

Oryginalna instrukcja instalacji i obsługi

Separator emulsji BEKOSPLIT®

> BS12

■ Spis treści

| | |
|---|-----------|
| 1. Informacje o dokumentacji..... | 5 |
| 1.1 Kontakt | 5 |
| 1.2 Informacje na temat instrukcji instalacji i obsługi..... | 6 |
| 1.3 Dodatkowo obowiązujące dokumenty | 6 |
| 2. Bezpieczeństwo | 7 |
| 2.1 Zastosowanie..... | 7 |
| 2.1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem..... | 7 |
| 2.1.2 Przewidywalne nieprawidłowe użytkowanie..... | 8 |
| 2.2 Odpowiedzialność użytkownika..... | 8 |
| 2.3 Grupa docelowa i personel | 9 |
| 2.4 Objasnienie stosowanych symboli | 11 |
| 2.4.1 W dokumentacji..... | 11 |
| 2.4.2 Na produkcie..... | 12 |
| 2.5 Noty bezpieczeństwa i ostrzeżenia | 13 |
| 2.5.1 Podstawowe noty bezpieczeństwa | 13 |
| 2.5.2 Bezpieczna eksploatacja..... | 13 |
| 2.5.3 Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem | 14 |
| 2.5.4 Napięcie elektryczne | 15 |
| 2.5.5 Transport i przechowywanie | 15 |
| 2.5.6 Instalacja | 16 |
| 2.5.7 Serwisowanie | 16 |
| 2.5.8 Postępowanie z substancjami niebezpiecznymi..... | 17 |
| 2.5.9 Prace przy elementach elektronicznych | 17 |
| 2.5.10 Używanie części zamiennych, akcesoriów lub materiałów..... | 17 |
| 2.6 Ostrzeżenia | 18 |
| 3. Informacje o produkcie..... | 19 |
| 3.1 Przegląd produktu BEKOSPLIT® 12..... | 19 |
| 3.2 Opis działania..... | 20 |
| 3.3 Części i elementy..... | 21 |
| 3.3.1 Jednostka separująca..... | 21 |
| 3.3.2 Zbiornik separowania wstępnego | 23 |
| 3.4 Tabliczka znamionowa | 24 |
| 3.5 Zakres dostawy | 25 |
| 4. Dane techniczne..... | 27 |
| 4.1 Parametry robocze | 27 |
| 4.1.1 Jednostka separująca..... | 27 |
| 4.1.2 Zbiornik separowania wstępnego | 28 |
| 4.2 Parametry przechowywania i transportu..... | 28 |
| 4.3 Wymiary..... | 29 |
| 4.3.1 Wymiary jednostki separującej..... | 29 |
| 4.3.2 Wymiary zbiornika separowania wstępnego..... | 30 |

| | |
|---|-----------|
| 4.4 Przyłącza | 31 |
| 4.4.1 Przyłącza jednostki separującej..... | 31 |
| 4.4.2 Przyłącza zbiornika separowania wstępnego..... | 32 |
| 4.4.3 Obciążenie zacisków..... | 33 |
| 4.4.4 Okablowanie wewnętrzne..... | 35 |
| 4.5 Warunki ustawiania | 36 |
| 5. Transport i przechowywanie | 37 |
| 5.1 Ostrzeżenia..... | 37 |
| 5.2 Transport..... | 37 |
| 5.3 Przechowywanie..... | 38 |
| 6. Montaż | 39 |
| 6.1 Ostrzeżenia..... | 39 |
| 6.2 Prace montażowe..... | 40 |
| 7. Instalacja elektryczna | 42 |
| 7.1 Ostrzeżenia..... | 42 |
| 7.2 Przyłącze elementów..... | 43 |
| 8. Uruchomienie | 45 |
| 8.1 Ostrzeżenia..... | 45 |
| 8.2 Prace związane z uruchomieniem..... | 45 |
| 9. Eksploatacja | 48 |
| 9.1 Ostrzeżenia..... | 48 |
| 9.2 Stany robocze..... | 48 |
| 10. Serwisowanie | 51 |
| 10.1 Ostrzeżenia..... | 51 |
| 10.2 Harmonogram serwisowania..... | 52 |
| 10.3 Prace serwisowe..... | 54 |
| 10.3.1 Kontrola stanu napełnienia i wymiana filtra workowego..... | 54 |
| 10.3.2 Kontrola stanu napełnienia i uzupełnianie środka separującego..... | 57 |
| 10.3.3 Kontrola stanu napełnienia i wymiana zbiornika na olej..... | 59 |
| 10.3.4 Kontrola mętności ścieków..... | 60 |
| 10.3.5 Kontrola wzrokowa..... | 60 |
| 10.3.6 Czyszczenie..... | 61 |
| 10.3.6.1 Ostrzeżenia..... | 61 |
| 10.3.6.2 Czyszczenie cotygodniowe..... | 62 |
| 10.3.6.3 Czyszczenie podstawowe..... | 63 |
| 10.3.7 Próba szczelności..... | 64 |
| 10.3.8 Wymiana bezpiecznika czułego zasilacza..... | 65 |
| 10.3.9 Wymiana bezpiecznika czułego układu sterowania..... | 66 |
| 11. Części ulegające zużyciu, akcesoria i części zamienne | 67 |
| 11.1 Informacje o zamówieniach..... | 67 |
| 11.2 Części ulegające zużyciu..... | 67 |


| | |
|---|----|
| 11.3 Akcesoria | 67 |
| 11.4 Części zamienne | 68 |
| 11.4.1 Części zamienne – jednostka separująca | 68 |
| 11.4.2 Części zamienne – zbiornik separowania wstępnego i zbiornik bezpieczeństwa | 69 |
| 12. Wyłączenie z eksploatacji..... | 70 |
| 12.1 Ostrzeżenia | 70 |
| 12.2 Prace związane z wyłączeniem z eksploatacji..... | 71 |
| 13. Demontaż..... | 72 |
| 13.1 Ostrzeżenia | 72 |
| 13.2 Prace demontażowe..... | 72 |
| 14. Utylizacja..... | 75 |
| 14.1 Ostrzeżenia | 75 |
| 14.2 Utylizacja materiałów eksploatacyjnych | 76 |
| 14.3 Utylizacja elementów | 76 |
| 15. Rozwiązywanie problemów / FAQ..... | 77 |
| 16. Certyfikaty i deklaracje zgodności | 78 |
| 17. Notatki | 80 |

1. Informacje o dokumentacji


W niniejszej dokumentacji opisano wszystkie kroki niezbędne do prawidłowego użytkowania produktu oraz akcesoriów.

1.1 Kontakt

| Producent | Serwis i narzędzia |
|---|---|
| BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com | BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com |

| INFORMACJA | Krajowe przedstawicielstwo producenta |
|---|---|
|  | Kontakt z krajowym przedstawicielstwem producenta można nawiązać na podstawie danych teleadresowych podanych na odwrocie strony lub korzystając z formularza kontaktu na stronie internetowej producenta. |


1.2 Informacje na temat instrukcji instalacji i obsługi

| INFORMACJA | Prawa autorskie |
|---|---|
|  | Treść instrukcji instalacji i obsługi w postaci tekstu, ilustracji, zdjęć, rysunków, schematów i innych prezentacji chroniona jest przez producenta prawem autorskim. Przekazywanie i powielanie tego dokumentu oraz wykorzystywanie bądź przekazywanie jego treści bez wyraźnej zgody jest zabronione. |

| Data publikacji | Korekta | Wersja | Powód zmiany | Zakres zmiany |
|---------------------|---------|--------|---|----------------------------|
| 12 stycznia 2021 r. | 04 | 00 | Korekta materiałów eksploatacyjnych, akcesoriów i części zamiennych | Korekta numerów materiałów |
| 6 listopada 2025 r. | 05 | 00 | Korekta prac serwisowych, not bezpieczeństwa, części zamiennych | Korekty |

Instrukcję instalacji i obsługi, nazywaną dalej instrukcją, należy przechowywać w pobliżu produktu przez cały czas w czytelnym stanie.

