). Rzeczywiste ciśnienie akustyczne zależy jednak od wielu czynników. Należą do nich m.in. rodzaj montażu i ustawienia, umocowanie wyposażenia, rurociągi, miejsce eksploatacji, głębokość zanurzenia, itp.

3. Opis ogólny

3.1. Zastosowanie

Agregaty podnoszące do ścieków przetłaczają zanieczyszczoną wodę i ścieki pochodzące np. z umywalek, pryszniców, pralek i toalet, z pomieszczeń położonych poniżej poziomu ścieków w kanalizacji oraz pomieszczeń, które nie mają spadku wystarczającego do podłączenia do najbliższego przyłącza kanalizacji.

Wartość pH tłoczony cieczi może wynosić 5-11.

3.2. Możliwe tryby pracy

Agregat podnoszący do wody zanieczyszczonej przeznaczony jest do pracy okresowy S3 40%.

3.3. Budowa

Agregat podnoszący do ścieków składa się ze zbiornika z tworzywa sztucznego, który nie podlega rozkładowi i jest szczelny na wodę, gaz i zapachy, oraz jednej lub dwóch pomp jednostopniowych.

Zbiornik ma różne przyłącza:

Przyłącza zbiornika	Sanistar 1..	Sanistar 2..
Przyłącze tłoczne	Kołnierz DN 80 Złączka EU DN80 / DN100	
Dopływ / wysokość dopływu	DN100 poziom / 180 mm	
	DN100 poziom / 250 mm	
	DN150 poziom / 210 mm	
	DN 100 & DN 40 pion / 400 mm	
	DN 150 & DN 40 pion / 400 mm	
Króciec	DN 70 pion	

Przyłącza zbiornika	Sanistar 3..	Sanistar 6..
Przyłącze tłoczne	Kołnierz DN 80 Złączka EU DN 80 / DN 100	
Dopływ / wysokość dopływu	DN 100 pion / 700 mm	
	DN 150 poziom / 400mm	
	DN 150 pion / 600 mm	
	DN 150 poziom / 300 mm	
Króciec	DN 70 pion	

Dane techniczne są następujące:

Dane techniczne	Sanistar 105W/205W	Sanistar 105D/205D	Sanistar 110W/210W	Sanistar 110D/210D	Sanistar 120W/220W	Sanistar 120D/220D	Sanistar 130D/230D
Pobór mocy	1,6 kW	1,5 kW	1,7 kW	1,5 kW	2,3 kW	2,3 kW	3,0 kW
Moc silnika	1,1 kW	1,1 kW	1,3 kW	1,1 kW	1,7 kW	1,7 kW	2,1 kW
Napięcie	230V/1Ph	400V/3Ph	230V/1Ph	400V/3Ph	230V/1Ph	400V/3Ph	400V/3Ph
Prędkość obrotowa	2900U/min	2900U/min	1450U/min	1450U/min	1450U/min	1450U/min	2900U/min
Prąd nominalny	7,0 A	2,5 A	7,1 A	3,1 A	10,7 A	4,4 A	5,1 A
Stopień ochrony pompy	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Stopień ochrony sterownika	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Waga instalacji	64kg / 92kg	64kg / 92kg	66kg / 96kg	66kg / 96kg	73kg / 110kg	73kg / 110kg	73kg / 110kg
Pojemność całkowita zbiornika	70 l / 95 l	70 l / 95 l	70 l / 95 l	70 l / 95 l	70 l / 95 l	70 l / 95 l	70 l / 95 l
Pojemność łączeniowa zbiornika	30 l / 45 l	30 l / 45 l	30 l / 45 l	30 l / 45 l	30 l / 45 l	30 l / 45 l	30 l / 45 l
Dopuszczalna temperatura cieczy	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C
Prześwit sferyczny:	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
maks. poziom hałasu	< 63/65dBA	< 63/65dBA	< 63/65dBA	< 63/65dBA	< 63/65dBA	< 63/65dBA	< 65dBA

Dane techniczne	Sanistar 320W/620W	Sanistar 320D/620D	Sanistar 325D/625D	Sanistar 330D/630D	Sanistar 335D/635D
Pobór mocy	2,3 kW	2,3 kW	3,7 kW	3,0 kW	4,0 kW
Moc silnika	1,7 kW	1,7 kW	2,9 kW	2,1 kW	3,3 kW
Napięcie	230V/1Ph	400V/3Ph	400V/3Ph	400V/3Ph	400V/3Ph
Prędkość obrotowa	1450 U/min	1450 U/min	1450 U/min	2900 U/min	2900 U/min
Prąd nominalny	10,7 A	4,4 A	6,5 A	5,1 A	6,6 A
Stopień ochrony pompy	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Stopień ochrony sterownika	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Waga instalacji	132kg/204kg	132kg/204kg	148kg/220kg	132kg/204kg	148kg/220kg
Dopuszczalna temperatura cieczy	300 l / 600 l	300 l / 600 l	300 l / 600 l	300 l / 600 l	300 l / 600 l
Pojemność łączeniowa zbiornika	120 l / 240 l	120 l / 240 l	120 l / 240 l	120 l / 240 l	120 l / 240 l
zulässige Mediumtemperatur	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C
Prześwit sferyczny:	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
maks. poziom hałasu	< 67/68dBA	< 67/68dBA	< 67/68dBA	< 67/68dBA	< 67/68dBA

4. Opakowanie, transport i magazynowanie

4.1. Dostawa

Bezpośrednio po przybyciu przesyłkę należy sprawdzić pod kątem kompletności i uszkodzeń. W przypadku ewentualnych braków należy jeszcze w dniu przybycia przesyłki zawiadomić o tym przedsiębiorstwo przewozowe lub producenta, gdyż roszczenia w okresie późniejszym nie będą uwzględniane. Ewentualne uszkodzenia muszą zostać odnotowane na liście przewozowym lub potwierdzeniu odbioru dostawy.

4.2. Transport



W trakcie transportu nie rzucać ani nie upuszczać nagle agregatu.

Agregat nie może zostać uszkodzony przez ostre krawędzie. Chronić urządzenie przed silnymi uderzeniami. Wszystkie dostarczane produkty zapakowane są przez producenta lub dostawcę w odpowiednie opakowanie. Wyklucza ono zazwyczaj możliwość uszkodzenia w trakcie transportu lub magazynowania. Przy częstych zmianach miejsca ustawienia urządzenia należy przechować opakowanie w celu ponownego zastosowania.

4.3. Magazynowanie

Nowo dostarczone produkty przygotowane są w sposób umożliwiający magazynowanie ich przez okres 1 roku. W przypadku składowań tymczasowych dokładnie wyczyścić produkt przed zmagazynowaniem! Przenosząc produkt do magazynu należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Umieścić produkt na stabilnym podłożu i zabezpieczyć przed upadkiem.
- Zadbaj również o przechowywanie urządzenia w suchym pomieszczeniu.
- W przypadku produktów posiadających przyłącza ssawne lub tłoczne należy je dokładnie zamknąć w celu uniknięcia zanieczyszczeń.
- Przy dłuższym składowaniu zabezpieczyć studzienkę przed wilgocią, promieniowaniem słonecznym, ciepłem i mrozem.

Przestrzeżenie powyższych reguł pozwoli na bezpieczne przechowywanie produktu przez dłuższy okres czasu. Należy jednak pamiętać, że części wykonane z elastomeru oraz powłoki ulegają naturalnemu starzeniu i kruszeją.

4.4. Zwrot produktu

Produkty odesyłane z powrotem do fabryki muszą być czyste i prawidłowo zapakowane. Pojęcie „czysty” oznacza, że z produktu zostały usunięte wszystkie zanieczyszczenia i został on odkażony odpowiednimi środkami czystości bezpiecznymi dla zdrowia. Opakowanie produktu musi chronić urządzenie przed uszkodzeniami. Przed odesłaniem produktu proszę skontaktować się z producentem.

5. Ustawienie i uruchomienie

5.1. Informacje ogólne

W celu uniknięcia uszkodzenia agregatu podnoszącego w trakcie jego ustawiania i eksploatacji, należy przestrzegać następujących wytycznych:

- Pracami związanymi z ustawianiem musi zajmować się wykwalifikowany personel, przestrzegający warunków bezpieczeństwa.
- Przed ustawieniem agregatu podnoszącego sprawdzić, czy nie jest uszkodzony.
- Chronić pompę przed mrozem.
- Przewody elektryczne pompy układać w sposób umożliwiający bezpieczną eksploatację oraz łatwy montaż i demontaż.
- Zabrania się pracy pompy na sucho.

5.2. Montaż



Poprzez odpowiednie środki (np. instalację alarmu, pompy awaryjnej itp.) użytkownik musi wyeliminować możliwość powstania szkód wynikających z pracy urządzenia, np. zalania pomieszczeń w razie usterki pompy.

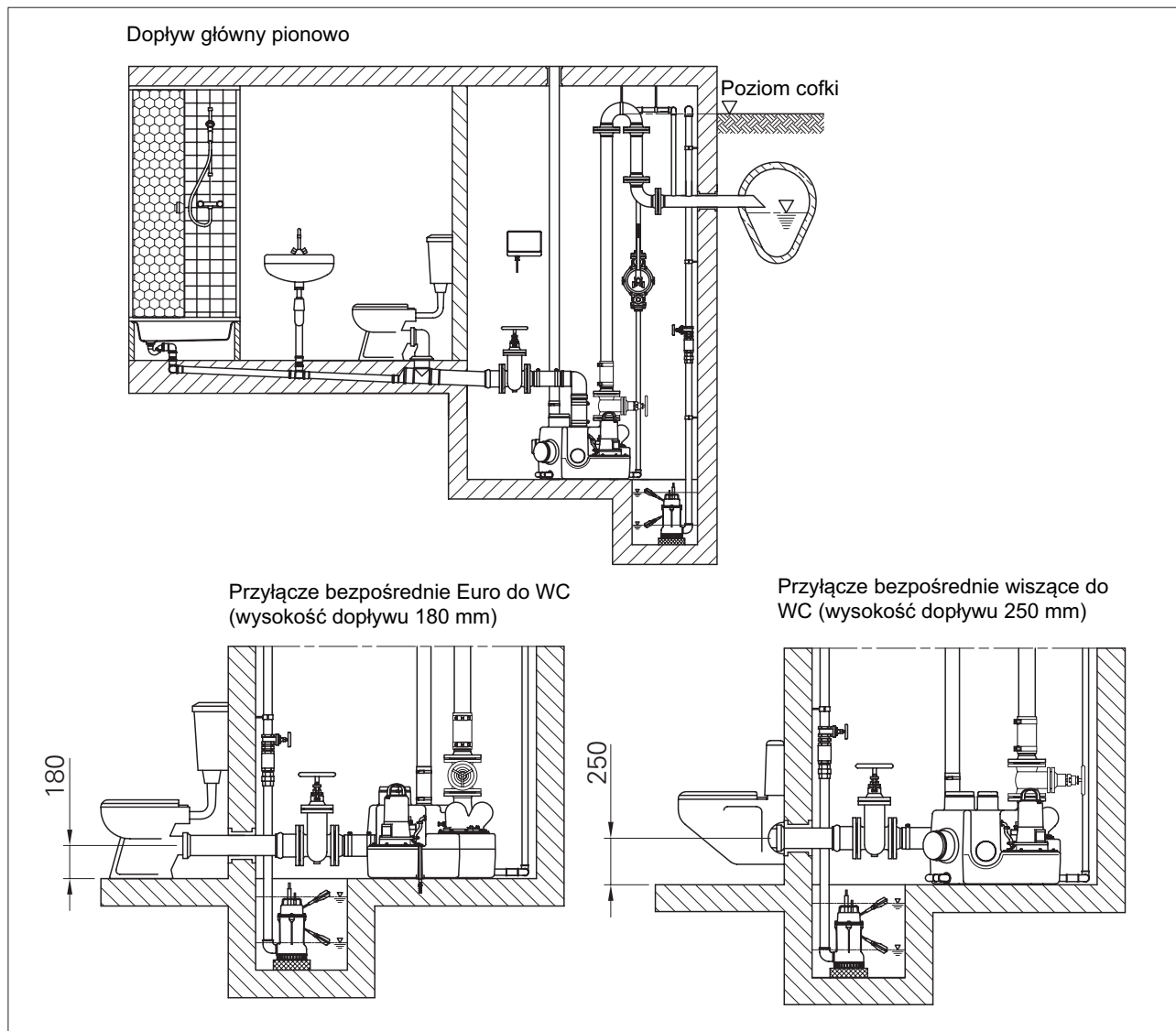


Agregat podnoszący zainstalować tak, by możliwe było otwieranie pokrywy. Zwrócić uwagę, by pomiędzy pionowymi/poziomymi dopływami a ścianami dany był odpowiedni odstęp.



Zgodnie z normą agregaty podnoszące położone poniżej poziomu cofki kanalizacji muszą być wyposażone w odpowiednie przyłącze do instalacji – pętlę rurową min. 180 mm. Patrz przykłady instalowania!

Przykłady instalowania



- Instalację zainstalować w taki sposób, by istniał łatwy dostęp do elementów obsługi i części do konserwacji. Zwrócić uwagę, by pomiędzy bocznym dopływem a ścianami dany był odpowiedni odstęp (ok. 50 cm).
- Dokręć wszystkie zaciski łączące elastyczne elementy przejściowe z rurami i zbiornikiem z siłą 20Nm.
- W miarę możliwości w przewodzie dopływowym należy zamontować zasuwę odcinającą. Ułatwi ona wykonanie prac, jeżeli pojawi się konieczność konserwacji czy demontażu.
- W celu uniknięcia osadów w poziomym przewodzie tłocznym instalacja i przewody muszą spełniać wymóg minimalnej prędkości przepływu 0,7 m/s, dla przewodów pionowych - co najmniej 1,0 m/s.
- Dopływ można wykonać na króćcu poziomym lub pionowym zbiornika. W celu wykonania żądanego przyłącza wyciąć odpowiedni otwór w danym króćcu dopływowym zbiornika. Średnica wewnętrzna przewodu dopływowego i średnica zewnętrzna króćca dopływowego muszą do siebie pasować.
- Przewodów tłocznych nie wolno kłaść w ciasnych zakolach. Przewody poprowadzić ponad poziomem ścieków w kanalizacji, tzn. położyć w kierunku wznoszącym ponad tym poziomem i poprowadzić pętlą bezpośrednio do kanału zbiorczego. Bezpośrednio za zintegrowanym kłapowym zaworem zwrotnym w przewodzie tłocznym należy zamontować zasuwę odcinającą.
- Prawidłowe działanie sterownika poziomu wymaga, by przewód tłoczny pomiędzy zbiornikiem a sterownikiem został położony bez zagięć, w kierunku stale wznoszącym i bez pętli.
- Rozciąć króciec odpowietrzający i zamontować przewód odpowietrzający DN 70 za pomocą załączonej elastycznej przejściówki na zbiorniku.
- Rurociąg zgodnie z lokalnymi przepisami wyprowadzić na zewnątrz budynku.
- Podłączony sterownik zamocować zgodnie z lokalnymi przepisami na ścianie, tak by zabezpieczyć go przed zalaniem.
- Zalecamy montaż ręcznej pompy membranowej, która w przypadku ewent. awarii sieci elektrycznej lub pompy opróżni zbiornik. W tym celu nawiercić przyłącze 1" umiejscowione na zbiorniku. Ręczną pompę membranową zamontować w przewodzie pionowym 1" (rura lub wąż). Powyżej tej pompy należy zainstalować kłapowy zawór zwrotny, który zapobiegnie cofaniu się cieczy. Przewody pionowe wyprowadzić ponad poziomem cofki ścieków do kanału zbiorczego.