W przypadku sprzedaży lub przekazania produktu należy również dołączyć instrukcję.

| NOTYFIKACJA | Przestrzegać instrukcji! |
|---|--|
|  | Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie podstawowe informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji produktu i należy ją przeczytać przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności. W przeciwnym razie mogą wystąpić zagrożenia dla osób i materiałów oraz usterki i błędy działania, a także problemy eksploatacyjne. |

1.3 Dodatkowo obowiązujące dokumenty

W niniejszej instrukcji opisano wszystkie niezbędne kroki instalacji i eksploatacji produktu oraz akcesoriów.

Dalsze informacje podane są w następujących dokumentach:

- Procedura rejestracji i udzielania zezwoleń
- Ogólna aprobata nadzoru budowlanego
- Dziennik konserwacji

2. Bezpieczeństwo

2.1 Zastosowanie

2.1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Separator emulsji **BEKOSPLIT®**, zwany w dalszej części również produktem lub separatorem emulsji, służy do zgodnego z przepisami uzdatniania stabilnych emulsji.

Inne użytkowanie niż opisane w niniejszej instrukcji uznaje się za niezgodne z przeznaczeniem i może zagrozić bezpieczeństwu osób oraz otoczenia.

W celu użytkowania produktu zgodnie z przeznaczeniem należy przestrzegać następujących zasad:

- Przeczytać instrukcję instalacji i obsługi oraz stosować się do niej.
- Produkt i akcesoria stosować tylko w obrębie parametrów roboczych podanych w rozdziale „Dane techniczne” i zgodnie z uzgodnionymi warunkami dostawy.
- Produkt i akcesoria stosować tylko w przypadku mediów, które nie zawierają składników żrących, agresywnych, korozyjnych, trujących, zapalnych, podtrzymujących palenie, nieorganicznych. W przypadku wątpliwości należy przeprowadzić analizę.
- Produkt i akcesoria stosować tylko w systemach przewodów rurowych zgodnie z parametrami roboczymi podanymi w rozdziale „Dane techniczne”.
- Produkt i akcesoria stosować tylko poza obszarem oddziaływania obciążeń mechanicznych i rozpryskiwanej wody.
- Produkt i akcesoria stosować tylko poza obszarami zagrożenia wybuchem.
- Produkt i akcesoria stosować tylko poza obszarem oddziaływania bezpośredniego nasłonecznienia i źródeł ciepła.
- Produkt i akcesoria łączyć tylko z podanymi w instrukcji i polecanymi produktami i elementami producenta.
- Przestrzegać podanego harmonogramu serwisowania.

Przed zastosowaniem produktu i akcesoriów użytkownik musi zapewnić wszelkie warunki i podstawy użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Produkt i akcesoria są przeznaczone wyłącznie do użytku stacjonarnego w obszarach komercyjnych lub przemysłowych. Wszystkie opisane czynności w zakresie montażu, instalacji, eksploatacji, serwisowania, demontażu i utylizacji mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

2.1.2 Przewidywalne nieprawidłowe użytkowanie

Za przewidywalne nieprawidłowe użytkowanie uważa się użycie produktu lub akcesoriów w sposób inny od opisanego w rozdziale „Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem”. Przewidywalne nieprawidłowe użytkowanie obejmuje użycie produktu lub akcesoriów w sposób niezamierzony przez producenta lub dostawcę, wynikający z przewidywalnego ludzkiego zachowania.

Do przewidywalnego nieprawidłowego użytkowania zalicza się:

- Wprowadzanie jakichkolwiek modyfikacji w produkcie, w szczególności ingerencje w konstrukcję i rozwiązania z zakresu techniki procesów.
- Wyłączenie bądź niestosowanie istniejących lub zalecanych zabezpieczeń.
- Zastosowanie do filtrowania innych ścieków niż kondensat ze sprężarek (np. ścieków przemysłowych).
- Utylizacja starych olejów.
- Stosowanie produktu na jednostkach pływających, pojazdach szynowych i pojazdach silnikowych.

Niniejsza lista nie jest kompletna, ponieważ nie można z góry przewidzieć wszystkich możliwych przypadków niewłaściwego wykorzystania. Jeśli użytkownikowi znane są przypadki niewłaściwego wykorzystania produktu lub akcesoriów, które nie zostały wymienione w tym miejscu, należy niezwłocznie poinformować o nich producenta.

2.2 Odpowiedzialność użytkownika

Z uwagi na obowiązek uzyskania zezwolenia na eksploatację separatorów emulsji użytkownik jest zobowiązany do złożenia wniosku o odpowiednie zezwolenie we właściwym urzędzie.

W celu złożenia wniosku w Niemczech można skorzystać z dołączonego dokumentu „Procedura rejestracji i udzielania zezwoleń” (patrz rozdział „1.3 Dodatkowo obowiązujące dokumenty” na stronie 6).


W celu uniknięcia wypadków, zakłóceń i negatywnych wpływów na środowisko odpowiedzialny użytkownik musi zapewnić, aby:

- Przed przystąpieniem do wszelkich czynności sprawdzono, czy dana instrukcja należy do produktu.
- Produkt i akcesoria były użytkowane, konserwowane i utrzymywane zgodnie z przeznaczeniem.
- Produkt i akcesoria były używane tylko z zalecanymi i sprawnymi zabezpieczeniami.

- Wszystkie prace montażowe, instalacyjne oraz serwisowe były wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Personel miał do dyspozycji potrzebne środki ochrony indywidualnej i ich używał.
- Odpowiednie techniczne środki bezpieczeństwa zapewniają przestrzeganie dopuszczalnych parametrów roboczych.
- Wszystkie znaki bezpieczeństwa i tabliczkę znamionową na produkcie i akcesoriach należy utrzymywać w czytelnym stanie. Uszkodzone i nieczytelne oznakowania należy niezwłocznie wymieniać.
- Stosowane są wszystkie obowiązujące w danym regionie wymogi prawne i przepisy dotyczące ochrony wód i związanego z tym obowiązku prowadzenia dokumentacji (np. wynik kontroli mętności, terminy przechowywania itd.).

2.3 Grupa docelowa i personel

Niżej wyszczególniony personel zajmujący się pracami przy produkcie lub wyposażeniu jest odbiorcą niniejszej instrukcji.

| INFORMACJA | Wymagania stawiane personelowi! |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Czynności przy produkcie lub akcesoriach może wykonywać wyłącznie pełnoletni personel. • Przy produkcie lub akcesoriach personel nie może podejmować żadnych czynności, będąc pod wpływem środków odurzających, leków, alkoholu lub innych substancji mających negatywny wpływ na świadomość. |

Personel zajmujący się obsługą

Personel zajmujący się obsługą, to osoby, które – dzięki znajomości niniejszej instrukcji i instruktażowi o produkcie i wyposażeniu – są w stanie bezpiecznie obsługiwać produkt i wyposażenie. Personel zajmujący się obsługą potrafi samodzielnie rozpoznawać możliwe zakłócenia i niebezpieczne sytuacje i podejmować odpowiednie środki.

Wykwalifikowany personel zajmujący się transportem i przechowywaniem

Wykwalifikowany personel zajmujący się transportem i przechowywaniem są to osoby, które na podstawie swojego wykształcenia, doświadczenia zawodowego i kwalifikacji posiadają wszystkie umiejętności potrzebne do bezpiecznego wykonywania i zlecenia wszystkich czynności związanych z transportem i przechowywaniem produktu, do samodzielnego wykrywania potencjalnych niebezpiecznych sytuacji i podejmowania środków zapobiegania zagrożeniom.

Umiejętności te obejmują w szczególności doświadczenie w obsłudze urządzeń dźwigowych, wózków widłowych oraz narzędzi podnoszących i urządzeń podnoszących, a także znajomość obowiązujących w danym regionie przepisów, norm i dyrektyw w zakresie transportu i przechowywania.

Wykwalifikowany personel zajmujący się urządzeniami i instalacjami ciśnieniowymi

Wykwalifikowany personel zajmujący się urządzeniami i instalacjami ciśnieniowymi to osoby, które dzięki swojemu wykształceniu, doświadczeniu zawodowemu, kwalifikacjom i dalszemu kształceniu posiadają wszelkie niezbędne umiejętności do bezpiecznego wykonywania wszelkich czynności związanych z gazami i układami ciśnieniowymi, samodzielnego wykrywania potencjalnych niebezpiecznych sytuacji i podejmowania środków zapobiegania zagrożeniom.

Umiejętności te obejmują w szczególności doświadczenie w używaniu urządzeń pomiarowych, techniki sterowania i regulacji oraz znajomość obowiązujących w danym regionie przepisów, norm i dyrektyw dotyczących systemów ciśnieniowych.

Wykwalifikowany personel zajmujący się elektrotechniką

Wykwalifikowany personel zajmujący się elektrotechniką to osoby, które na podstawie swojego wykształcenia, doświadczenia zawodowego i kwalifikacji posiadają wszystkie zdolności potrzebne do bezpiecznego wykonywania i zlecenia wszystkich czynności związanych z elektrycznością oraz do samodzielnego rozpoznawania możliwie niebezpiecznych sytuacji i podejmowania środków ochrony.

Do tych zdolności należą przede wszystkim doświadczenie w obchodzeniu się z urządzeniami elektrycznymi, przyrządami pomiarowymi, sterowniczymi i regulacyjnymi oraz znajomość praw, norm i dyrektyw z zakresu obchodzenia się ze sprzętem elektrotechnicznym, obowiązujących w danym regionie.











Wykwalifikowany personel zajmujący się serwisowaniem

Wykwalifikowany personel zajmujący się serwisowaniem to osoby, które dysponują umiejętnościami i kwalifikacjami wykwalifikowanego personelu ze wszystkich powyższych definicji. Wykwalifikowany personel zajmujący się serwisowaniem musi posiadać świadectwa szkoleń i uprawnień do wykonywania wszystkich prac przy produkcie.

2.4 Objaśnienie stosowanych symboli

Symbole stosowane w dalszej części wskazują na informacje istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa oraz ważne informacje, których należy przestrzegać podczas korzystania z produktu i w celu zapewnienia bezpiecznej i optymalnej eksploatacji.

2.4.1 W dokumentacji

| Symbol | Opis / objaśnienie |
|---|---|
|  | Ogólny symbol ostrzegawczy (Niebezpieczeństwo, Ostrzeżenie, Ostrożnie) |
|  | Ostrzeżenie przed układem znajdującym się pod ciśnieniem |
|  | Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym |
|  | Przestrzegać instrukcji instalacji i obsługi |
|  | Ogólna oferta |
|  | Stosować obuwie bezpieczne |
|  | Stosować ochronę dróg oddechowych klasy ochrony FFP 3 (półmaska filtrująca cząstki) |
|  | Stosować rękawice ochronne (odporne na przecięcie i płyny) |
|  | Stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi (gogle) |
|  | Informacje ogólne |

2.4.2 Na produkcie

| Symbol | Opis / objaśnienie |
|---|--|
|  | Ogólny symbol ostrzegawczy (Niebezpieczeństwo, Ostrzeżenie, Przestroga) Ten symbol znajduje się na tabliczce znamionowej i na wszystkich zamontowanych napędach. |
|  | Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym Ten symbol znajduje się na zasilaczu. |
|  | Przestrzegać instrukcji instalacji i obsługi Ten symbol znajduje się na tabliczce znamionowej. |
|  | Ostrzeżenie przed automatycznym rozruchem obracających się części dozownika Ten symbol znajduje się na zbiorniku zapasu dozownika. |
|  | Dopływ kondensatu – przyłączy zbiornika bezpieczeństwa Ten symbol znajduje się na zbiorniku separowania wstępnego. |
|  | Odptyw kondensatu – przyłączy pompy emulsji Ten symbol znajduje się na zbiorniku separowania wstępnego. |
|  | Informacje o serwisowaniu – pompa emulsji Ten symbol znajduje się obok pompy emulsji. |
|  | Informacje o serwisowaniu – napędy elektryczne Ten symbol znajduje się na napędach elektrycznych. |
|  | Ogólna aprobata nadzoru budowlanego Ten symbol znajduje się z przodu produktu. |
|  | Informacja o kierunku obrotów Ten symbol znajduje się na dozowniku. |

2.5 Noty bezpieczeństwa i ostrzeżenia

Niniejszy rozdział zawiera przegląd wszystkich ważnych aspektów bezpieczeństwa w zakresie ochrony osób oraz bezpiecznej, a także bezawaryjnej eksploatacji produktu i akcesoriów.

W poniższych rozdziałach wymienione są zagrożenia związane z tym produktem i jego akcesoriami, nawet jeśli są użytkowane zgodnie z przeznaczeniem. Aby zminimalizować niebezpieczeństwo szkód osobowych i materialnych oraz uniknąć niebezpiecznych sytuacji, należy przestrzegać podanych not bezpieczeństwa i stosować się do ostrzeżeń zawartych w kolejnych rozdziałach niniejszej instrukcji.

Podstawowe ostrzeżenia i wymagane kwalifikacje wykwalifikowanego personelu są wymienione na początku każdego rozdziału w punkcie „Ostrzeżenia”.

Ostrzeżenia dotyczące konkretnych czynności są umieszczane bezpośrednio przed potencjalnie niebezpiecznymi procedurami lub sekwencjami procedur.

Nieprzestrzeżenie not bezpieczeństwa i ostrzeżeń może dodatkowo prowadzić do urazów personelu, usterek i błędów działania oraz szkód materialnych.

2.5.1 Podstawowe noty bezpieczeństwa

- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z dokumentacją techniczną całego systemu i przestrzegać obowiązujących ogólnych instrukcji obsługi.
- Przeprowadzić ocenę ryzyka przed rozpoczęciem pracy na miejscu (Last Minute Risk Assessment).
- Podczas wszelkich prac należy nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
- Na czas wykonywania wszelkich prac związanych z instalacją, serwisowaniem i naprawą wyznaczyć strefę zagrożenia wokół obszaru roboczego.
- W celu bezpiecznego wyłączenia i odizolowania systemu lub jego odcinków należy skorzystać z istniejących w zakładzie procedur zabezpieczania (np. procedury Lockout Tagout).

2.5.2 Bezpieczna eksploatacja

Następujące czynności mogą spowodować śmierć lub poważne urazy osób:

- Uruchomienie i eksploatacja produktu i jego akcesoriów poza dopuszczalnymi wartościami granicznymi i parametrami roboczymi
- Niedozwolone ingerencje i modyfikacje produktu i akcesoriów

Aby zapewnić bezpieczną eksploatację produktu i akcesoriów, należy przestrzegać następujących zasad:

- Przestrzegać wartości granicznych i parametrów roboczych podanych na tabliczce znamionowej oraz w instrukcji instalacji i obsługi.
- Sprawdzić, czy zastosowanie akcesoriów zmienia lub ogranicza dopuszczalne parametry robocze.
- Przestrzegać warunków montażu i otoczenia.
- Przestrzegać terminów serwisowania.

2.5.3 Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem

Następujące sytuacje mogą spowodować śmierć lub poważne urazy osób:

- Kontakt z szybko lub gwałtownie wypływającymi płynami
- Istniejące jednostki montażowe
- Biczujące ruchy przewodów elastycznych i rurowych będących pod ciśnieniem podczas odłączania

Bezpieczne obchodzenie się z systemami ciśnieniowymi wymaga przestrzegania następujących zasad:

- Podczas wszystkich prac należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:
 1. Wyłączyć system lub jego odcinek.
 2. Zabezpieczyć system lub jego odcinek przed ponownym włączeniem.
 3. Zredukować ciśnienie z systemu lub wszystkich odcinków systemu do ciśnienia otoczenia, np. poprzez powolne zmniejszanie ciśnienia w sposób kontrolowany przez zawory nadmiarowe
 4. Zabezpieczyć system lub jego odcinek przed ponownym doprowadzeniem ciśnienia.
- Sprawdzić system lub odcinek systemu pod kątem bezpieczeństwa, zanieczyszczenia i ewentualnych uszkodzeń.
- Przed doprowadzeniem ciśnienia należy skontrolować szczelność wszystkich połączeń systemów i w razie potrzeby dokręcić je.
- Ciśnienie można doprowadzać do systemu lub jego odcinka tylko powoli.
- Unikać uderzeń ciśnienia i wysokich różnic ciśnień.
- Kompensować drgania występujące w sieci przewodów rurowych, stosując tłumiki drgań.