5.3. Uruchomienie

Poniższy rozdział zawiera wszystkie wskazówki dla personelu, które są istotne z punktu widzenia bezpiecznego uruchomienia i obsługi instalacji.

W celu uniknięcia szkód na osobach i mieniu w trakcie uruchamiania maszyny, należy przestrzegać następujących punktów:

Instalację może uruchomić wyłącznie wykwalifikowany i przeszkolony personel, przestrzegający przepisów bezpieczeństwa.

- Wszyscy pracownicy zaangażowani do prac przy instalacji muszą otrzymać instrukcję obsługi, przeczytać ją i zrozumieć.
- Instalacja przeznaczona jest do pracy wyłącznie w warunkach eksploatacyjnych określonych w instrukcji.



Pompa nie może pracować na sucho przez dłuższy czas (ryzyko przegrzania).



Przed uruchomieniem instalacji otworzyć istniejące zasuwy rurowe lub odcinające.

5.4. Przygotowania

Instalacja została skonstruowana i zmontowana zgodnie z najnowszą wiedzą techniczną. Jeśli będzie użytkowana zgodnie z przeznaczeniem, gwarantujemy długą i niezawodną pracę. Proszę przestrzegać następujących wytycznych:

- Prowadzenie kabla - niewielkie pętle, lekko napięte.
- Otworzyć wszystkie zasuwy
- Sprawdzić poprawne i mocne osadzenie elementów wyposażenia oraz rurociągów.
- Kontrola zainstalowanych sterowników poziomu i zabezpieczeń przed pracą na sucho.

5.5. Instalacja elektryczna

Położenie i dobór przewodów elektrycznych oraz podłączenie instalacji wymagają przestrzegania przepisów lokalnych i VDE. Podłączyć instalację zgodnie ze schematem połączeń. Zwrócić uwagę na kierunek obrotów! Niepoprawny kierunek spowoduje, że maszyna nie osiągnie żądanej wydajności lub - w niekorzystnych warunkach - zostanie uszkodzona.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem!
Nieprawidłowe posługiwanie się prądem powoduje zagrożenie dla życia! Wszystkie pompy z nieosłoniętymi końcówkami kablowymi może podłączać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.



Fachowa kontrola przed uruchomieniem musi gwarantować, że zapewnione zostały wymagane zabezpieczenia elektryczne. Uziemienie, zerowanie, transformator separacyjny, wyłącznik ochronny prądowy i napięciowy muszą odpowiadać wytycznym lokalnego dostawcy prądu. Napięcie określone w Parametrach technicznych musi być zgodne z istniejącym napięciem sieciowym.



Zapewnić, by elektryczne połączenia wtykowe położone były bez ryzyka zalania i chronione były przed wilgocią. Przed użyciem sprawdzić, czy kable sieciowe i wtyczki nie są uszkodzone.



Końcówki kabla nie można zanurzać w wodzie - może do doprowadzić do przedostania się wody do komory przyłącza silnika.

Przyłącze elektryczne wykonać zgodnie z lokalnymi wytycznymi dostawcy prądu lub przepisami VDE. Napięcie zasilania oraz częstotliwość podane zostały na tabliczce znamionowej pompy i sterownika. Tolerancja napięcia musi wynosić +6% do -10% napięcia sieciowego. Zwrócić uwagę, by dane na tabliczkach znamionowych były zgodne z dostępnym zasilaniem elektrycznym. Agregaty podnoszące nie potrzebują dodatkowej ochrony silnika.

Silniki pomp mają w uzwojeniu wbudowany wyłącznik cieplny, który w razie przegrzania lub przeciążenia silnika wyłączy pompę za pośrednictwem podłączonego do niej sterownika. Dodatkowa ochrona silnika nie jest wymagana.

5.5.1. Sterownik elektroniczny PS-H... do pojedynczej instalacji Sanistar

Sterownik załączany do maszyny reguluje i nadzoruje funkcje urządzenia i zgłasza ewentualne usterki.

Przełączniki mają następujące funkcje:

PRZEŁĄCZNIK TRZYBU PRACY

Położenie „MANU”

Pompa pracuje w trybie stałym, niezależnie od zawartości zbiornika. W tej pozycji przełącznik należy przytrzymać ręcznie. Po puszczeniu przełącznika przeskoczy on na pozycję „Wyt/Off”.

Pozycja „OFF”

Pompa jest wyłączona.

Położenie „AUTO”

Podczas pracy pompa sterowana jest automatycznie, zależnie od poziomu cieczy w zbiorniku.

Przycisk „Reset“

Klawisz ten służy do kwitowania usterek przed ponownym załączeniem maszyny.

PRZEŁĄCZNIK ALARMOWY

Położenie „Wł”

Alarm dźwiękowy rozbrzmiewa wraz z zaświeceniem się diod „usterka” i „alarm” (patrz poniżej).

Położenie „Wyt”

Alarm dźwiękowy jest wyłączony.

Kolorowe diody (LED) mają następujące znaczenie:
Znaczenie:

Żółta lub czerwona dioda „Kolejność faz“ (prąd trójfazowy)

Zaświeci się, gdy fazy przyłącza sieciowego zostaną zamienione. W takim przypadku pompa pracować będzie z nieprawidłowym kierunkiem obrotów, co prowadzi do obniżenia wydajności pompy oraz podwyższonego zużycia. Zmiana nieprawidłowej kolejności faz - patrz punkt 5.6.

Zielona dioda „Praca”

Świeci się w trakcie pracy pompy.

Czerwona dioda „usterka”

- Sygnał ciągły w połączeniu z diodą „Alarm”
Jeżeli dioda usterek i alarmu świecą się równocześnie sygnałem ciągłym, oznacza to, że silnik pompy został wyłączony przez czujnik temperatury z powodu przegrzania. Jednocześnie rozbrzmiewa alarm akustyczny, o ile jest włączony. Ponadto aktywowany jest ewent. podłączony alarm zewnętrzny. Po ochłodzeniu się silnika pokwitować komunikat o usterce poprzez wciśnięcie klawisza „Reset”. Jeśli mimo to maszyna nie będzie sprawnie działać, proszę skontaktować się z naszą obsługą klienta.

- Sygnał mrugający

Sygnał ten pojawia się celach informacyjnych na 2 miesiące przed zalecanym terminem inspekcji rocznej. Sygnał kwitowany jest przez pracownika obsługi klienta w trakcie konserwacji.

Dezaktywacja sygnału mrugającego dot. konserwacji

Przestawić przełącznik trybu pracy na „Wyl/Off” i uruchomić przycisk „Reset”. Po puszczeniu klawisza „Reset” na ok. 1 sekundę zaświeci się dioda „Alarm”. W tym czasie przestawić przełącznik trybu pracy na pozycję „Auto”. Mrugająca dioda „Usterka” zgaśnie.