2.5.4 Napięcie elektryczne

Kontakt z elementami znajdującymi się pod napięciem elektrycznym może spowodować śmierć lub poważne urazy osób.

Bezpieczne obchodzenie się z elementami znajdującymi się pod napięciem elektrycznym wymaga przestrzegania następujących zasad:

- Produkt i akcesoria podłączać do napięcia zasilania tylko w prawidłowym stanie technicznym.
- Podczas instalacji należy przestrzegać wszystkich obowiązujących w danym regionie wymogów prawnych i przepisów.
- Sieć zasilająca musi być wyposażona w rozłącznik w bezpośrednim zasięgu produktu.
 - Rozłącznik odłącza wszystkie przewody przewodzące prąd elektryczny.
- Podłączyć przepisowo przewód ochronny (uziemienie).
- Produkt i akcesoria wolno używać tylko z kompletną, zamkniętą osłoną lub zamkniętą obudową elektroniki.
- Przed rozpoczęciem prac przy produkcie należy przeprowadzić następujące czynności:
 1. Odblokować
 - Odłączyć wszystkie bieguny i strony produktu
 2. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
 3. Ustalić brak napięcia na wszystkich biegunach.
 - Za pomocą odpowiedniego i dopuszczalnego urządzenia pomiarowego (np. dwubiegunowego próbnika napięcia)
 4. Uziemić i zewrzeć obwody.

2.5.5 Transport i przechowywanie

Nieprawidłowe transportowanie lub przechowywanie może prowadzić do szkód osobowych lub materialnych.

W celu zapewnienia bezpiecznego transportu i przechowywania produktu oraz akcesoriów należy przestrzegać następujących zasad:

- Podczas wszelkich prac z materiałem opakowania nosić środki ochrony indywidualnej.
- Rozważnie postępować z opakowaniem, produktem i akcesoriami.
- Produkt i akcesoria należy transportować i obsługiwać zgodnie z oznakowaniem na opakowaniu.
- Stosować tylko odpowiednie, gotowe do pracy środki transportu, urządzenia dźwigowe i zawiesia, które są przeznaczone dla całkowitej wagi produktu.
- Nie przekraczać dopuszczalnych parametrów transportu i przechowywania.
- Produkt i akcesoria przechowywać tylko poza obszarem oddziaływania bezpośredniego nasłonecznienia, źródeł ciepła i rozpryskiwanej wody.

2.5.6 Instalacja

Nieprawidłowy montaż lub instalacja elektryczna produktu i jego akcesoriów może skutkować szkodami osobowymi i materialnymi, a także problemami podczas eksploatacji.

- W celu zapewnienia bezpiecznego montażu i instalacji elektrycznej należy przestrzegać następujących zasad:
- Produkt, akcesoria i wszystkie stosowane części oraz materiały montować bez naprężenia mechanicznego.
- Sprawdzić wszystkie złącza wtykowe pod kątem prawidłowego osadzenia.
- Unikać niebezpieczeństwa potknięcia się, w tym celu odpowiednio poprowadzić przewody i węże.
- Unikać mechanicznego obciążenia kabli.
- Wszystkie węże zamocować i unieruchomić w taki sposób, aby nie mogły wykonywać żadnych ruchów grożących uderzeniem.
- Zapewnić trwałe orurowanie przewodami doprowadzającymi i przewodami odpływowymi.

2.5.7 Serwisowanie

Nieprawidłowe wykonywanie prac serwisowych i napraw może spowodować śmierć lub poważne urazy osób.

W celu zapewnienia bezpiecznego serwisowania i naprawy należy przestrzegać następujących zasad:

- Przed rozpoczęciem pracy odpowietrzyć produkt i akcesoria pod ciśnieniem, a następnie zabezpieczyć przed przypadkowym doprowadzeniem ciśnienia.
- Przed rozpoczęciem pracy produkt i akcesoria odłączyć od napięcia, a następnie zabezpieczyć przed przypadkowym doprowadzeniem ciśnienia.
- Używać wyłącznie materiałów zatwierdzonych do danego zastosowania.
- Używać wyłącznie odpowiednich narzędzi w prawidłowym stanie technicznym.
- Stosować wyłącznie przewody rurowe i węże, które nie są zanieczyszczone ani skorodowane.
- Nie używać środków czyszczących o działaniu ściernym, środków agresywnych ani rozpuszczalników, które mogłyby uszkodzić powłokę zewnętrzną (np. oznakowanie, tabliczka znamionowa, ochrona antykorozyjna itp.).
- Nie stosować do czyszczenia ostrych lub twardych przedmiotów.
- Do czyszczenia należy używać wyłącznie określonych materiałów i mediów.
- Przestrzegać przepisów prawnych, regionalnych i obowiązujących przepisów higieny wewnątrzzakładowej.
- Podczas prac serwisowych i napraw dbać o porządek i czystość. Zapobiegać przedostawaniu się zanieczyszczeń do wnętrza otwartego produktu lub akcesoriów. Zdemontowane elementy i akcesoria przechowywać w bezpiecznym miejscu w bezpośrednim sąsiedztwie.
- Po zakończeniu prac serwisowych i napraw usunąć z obszaru roboczego wszystkie używane wcześniej narzędzia, środki czyszczące i inne niepotrzebne części.

- Produkt i akcesoria należy oczyścić i utylizować zawsze bez pozostawiania resztek substancji.
- Wszystkie elementy, komponenty, materiały eksploatacyjne, materiały pomocnicze i środki czyszczące należy utylizować w prawidłowy sposób i zgodnie z przepisami oraz regulacjami obowiązującymi w danym regionie.
- Elementy elektryczne i elektroniczne należy zutylizować, korzystając z usług specjalistycznej firmy utylizacyjnej lub zwrócić producentowi.

2.5.8 Postępowanie z substancjami niebezpiecznymi

Zawarte w kondensacie substancje niebezpieczne dla zdrowia i środowiska mogą w razie kontaktu podrażnić i uszkodzić skórę, oczy oraz błony śluzowe. Ponadto zanieczyszczony kondensat nie może przedostać się do kanalizacji, wód ani gleby.

Bezpieczne obchodzenie się z kondensatem zanieczyszczonym substancjami niebezpiecznymi wymaga przestrzegania następujących zasad:

- Podczas pracy z kondensatem należy używać odpowiednich środków ochrony osobistej.
- Zbierać i utylizować wyciekający lub rozlany kondensat zgodnie z przepisami i regulacjami obowiązującymi w danym regionie.

2.5.9 Prace przy elementach elektronicznych

Wyładowania elektrostatyczne (ESD) mogą spowodować uszkodzenie elementów elektronicznych i możliwe są usterki, błędy działania lub szkody materialne.

- Stosować profesjonalne środki zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym (np. uziemienie, wyrównywanie potencjałów, kompatybilne z ESD rozpraszające podkładki robocze itp.).

2.5.10 Używanie części zamiennych, akcesoriów lub materiałów

Używanie nieodpowiednich części zamiennych, akcesoriów, materiałów, a także materiałów pomocniczych i eksploatacyjnych może spowodować śmierć lub poważne urazy. Mogą wystąpić usterki i błędy działania lub szkody materialne.