Czerwona dioda „Alarm”

- Sygnał ciągły

Zaświeci się, gdy poziom cieczy w zbiorniku podniesie się powyżej wartości alarmowej. Jednocześnie rozbrzmiewa alarm akustyczny (o ile zainstalowano). Ponadto aktywowany jest ewent. alarm zewnętrzny. Jeżeli oprócz diody alarmowej świeci się zielona dioda „Praca”, oznacza to, że pompa pracuje, ale aktualnie nie jest w stanie odpompować odpowiednio szybko wyjątkowo dużej ilości napływającej cieczy. W takim przypadku proszę odczekać, aż ilość dopływowa zmniejszy się. Komunikaty alarmowe wyłączą się samoczynnie. Jeśli tak się nie stanie, oznacza to, że instalacja działa nieprawidłowo. Proszę skontaktować się z obsługą klienta.

- Sygnał mrugający

Mrugająca dioda oznacza, że sterownik stwierdził wielokrotny bieg pompy o nienormalnej długości. Proszę poinformować obsługę klienta!

HOMA ServCom-Contoller do programowania oraz wywoływania danych roboczych dostępny jest jako dodatkowy osprzęt.

5.5.2. Sterownik elektroniczny PS-H... podwójnej instalacji Sanistar / Sanistar Plus

Sterownik załączany do maszyny reguluje i nadzoruje funkcje urządzenia i zgłasza ewentualne usterki.

Przełączniki mają następujące funkcje:

PRZEŁĄCZNIK TRZYBU PRACY

Położenie „MANU”

Dana pompa pracuje w trybie permanentnym, niezależnie od zawartości zbiornika. W tej pozycji przełącznik należy przytrzymać ręcznie. Po puszczeniu przełącznika przeskoczy on na pozycję „Wyl/Off”.

Pozycja „OFF”

Dana pompa jest wyłączona.

Położenie „AUTO”

Podczas pracy dana pompa sterowana jest automatycznie, niezależnie od poziomu cieczy w zbiorniku.

Przycisk „Reset”

Klawisz ten służy do kwitowania usterek przed ponownym załączeniem maszyny.

PRZEŁĄCZNIK ALARMOWY

Położenie „Wl”

Alarm dźwiękowy rozbrzmiewa wraz z zaświeceniem się diod „usterka” i „alarm” (patrz poniżej).

Położenie „Wyl”

Alarm dźwiękowy jest wyłączony.

Kolorowe diody (LED) mają następujące znaczenie:

Znaczenie:

Żółta lub czerwona dioda „Kolejność faz“ (prąd trójfazowy)

Zaświeci się, gdy fazy przyłącza sieciowego zostaną zamienione. W takim przypadku dana pompa pracować będzie z nieprawidłowym kierunkiem obrotów, co prowadzi do obniżenia wydajności pompy oraz podwyższonego zużycia. Zmiana nieprawidłowej kolejności faz - patrz punkt 5.6.

Zielona dioda „Praca”

Świeci się w trakcie pracy danej pompy.

Czerwona dioda „usterka”

- Sygnał ciągły w połączeniu z diodą „Alarm”
Jeżeli dioda usterek i alarmu świecą się równocześnie sygnałem ciągłym, oznacza to, że silnik pompy został wyłączony przez czujnik temperatury z powodu przegrzania. Jednocześnie rozbrzmiewa alarm akustyczny, o ile jest włączony. Ponadto aktywowany jest ewent. podłączony alarm zewnętrzny. Po ochłodzeniu się silnika pokwitować komunikat o usterce poprzez wciśnięcie klawisza „Reset”. Jeśli mimo to maszyna nie będzie sprawnie działać, proszę skontaktować się z naszą obsługą klienta.

- Sygnał mrugający

Sygnał ten pojawia się celach informacyjnych na 2 miesiące przed zalecanym terminem inspekcji rocznej. Sygnał kwitowany jest przez pracownika obsługi klienta w trakcie konserwacji.

Czerwona dioda „Usterka pompy 1“

- Sygnał mrugający

Sygnał ten pojawia się celach informacyjnych na 2 miesiące przed zalecanym terminem inspekcji rocznej. Sygnał kwitowany jest przez pracownika obsługi klienta w trakcie konserwacji.

Dezaktywacja sygnału mrugającego dot. konserwacji

Przełączyć przełącznik trybu pracy pompy 1 na „Wył/Off“ i uruchomić przycisk „Reset“.

Po puszczeniu klawisza „Reset“ na ok. 1 sekundę zaświeci się dioda „Alarm“. W tym czasie przełączyć przełącznik trybu pracy pompy 1 na pozycję „Auto“. Mrugająca dioda „Usterka pompy 1“ zgaśnie.

Czerwona dioda „Usterka pompy 2“

- Sygnał mrugający

Mrugająca dioda oznacza, że sterownik stwierdził wielokrotny bieg pompy o nienormalnej długości. Proszę poinformować obsługę klienta!

Czerwona dioda „Alarm“

- Sygnał ciągły

Zaświeci się, gdy poziom cieczy w zbiorniku podniesie się powyżej wartości alarmowej. Jednocześnie rozbrzmiewa alarm akustyczny (o ile zainstalowano). Ponadto aktywowany jest ewent. alarm zewnętrzny. Jeżeli oprócz diody alarmowej świeci się zielona dioda „Praca“, oznacza to, że pompa pracuje, ale aktualnie nie jest w stanie odpompować odpowiednio szybko wyjątkowo dużej ilości napływającej cieczy. W takim przypadku proszę odczekać, aż ilość dopływowa zmniejszy się. Komunikaty alarmowe wyłączą się samoczynnie. Jeśli tak się nie stanie, oznacza to, że instalacja działa nieprawidłowo. Proszę skontaktować się z obsługą klienta.

HOMA ServCom-Contoller do programowania oraz wywoływania danych roboczych dostępny jest jako dodatkowy osprzęt.

5.6. Kierunek obrotów

Silniki jednofazowe nie wymagają kontroli obrotów, ponieważ zawsze obracają się w prawidłowym kierunku.

Silniki 3-fazowe wymagają sprawdzenia kierunku obrotów przed uruchomieniem. Na sterowniku HOMA ze wskaźnikiem kierunku obrotów (o ile zastosowano) wskaźnik zaświeci się, jeżeli kierunek jest nieprawidłowy.

Jeśli kierunek obrotów jest nieprawidłowy, należy zamienić dwie fazy przyłącza sieciowego/ Pompy standardowo dostarczane są z wtyczkami CEE. Zmiana faz odbywa się poprzez przekręcenie śrubokrętem o 180 stopni okrągłej płytki uchwyty na biegunach wtyczki.

5.7. Włączanie / praca

W tym celu przestawić przełącznik trybu pracy sterownika pompy na pozycję „Auto“. Jak opisano w rozdziale 5.5.1. i 5.5.2., pompy rozpoczną pracę, gdy tylko poziom wody w zbiorniku osiągnie wymagany poziom. Po osiągnięciu poziomu wyłączenia pompa zostanie automatycznie wyłączona. W celu zapewnienia bezusterkowej pracy, w ciągu 24 godzin od ostatniej pracy pompy na 7 sekund zostanie wymuszone uruchomienie jednej z pomp.

Pojedyncza instalacja Sanistar

Po osiągnięciu poziomu załączania w zbiorniku pompa będzie pracowała do momentu obniżenia cieczy w zbiorniku do poziomu wyłączenia. Jeżeli poziom cieczy w zbiorniku osiągnie wartość alarmową, wyzwolony zostanie komunikat alarmowy, którego dezaktywacja nastąpi dopiero po zejściu poziomu cieczy poniżej tej wartości.

Instalacje podwójne Sanistar / Sanistar PLUS

Sterownik dzieli czas pracy na dwie pompy poprzez zmianę kolejności włączania po każdym przebiegu pompy. Gdy w zbiorniku zostanie osiągnięty poziom włączania 1, uruchamiana jest pierwsza pompa. Gdy ilość cieczy podniesie się do poziomu włączania 2, druga pompa również zostanie załączona automatycznie. Po obniżeniu poziomu cieczy obie pompy automatycznie się wyłączą. Jeżeli pompy pracują, a poziom cieczy przekroczy poziom alarmowy, wyzwolony jest komunikat alarmowy, który dezaktywowany jest dopiero po obniżeniu się cieczy poniżej tego poziomu.

6. Utrzymanie w ruchu

6.1. Informacje ogólne

Prace kontrolne i konserwacyjne na całej instalacji należy wykonywać w regularnych odstępach czasowych.

Obowiązują przy tym następujące wytyczne:

- Personel techniczny musi mieć dostęp do instrukcji obsługi i przestrzegać jej wytycznych. Wykonywać wyłącznie prace i kroki konserwacyjne wyszczególnione poniżej.
- Wszystkie prace konserwacyjne, kontrolne i porządkowe przy maszynie i instalacji prowadzić z najwyższą starannością na bezpiecznym stanowisku pracy i przez wyszkolony personel techniczny. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Przed rozpoczęciem pracy odłączyć maszynę od sieci elektrycznej. Uniemożliwić przypadkowe uruchomienie urządzenia. Prace w nieckach i/lub zbiornikach wykonywać koniecznie przy wykorzystaniu środków ochronnych zgodnych z BGV/GUV.
- Zadbaj, aby dostępne były wymagane narzędzia i materiały. Utrzymanie porządku i czystości zapewni bezpieczną i w pełni sprawną pracę maszyny. Po wykonaniu prac usunąć z maszyny zużyte materiały czyszczące oraz narzędzia. Upewnić się, że wszystkie materiały i narzędzia wróciły na przewidziane dla nich miejsca.
- Niezbędne środki (np. oleje, smary, itd.) przechowywać w odpowiednich pojemnikach i utylizować je zgodnie z przepisami (dyrektywą 75/439/EWG i rozporządzeniem §§5a, 5b AbfG). W trakcie czyszczenia i prac konserwacyjnych stosować odpowiednią odzież ochronną. Utylizować ją zgodnie z kluczem odpadów TA 524 02 oraz dyrektywą WE 91/689/EWG. Stosować wyłącznie smary zalecane przez producenta. Nie mieszać olejów i środków smarujących. Stosować wyłącznie oryginalne części od producenta.

Przebieg próbny oraz kontrolę działania maszyny wykonywać wyłącznie w ogólnych warunkach eksploatacyjnych.

6.2. Terminy konserwacji

Co miesiąc:

- Kontrola napięcia oraz poboru prądu.

Co pół roku:

- Inspekcja wizualna kabla doprowadzającego zasilanie

6.3. Prace konserwacyjne

Kontrola napięcia oraz poboru prądu.

Sprawdzać regularnie pobór prądu oraz napięcie na wszystkich 3 fazach. Przy normalnym użytkowaniu ich wartości są stałe. Lekkie wahania zależą od właściwości tłoczonego medium. Ocena poboru prądu umożliwi wcześniejsze rozpoznanie nieprawidłowego działania wirników/śmigieł, łożyska i/lub silnika i przeciwdziałanie uszkodzeniom. Zapobiega to również powstaniu szkód następczych i obniża się ryzyko totalnej awarii.

Inspekcja wizualna kabla doprowadzającego zasilanie

Sprawdzić kabel zasilający w poszukiwaniu pęknięć, rys, pęcherzyków, wytartych miejsc i/lub zgnieceń. W razie stwierdzenia uszkodzeń natychmiast wymienić uszkodzony kabel zasilający.

Kable wymieniane mogą być jedynie przez producenta lub certyfikowany / autoryzowany warsztat usługowy. Ponowne użytkowanie maszyny możliwe jest dopiero w momencie dokonania profesjonalnej naprawy wszystkich uszkodzeń!

7. Poszukiwanie i usuwanie usterek

W celu uniknięcia szkód na osobach i przedmiotach w trakcie usuwania usterek w maszynie należy przestrzegać następujących punktów:

- Usterkę usuwać wyłącznie wówczas, gdy do dyspozycji jest wykwalifikowany personel, tj. poszczególne prace mogą wykonywać jedynie odpowiednio przeszkoleni pracownicy, np. pracami elektrycznymi może zajmować się wyłącznie wykwalifikowany elektryk.
- Zabezpieczyć maszynę przed przypadkowym włączeniem - odłączyć ją od sieci elektrycznej. Zapewnić odpowiednie środki ostrożności.
- Przez cały okres prac obecna musi być druga osoba, która w razie potrzeby wyłączy maszynę.
- Zabezpieczyć ruchome elementy maszyny, tak by nie doszło do zranienia osób.
- Samowolne modyfikacje maszyny wykonywane są na własne ryzyko i stanowią przesłankę do zwolnienia producenta ze wszelkiej odpowiedzialności!

Kolejne kroki w celu usunięcia usterki

W przypadku, gdy wyszczególnione powyżej czynności nie zlikwidują usterki, należy skontaktować się z obsługą klienta. Serwis klienta może udzielić wsparcia w następujący sposób:

- pomoc w formie telefonicznej i/lub pisemnej,
- udzielenie pomocy na miejscu u użytkownika,
- przeprowadzenie kontroli lub naprawa maszyny w zakładzie.

Wykonanie przez nas pewnych usług związane jest z koniecznością pokrycia dodatkowych kosztów! Dokładnych informacji w tym zakresie udziela punkt obsługi klienta.

Nie można uruchomić maszyny	
Przyczyna	Rozwiązanie
Brak zasilania elektrycznego, zwarcie lub zwarcie doziemne na przewodzie i/lub uzwojeniu silnika.	Pomoc fachowca, który sprawdzi i w razie potrzeby wymieni przewód / silnik.
Zadziałanie zabezpieczeń, wyłącznika ochronnego silnika i/lub urządzeń nadzorujących.	Pomoc fachowca, który sprawdzi i w razie potrzeby zmieni przyłącza. Montaż / zlecenie ustawień wyłącznika ochronnego silnika i bezpieczników zgodnie z wytycznymi technicznymi. Sprawdzenie swobodnego ruchu wirnika/śmigła, w razie potrzeby - wyczyścić lub udroźnić.

Można uruchomić maszynę, ale po krótkiej chwili następuje wyzwolenie wyłącznika ochronnego silnika	
Przyczyna	Rozwiązanie
Nieprawidłowo ustawiony wyzwalacz termiczny na wyłączniku ochronnym silnika.	Zlecić fachowcowi porównanie ustawień wyzwalacza z wartościami zadanymi i w razie potrzeby zlecić ich korektę.
Wirnik / śmigło zwalnia pod wpływem zapchania, sklejenia lub obecności ciał obcych,	Wyłączyć maszynę, zabezpieczyć przed ponownym załączeniem, udroźnić wirnik/ śmigło.
Za dużą gęstość cieczy.	Skontaktować się z producentem.

Maszyna działa, ale nie przetłacza cieczy	
Przyczyna	Rozwiązanie
Brak cieczy do tłoczenia.	Otworzyć dopływ / zasuwę zbiornika.
Zapchany dopływ.	Wyczyścić przewody dopływowe, zasuwę, element ssący, króciec ssawny lub sito ssawne.
Zablokowany / wyhamowany wirnik / śmigło.	Wyłączyć maszynę, zabezpieczyć przed ponownym załączeniem, udroźnić wirnik/śmigło.
Uszkodzenie węża/rurociągu.	Wymienić uszkodzone części.
Pompa przyssie się do elastycznego podłoża.	Ustawić pompę na stabilnym podłożu.