- Podczas wszystkich prac należy używać wyłącznie nieuszkodzonych, określonych przez producenta części oryginalnych, materiałów pomocniczych i eksploatacyjnych.
- Używać wyłącznie materiałów przeznaczonych do danego celu stosowania oraz odpowiednich narzędzi w prawidłowym stanie technicznym.
- Stosować wyłącznie przewody rurowe oczyszczone z zabrudzeń i nieskorodowane.
- Używać wyłącznie elementów i materiałów elektrycznych, które są zgodne z obowiązującymi regionalnymi wymogami prawnymi i przepisami (normami, dyrektywami itp.) dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego.

2.6 Ostrzeżenia

Ostrzeżenia ostrzegają przed zagrożeniami podczas prac z produktem i akcesoriami.

Postępować zgodnie z ostrzeżeniami, aby uniknąć urazów personelu, szkód materialnych oraz problemów z eksploatacją.

Struktura:

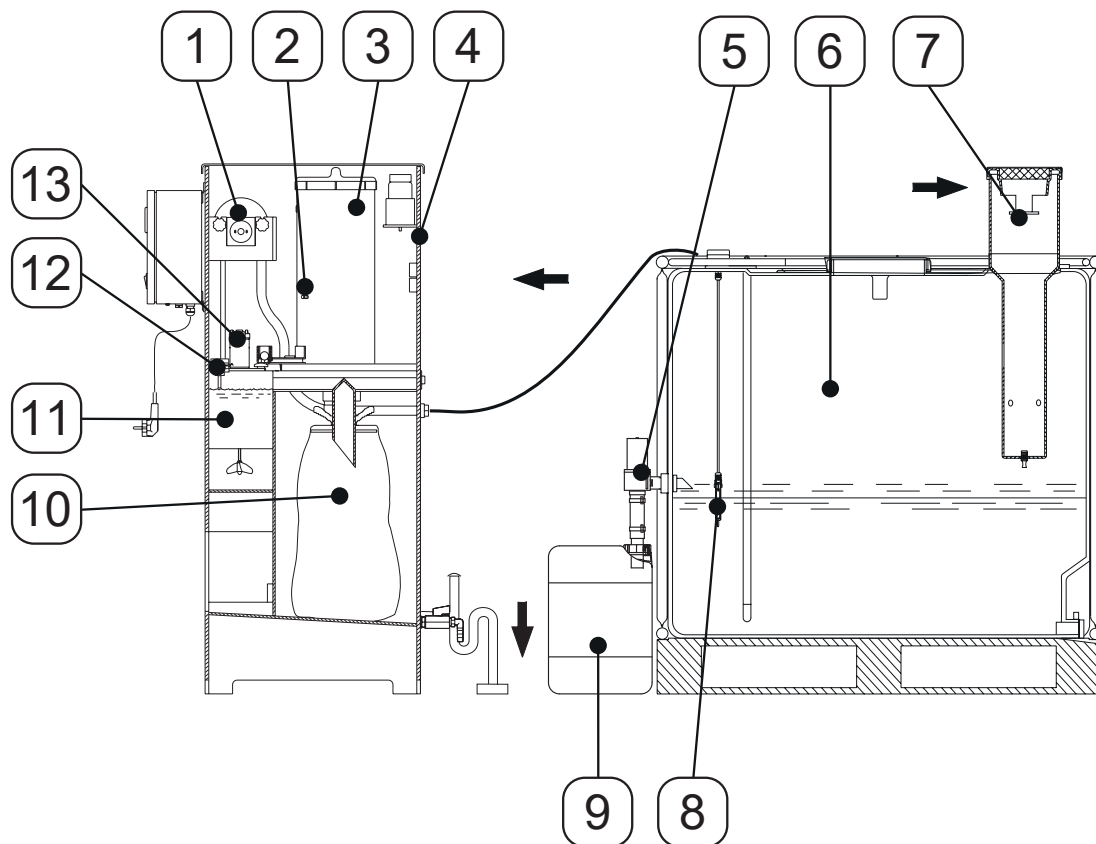
| HASŁO OSTRZEGAWCZE | Rodzaj i źródło zagrożenia |
|---|---|
|  Symbol | Potencjalne skutki w razie zlekceważenia niebezpieczeństwa |
| | <ul style="list-style-type: none"> Środki zapobiegające zagrożeniu |

Hasła ostrzegawcze:

| | |
|--------------------------|---|
| NIEBEZPIECZEŃSTWO | Zagrożenie bezpośrednie Skutek zlekceważenia hasła ostrzegawczego: Śmierć lub poważne szkody osobowe |
| OSTRZEŻENIE | Zagrożenie bezpośrednie Skutek zlekceważenia hasła ostrzegawczego: Ryzyko śmierci lub odniesienia poważnych szkód osobowych |
| PRZESTROGA | Potencjalne zagrożenie Skutek zlekceważenia hasła ostrzegawczego: Niebezpieczeństwo odniesienia urazu u osób |
| NOTYFIKACJA | Możliwe szkody materialne Skutek zlekceważenia hasła ostrzegawczego: Niebezpieczeństwo szkód materialnych oraz usterek i błędów działania. Brak zagrożenia dla osób bądź bezpieczeństwa eksploatacji. |

3. Informacje o produkcie

3.1 Przegląd produktu BEKOSPLIT® 12



| Nr poz. | Opis / objaśnienie |
|---------|-------------------------------------|
| [1] | Pompa emulsji |
| [2] | Czujnik poziomu środka separującego |
| [3] | Dozownik |
| [4] | Jednostka separująca |
| [5] | Zawór spustowy oleju |
| [6] | Zbiornik separowania wstępnego |
| [7] | Komora rozprężna |
| [8] | Czujnik URUCHOMIENIA |
| [9] | Zbiornik na olej |
| [10] | Filtr workowy |
| [11] | Komora reakcyjna |
| [12] | Czujnik monitorowania filtra |
| [13] | Mieszadło |

3.2 Opis działania

Kondensat, składający się z wody i zanieczyszczeń organicznych nierozpuszczalnych w wodzie (oleje i zanieczyszczenia w postaci substancji stałych), jest kierowany przez komorę rozprężną [7] do zbiornika separowania wstępnego [6]. Istniejące nadciśnienie jest redukowane w komorze rozprężnej [7] bez powstawania zawirowań w zbiorniku separowania wstępnego [6].

W zbiorniku separowania wstępnego [6] kondensat uspokaja się i swobodny olej wypływa na powierzchnię. Wypływający na powierzchnię olej tworzy warstwę na kondensacie i jest odprowadzany przez zawór spustowy oleju [5] do zbiornika na olej [9].

Pojemnościowy czujnik uruchomienia [8] monitoruje poziom kondensatu w zbiorniku separowania wstępnego [6] i rozróżnia między swobodnym olejem i kondensatem. Po osiągnięciu określonego poziomu kondensatu czujnik START [8] przesyła sygnał do jednostki separującej [4], wskutek czego zawór spustowy oleju [5] jest zamykany i rozpoczyna się proces separowania. Jeśli poziom kondensatu spadnie poniżej określonej wartości, proces separowania jest zatrzymywany i następuje otwarcie zaworu spustowego oleju [5]. Zapobiega to przedostaniu się kondensatu do zbiornika na olej [9] lub swobodnego oleju do jednostki separującej [4].

Po nadejściu sygnału czujnik uruchomienia [8], w jednostce separującej [4] przeprowadzane są następujące czynności:

- Mieszadło [13] uruchamia się.
- Pompa emulsji [1] uruchamia się i tłoczy kondensat do komory reakcyjnej [11].
- Taktowany czasowo dozownik [3] rozpoczyna tłoczenie określonej ilości środka separującego do komory reakcyjnej [11].

W komorze reakcyjnej [11] kondensat jest równomiernie mieszany ze środkiem separującym. Olej i zanieczyszczenia zawarte w kondensacie są wiązane przez środek separujący i tworzą makroklaczki, które można łatwo odfiltrować. Mieszanina wody i makroklaczek spływa przez korytko odpływowe do filtrów workowych [10] przez odpływ. Oczyszczona woda wypływająca z filtrów workowych [10] może zostać teraz odprowadzona do sieci kanalizacyjnej. Makroklaczki są zatrzymywane w postaci spoistego placka filtracyjnego w filtrze workowym [10].

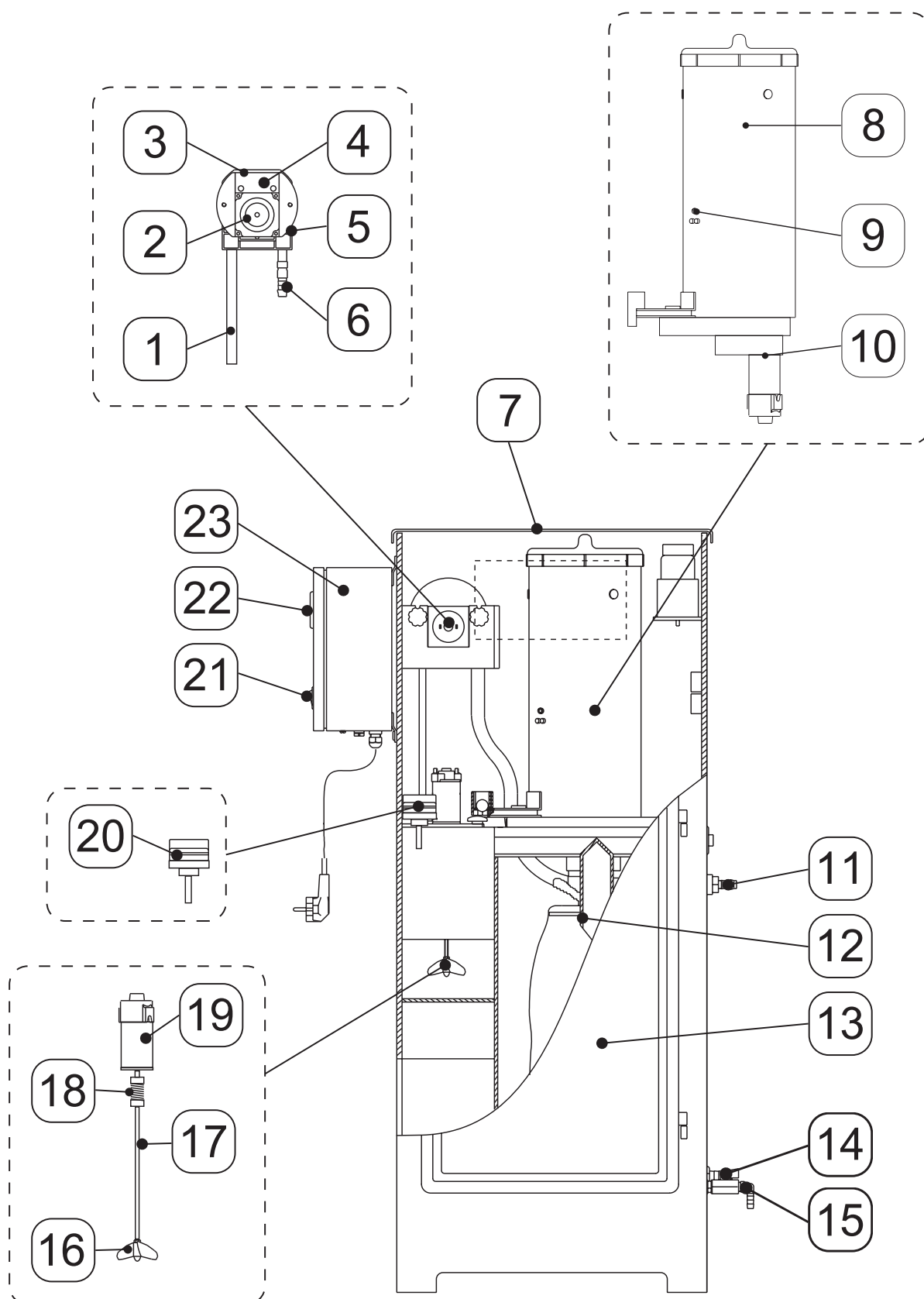
Dodatkowy czujnik pojemnościowy [12] monitoruje poziom napełnienia komory reakcyjnej [11] i filtra workowego [10].

Gdy filtr workowy [10] zostanie napełniony, uzdatnione ścieki nie mogą już odpływać przez ten worek [10]. Wynikający z tego faktu wzrost poziomu w korytku odpływowym i komorze reakcyjnej [11] wykrywany jest przez czujnik monitorowania filtra [12] i sygnalizowana jest usterka. Ten komunikat o usterece jest wyświetlany na panelu sterowania i prowadzi do zatrzymania separatora emulsji.

W celu zewnętrznego przetwarzania sygnałów istnieje możliwość pobierania wszystkich komunikatów o usterekach i komunikatów serwisowych w formie bezpotencjałowego sygnału przez przekaźnik sygnalizacyjny.

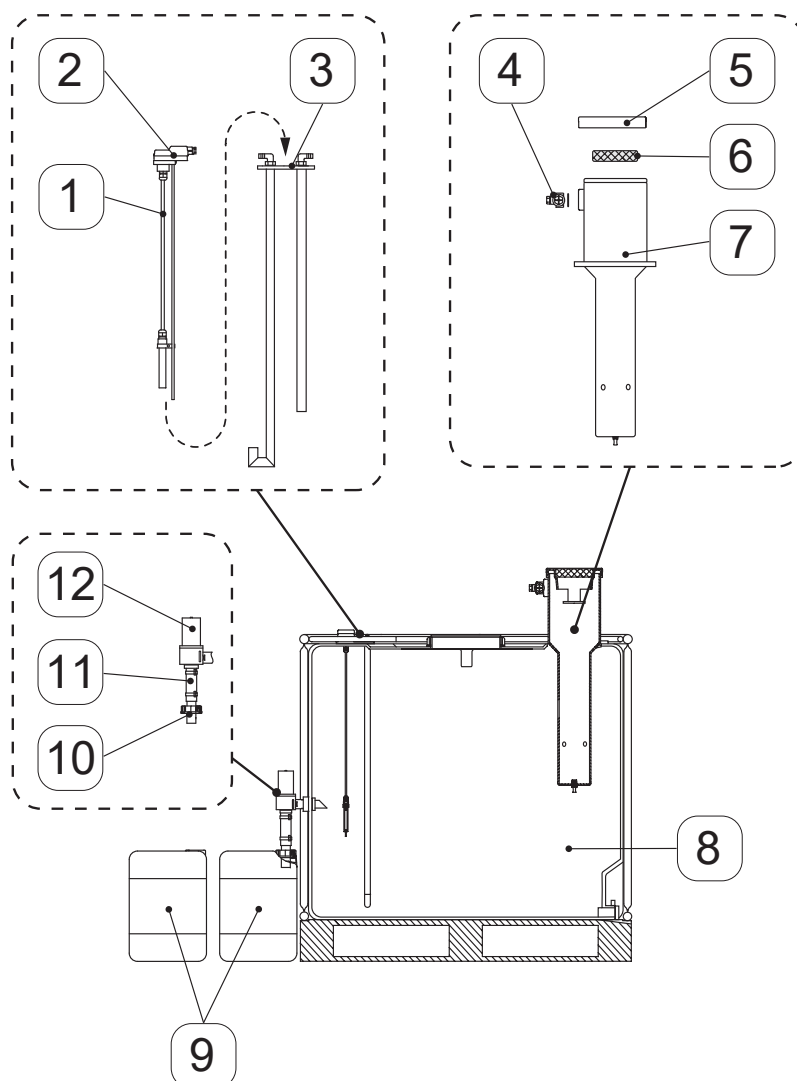
3.3 Części i elementy

3.3.1 Jednostka separująca



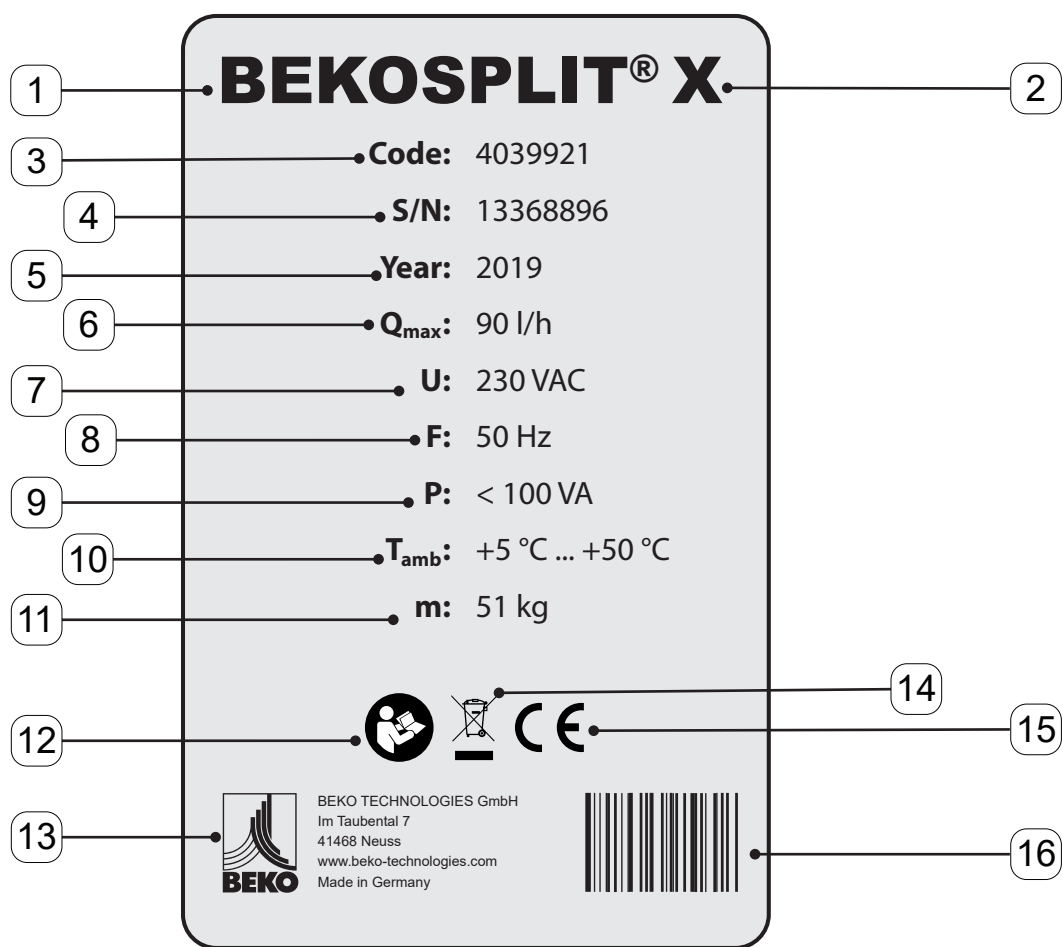
| Nr poz. | Opis / objaśnienie |
|---------|--|
| [1] | Rura wlotowa |
| [2] | Motoreduktor do pompy emulsji |
| [3] | Głowica pompy emulsji |
| [4] | Pompa emulsji |
| [5] | Wąż pompy emulsji (niewidoczny) |
| [6] | Końcówka podwójna |
| [7] | Pokrywa jednostki separującej |
| [8] | Dozownik |
| [9] | Czujnik poziomu środka separującego |
| [10] | Motoreduktor do dozownika |
| [11] | Przyłącze pompy emulsji |
| [12] | Filtr workowy z przedłużeniem wlotu i taśmą mocującą |
| [13] | Drzwi |
| [14] | Przyłącze odpływu oczyszczonego kondensatu (niewidoczne) |
| [15] | Zawór do poboru próbek |
| [16] | Łopatką mieszadła |
| [17] | Wałek mieszadła |
| [18] | Sprzęgło mieszadła |
| [19] | Silnik mieszadła |
| [20] | Czujnik monitorowania filtra |
| [21] | Wyłącznik główny |
| [22] | Licznik godzin pracy |
| [23] | Zasilacz |

3.3.2 Zbiornik separowania wstępnego



| Nr poz. | Opis / objaśnienie |
|---------|--|
| [1] | Czujnik uruchomienia |
| [2] | Płytką drukowaną czujnika uruchomienia |
| [3] | Wspornik |
| [4] | Adapter przyłączeniowy |
| [5] | Pokrywa |
| [6] | Mata filtracyjna aerozoli |
| [7] | Komora rozprężna |
| [8] | Zbiornik separowania wstępnego |
| [9] | Zbiornik na olej |
| [10] | Króciec wlotowy z połączeniem śrubowym |
| [11] | Wąż |
| [12] | Zawór spustowy oleju |

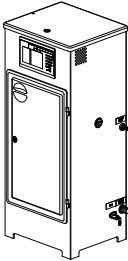
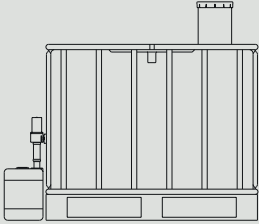
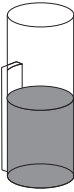
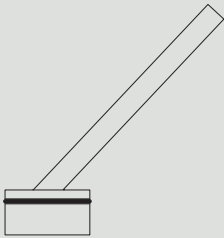
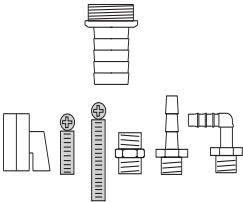
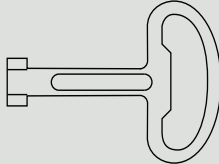
3.4 Tabliczka znamionowa






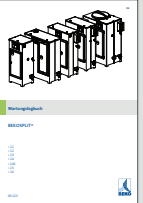


Wzór tabliczki znamionowej

| Nr poz. | Opis / objaśnienie |
|---------|---|
| [1] | Nazwa produktu |
| [2] | Rozmiar konstrukcyjny |
| [3] | Numer materiału |
| [4] | Numer seryjny urządzenia |
| [5] | Rok produkcji |
| [6] | Maksymalny przepływ kondensatu |
| [7] | Napięcie robocze |
| [8] | Częstotliwość sieciowa |
| [9] | Pobór mocy |
| [10] | Temperatura otoczenia |
| [11] | Masa |
| [12] | Przeczytać i zrozumieć znak nakazu „instrukcja instalacji i obsługi” |
| [13] | Dane kontaktowe producenta |
| [14] | Oznakowanie dotyczące utylizacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych |
| [15] | Znak homologacji |
| [16] | Kod kreskowy |

3.5 Zakres dostawy

| Rysunek | Opis / objaśnienie |
|---|--|
|  | Jednostka separująca |
|  | Zbiornik separowania wstępnego (600 l lub 1000 l) z węzłem łączącym, zbiornik na olej 2x, zestaw przyłączeniowy do zbiornika na olej |
|  | Rurka zmętnienia referencyjnego |
|  | Zamknięcie korytka |
|  | Zestaw przyłączeniowy |
|  | Klucz dwupiórowy |

| Rysunek | Opis / objaśnienie |
|---|--|
|  | Szczotka do czyszczenia |
|  | Wiadro do środka separującego z łyżką |
|  | Instrukcja instalacji i obsługi |
|  | Procedura rejestracji i udzielania zezwoleń (tylko w przypadku Niemiec) |
|  | Ogólna aprobata nadzoru budowlanego (tylko w przypadku Niemiec) |
|  | Dziennik konserwacji |