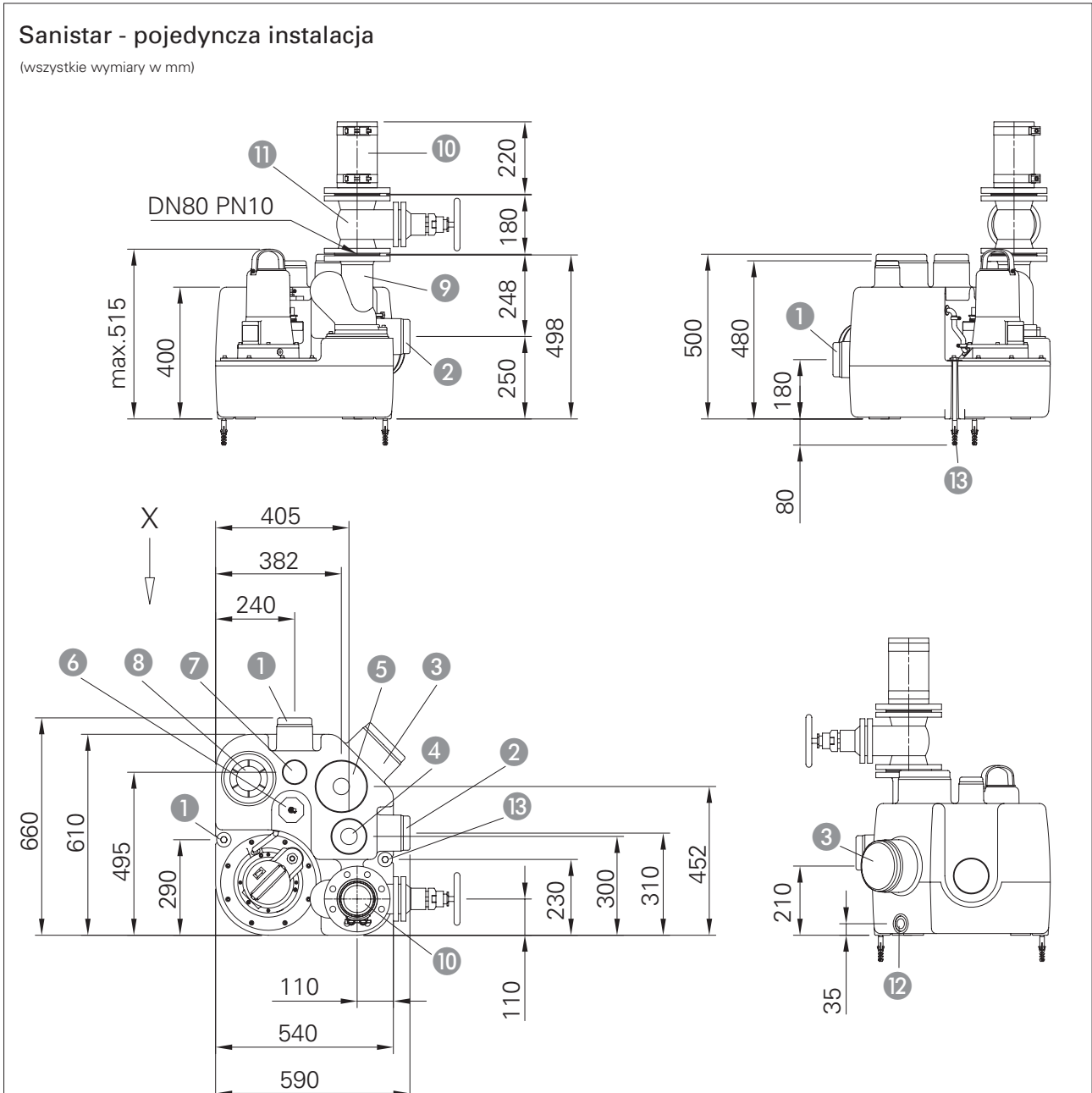
Maszyna pracuje, ale nie osiąga zadanych wartości pracy	
Przyczyna	Rozwiązanie
Zapchany dopływ.	Wyczyścić przewody dopływowe, zasuwę, element ssący, króciec ssawny lub sito ssawne.
Zamknięta zasawa w przewodzie tłocznym.	Otworzyć zasuwę.
Zablokowany / wyhamowany wirnik / śmigło.	Wyłączyć maszynę, zabezpieczyć przed ponownym załączeniem, udroźnić wirnik/śmigło.
Powietrze w instalacji.	Sprawdzić i w razie potrzeby odpowietrzyć rurociągi, płaszcz tłoczny i/lub część pompy.
Maszyna tłoczy przeciwko zbyt wysokiemu ciśnieniu.	Sprawdzić zasuwę w przewodzie tłocznym, w razie potrzeby całkowicie otworzyć.
Ślady zużycia	Wymienić zużyte części.
Uszkodzenie węża/rurociągu.	Wymienić uszkodzone części.
Niedopuszczalna ilość gazów w tłoczonej cieczy.	Skontaktować się z zakładem.
Praca na dwóch fazach	Pomoc fachowca, który sprawdzi i w razie potrzeby poprawi przyłącza.
Zbyt mocne obniżenie poziomu wody w trakcie pracy.	Sprawdzić zasilanie i pojemność instalacji oraz ustawienia i działanie sterownika poziomu.

Maszyna pracuje niespokojnie i hałaśliwie	
Przyczyna	Rozwiązanie
Maszyna pracuje na niedopuszczalnych parametrach	Sprawdzić parametry eksploatacyjne maszyny, w razie potrzeby poprawić lub dostosować warunki eksploatacji.
Zapchany króciec ssawny, sito ssawne i/lub wirnik / śmigło	Wyczyścić króciec ssawny, sito ssawne i/lub wirnik / śmigło
Wirnik pracuje z trudem	Wyłączyć maszynę, zabezpieczyć przed ponownym załączeniem, udroźnić wirnik.
Praca na dwóch fazach	Pomoc fachowca, który sprawdzi i w razie potrzeby poprawi przyłącza.
Ślady zużycia	Wymienić zużyte części.
Uszkodzone łożysko silnika	Skontaktować się z zakładem.
Maszyna jest zamontowana w sposób naprężony.	Sprawdzić montaż, w razie potrzeby zastosować gumowe kompensatory.

8. Wymiary konstrukcyjne

Sanistar - pojedyncza instalacja

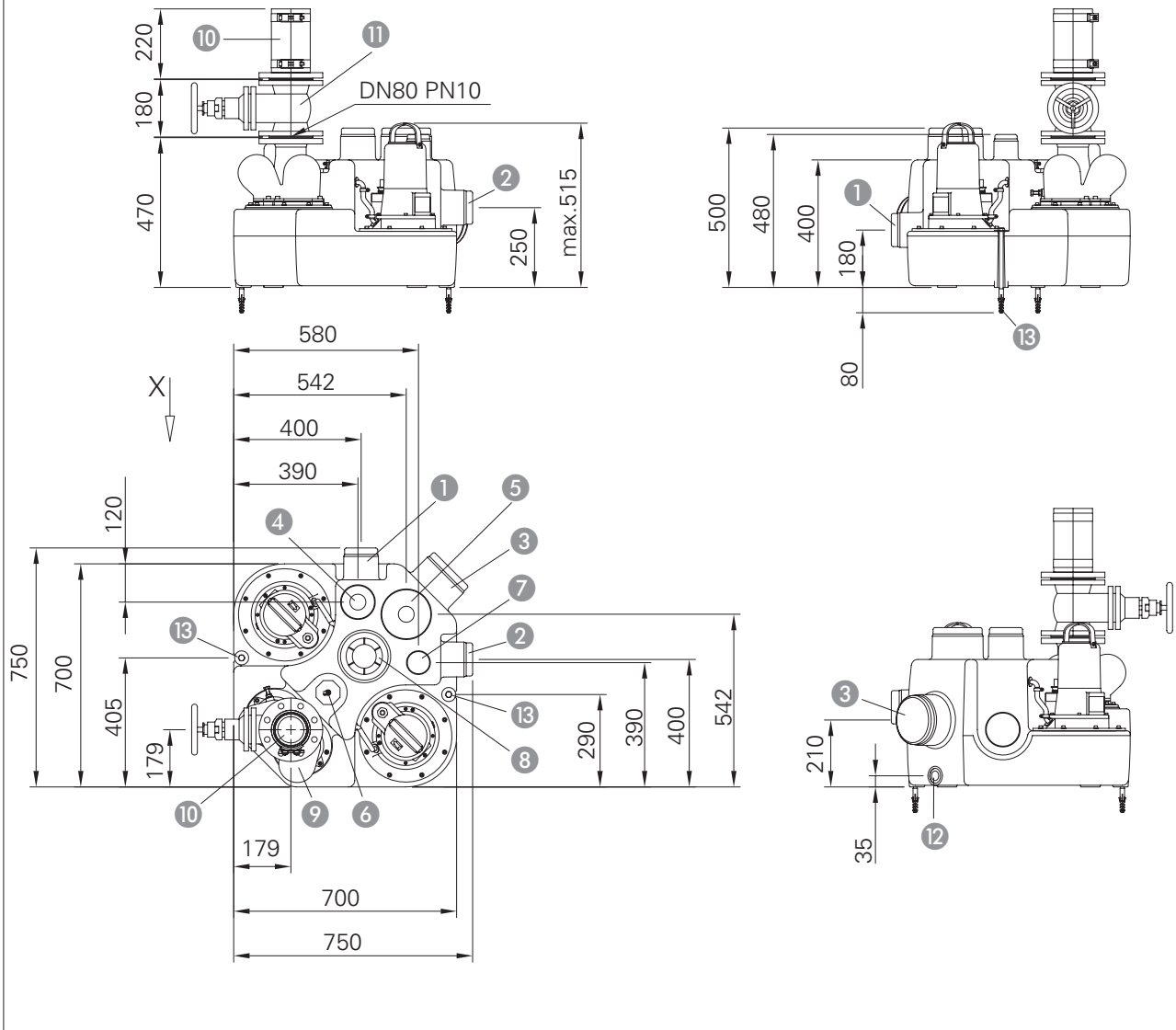
(wszystkie wymiary w mm)



	Opis
1	Dopływ poziomy DN 100
2	Dopływ poziomy DN 100
3	Dopływ poziomy DN 150
4	Dopływ pionowy DN 100 / DN 40
5	Dopływ pionowy DN 100 / DN 40
6	Przylącze sterownika pneumatycznego
7	Króciec odpowietrzający DN 70
8	Otwór do czyszczenia
9	Kulowy zawór przeciwwrotny DN 80
10	Elastyczna przejściówka
11	Zasuwa klinowa płaska DN 80
12	Przylącze ręcznej pompy membranowej R1"
13	Zabezpieczenie przed wyporem

Sanistar - podwójna instalacja

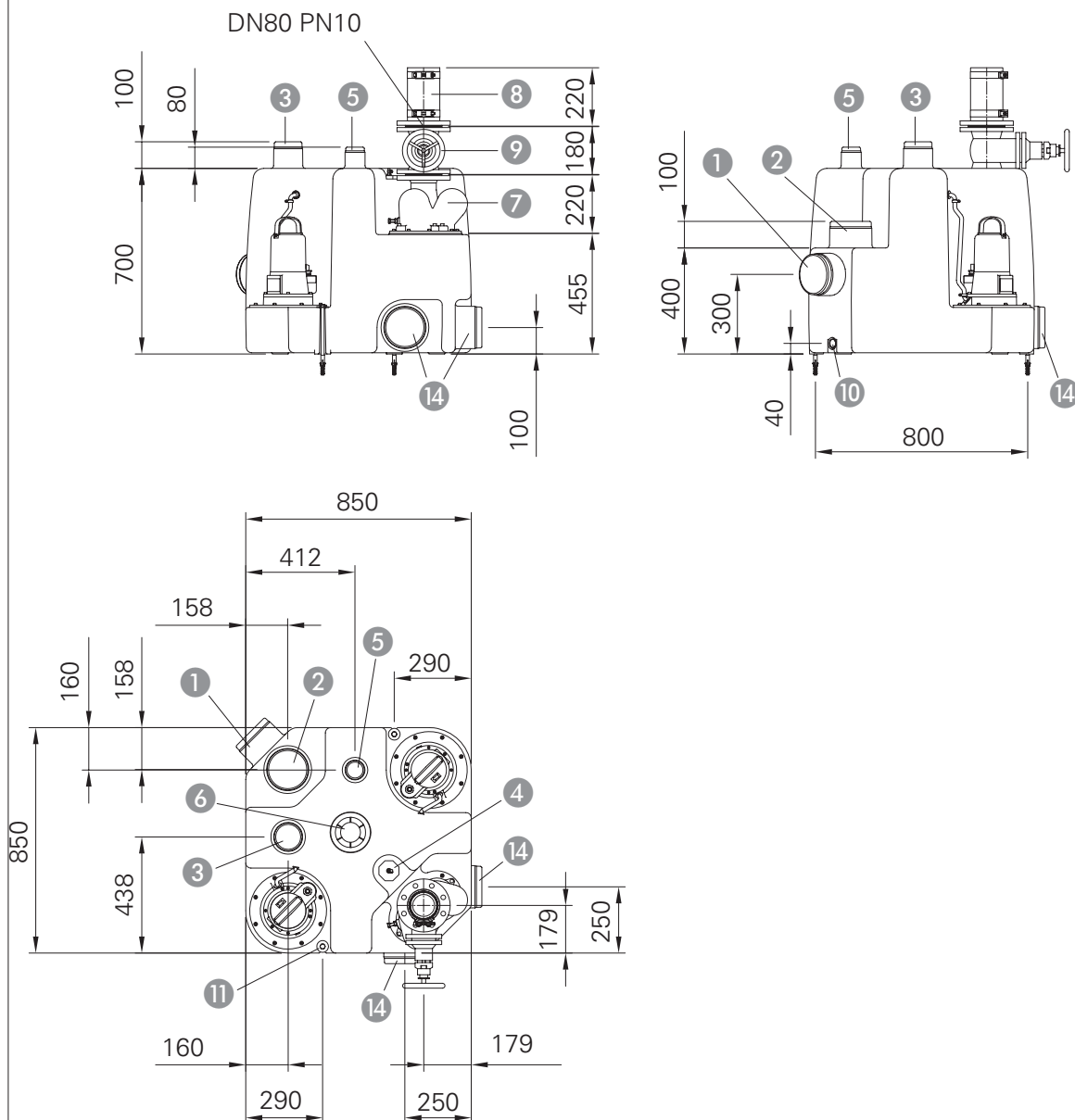
(wszystkie wymiary w mm)



	Opis
1	Dopływ poziomy DN 100
2	Dopływ poziomy DN 100
3	Dopływ poziomy DN 150
4	Dopływ pionowy DN 100 / DN 40
5	Dopływ pionowy DN 100 / DN 40
6	Przylącze sterownika pneumatycznego
7	Króciec odpowietrzający DN 70
8	Otwór do czyszczenia
9	Kulowy zawór przeciwwrotny DN 80
10	Elastyczna przejściówka
11	Zasuwa klinowa płaska DN 80
12	Przylącze ręcznej pompy membranowej R1 ⁴
13	Zabezpieczenie przed wyporem