4. Dane techniczne

4.1 Parametry robocze

4.1.1 Jednostka separująca

| Parametr | BEKOSPLIT® 12 |
|--|--|
| Media | Stabilna emulsja kondensatu, zawierająca olej |
| Maks. wydajność urządzenia (Media: stabilna emulsja kondensatu, zawierająca olej) | 30 l/h 7,93 gal/h |
| Maks. wydajność sprężarki | 25 m ³ /min 882,87 cfm |
| Min. / maks. temperatura robocza | +5 °C...+50 °C +41 °F...+122 °F |
| Min. / maks. temperatura kondensatu | +5 °C...+50 °C +41 °F...+122 °F |
| Min. / maks. temperatura otoczenia | +5 °C...+50 °C +41 °F...+122 °F |
| Pojemność komory reakcyjnej | 10 l 2,64 gal |
| Pojemność zbiornika środka separującego | 8,5 l 2,25 gal |
| Pojemność filtra workowego | 25 l 6,60 gal |
| Masa mokrego filtra workowego | 25 kg... 30 kg 55,12 lb... 66,14 lb |
| Masa robocza jednostki separującej | 82 kg 180,78 lb |
| Napięcie robocze | Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu |
| Napięcie wyjściowe zasilacza | 24 VDC |
| Maks. pobór mocy | <100 VA |
| Obciążenie zestyku przekaźnika | > 5 VDC / > 10 mA < 35 VDC / < 12 VAC / < 5 A / < 150 VA/W |
| Stopień ochrony zasilacza | IP 54 |
| Bezpiecznik zasilacza, bez przekaźnika sterującego pompy | 1,0 A / T (zwłoczny – 230 VAC) 1,0 A / T (zwłoczny – 200 VAC) 2,5 A / T (zwłoczny – 115 VAC) |
| Bezpiecznik zasilacza, z przekaźnikiem sterującym pompy | 3,15 A / T (zwłoczny – 230 VAC) 6,30 A / T (zwłoczny – 115 VAC) |
| Bezpiecznik układu sterowania | 3,15 A / T (zwłoczny) |

4.1.2 Zbiornik separowania wstępnego

| Parametr | 600 l | 1000 l |
|--|------------------------------------|-----------------------|
| Pojemność zbiornika separowania wstępnego | 600 l 158,50 gal | 1000 l 264,17 gal |
| Maks. ciśnienie robocze w dopływie | 25 bar(g) 362,59 psi(g) | |
| Pojemność zbiornika na olej | 10 l 2,64 gal | 20 l 5,28 gal |
| Min. / maks. temperatura robocza | +5 °C...+50 °C +41 °F...+122 °F | |
| Min. / maks. temperatura kondensatu | +5 °C...+50 °C +41 °F...+122 °F | |
| Min. / maks. temperatura otoczenia | +5 °C...+50 °C +41 °F...+122 °F | |
| Masa robocza zbiornika separowania wstępnego | 666 kg 1468,28 lb | 1096 kg 2416,27 lb |

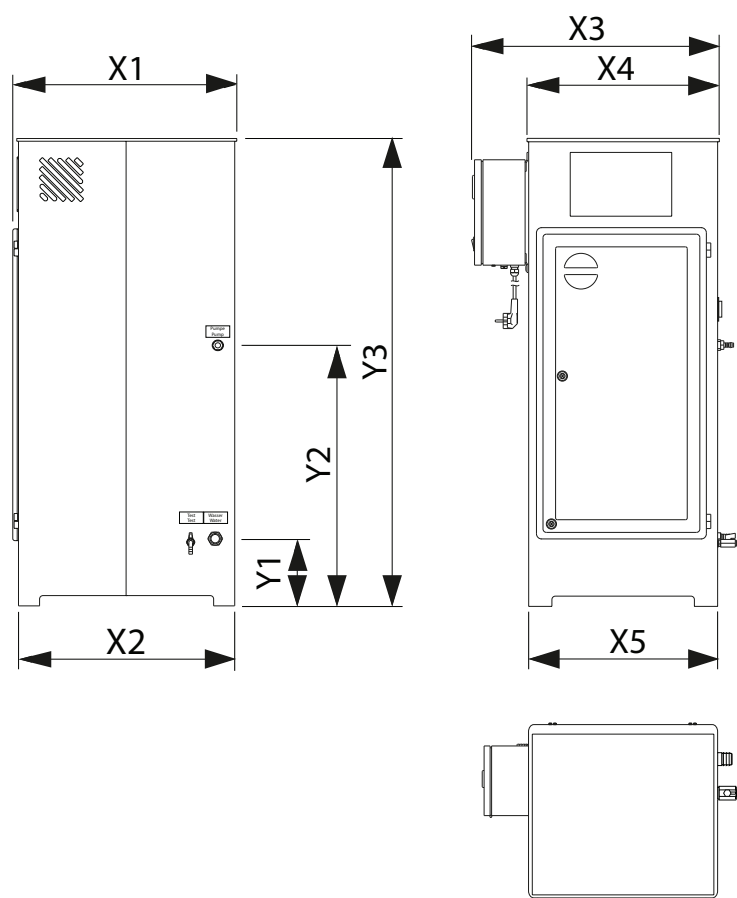
4.2 Parametry przechowywania i transportu

| Parametr jednostki separującej | BEKOSPLIT® 12 |
|--|------------------------------------|
| Min. / maks. temperatura przechowywania i transportu | +5 °C...+50 °C +41 °F...+122 °F |
| Masa własna jednostki separującej | 33 kg 72,75 lb |

| Parametry zbiornika separowania wstępnego | 600 l | 1000 l |
|---|--------------------|--------------------|
| Masa własna zbiornika separowania wstępnego | 56 kg 123,46 lb | 76 kg 167,55 lb |

4.3 Wymiary

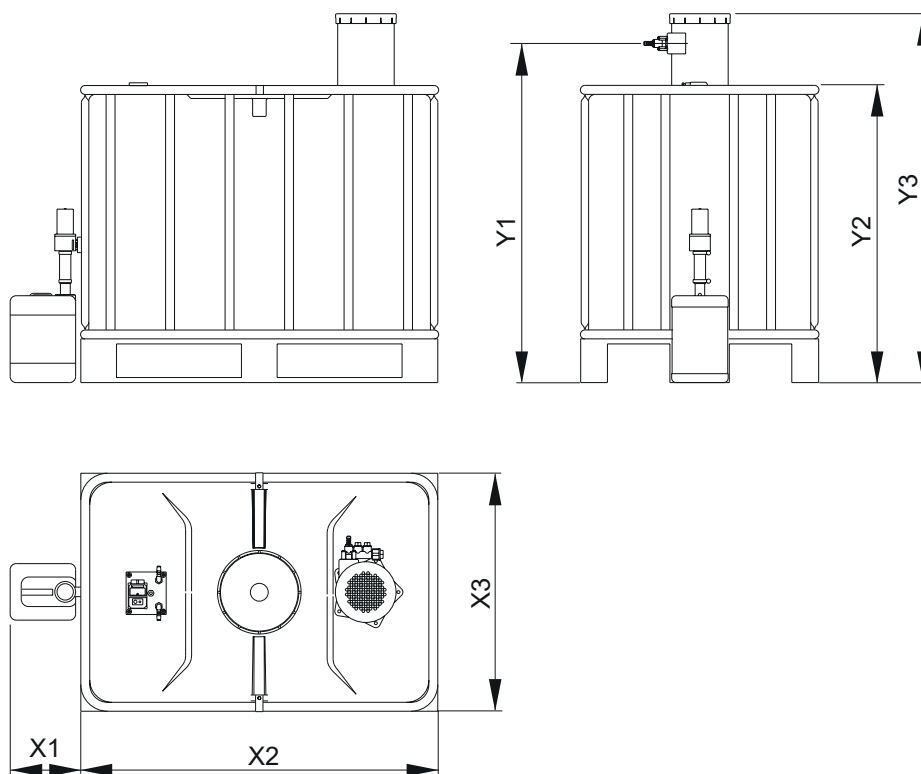
4.3.1 Wymiary jednostki separującej



Wymiary podlegają tolerancji zgodnie z normą DIN ISO 2768-m

| Nr poz. | BEKOSPLIT® 12 |
|---------|-------------------|
| [X1] | 424 mm/16,693 in |
| [X2] | 400 mm/15,748 in |
| [X3] | 600 mm/23,622 in |
| [X4] | 484 mm/19,055 in |
| [X5] | 470 mm/15,504 in |
| [Y1] | 172 mm/6,772 in |
| [