Sanistar Plus - podwójna instalacja

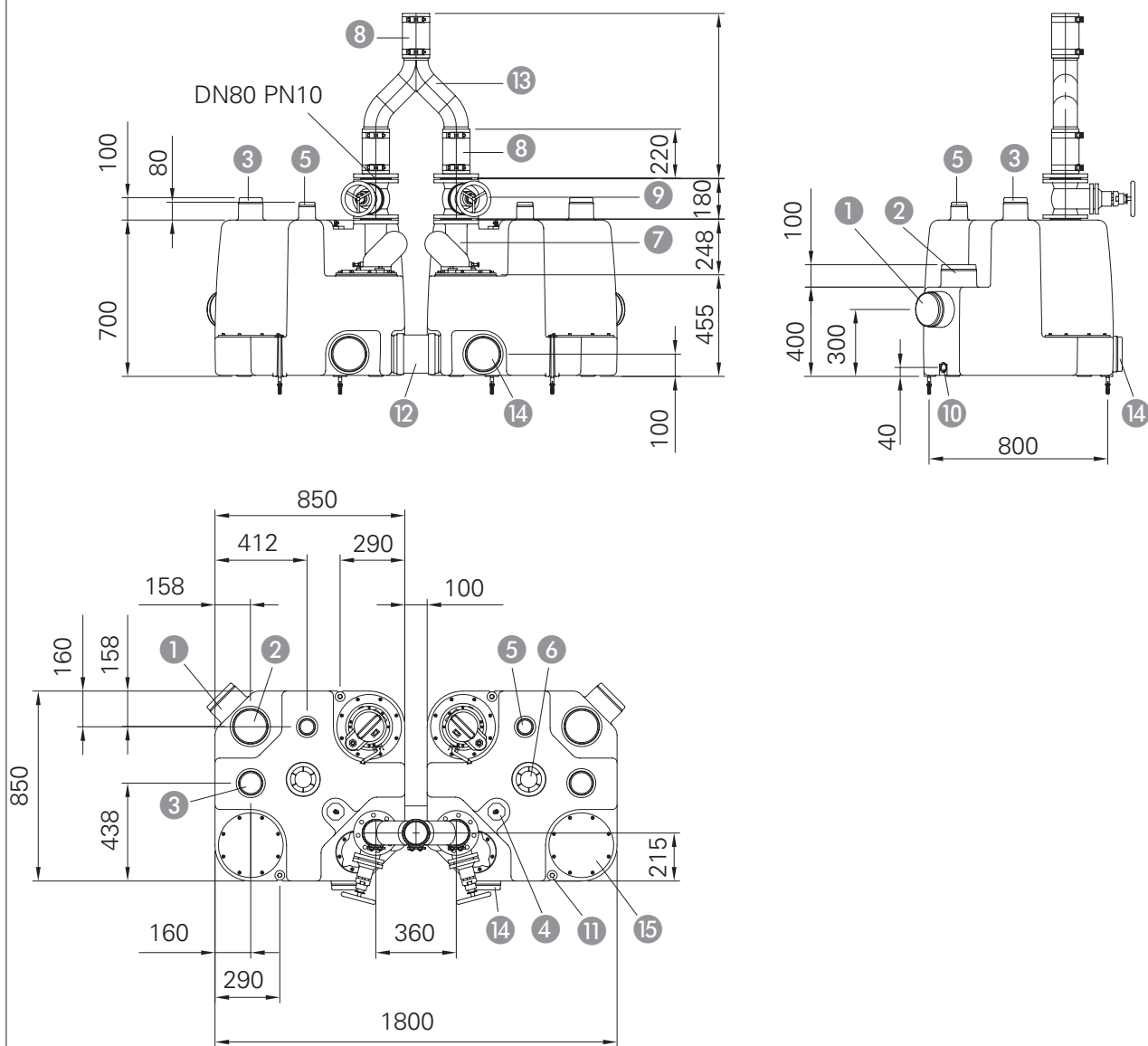
(wszystkie wymiary w mm)



	Opis
1	Dopływ DN 150 poziomy
2	Dopływ DN 150 pionowy, wedle wyboru możliwość użytkowania przez kolanko KG (w instalacji klienta) jako dopływ poziomy odchylany 90°
3	Dopływ DN 100 pionowy
4	Przyłącze sterownika pneumatycznego
5	Króciec odpowietrzający DN 70
6	Otwór do czyszczenia
7	Kulowy zawór przeciwwrotny DN 80
8	Elastyczna przejściówka
9	Zasuwa klinowa płaska DN 80 (w instalacji klienta)
10	Przyłącze ręcznej pompy membranowej R1"
11	Zabezpieczenie przed wyporem
14	Zabezpieczenie przed wyporem

Sanistar Plus - podwójna instalacja tandemowa

(wszystkie wymiary w mm)



Opis	
1	Dopływ DN 150 poziomy
2	Dopływ DN 150 pionowy, wedle wyboru możliwość użytkowania przez kolanko KG (w instalacji klienta) jako dopływ poziomy odchylony 90°
3	Dopływ DN 100 pionowy
4	Przylącze sterownika pneumatycznego
5	Króciec odpowietrzający DN 70
6	Otwór do czyszczenia
7	Kulowy zawór przeciwwrotny DN 80
8	Elastyczna przejściówka
9	Zasuwa klinowa płaska DN 80 (w instalacji klienta)
10	Przylącze ręcznej pompy membranowej R1"
11	Zabezpieczenie przed wyporem
12	Elastyczna przejściówka DN 150, długość 200 mm
13	Łuk z odnogą DN 100 (w instalacji klienta)
14	Króciec łączący DN 150 Agregat podnoszący podwójny tandemowy
15	Kolnierz zaślepiający

9. Oświadczenie o skażeniu

Naprawa urządzenia/jego elementów zostanie wykonana wyłącznie pod warunkiem przedłożenia wypełnionego w całości oświadczenia o skażeniu. W przeciwnym razie prace ulegną opóźnieniu.

FAKS Z ODPOWIEDZIĄ DO HOMA Pumpenfabrik GmbH:... +49 (0) 2247 702 - 44

Dane urządzenia:	
Nazwa pompy:	_____
Numer artykułu:	_____
Numer serii:	_____

Powód wysyłki:	_____

Skażenie urządzenia wynikające z jego użytkowania:		
toksyczne	nie <input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/>	jakie substancje: _____
żrące	nie <input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/>	jakie substancje: _____
mikrobiologiczne	nie <input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/>	jakie substancje: _____
wybuchowe	nie <input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/>	jakie substancje: _____
radioaktywne	nie <input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/>	jakie substancje: _____
inne szkodliwe substancje	nie <input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/>	jakie substancje: _____

Prawomocne oświadczenie:	
Niniejszym oświadczamy, że dane są poprawne i pełne i że akceptujemy koszty związane z procedurą. Wysyłka skażonego urządzenia spełnia wymogi prawa.	
Firma:	_____
Ulica:	_____ Kod, miejscowość: _____
Osoba do kontaktów:	_____
Telefon:	_____ Faks: _____
E-mail:	_____
Data _____	Podpis (z pieczęcią firmową) _____



HOMA Pumpenfabrik GmbH

Industriestraße 1 > 53819 Neunkirchen-Seelscheid

Telefon: +49(0)2247/702-0 > Fax: +49(0)2247/702-44

e-Mail: info@homa-pumpen.de > Internet: www.homa-pumpen.de

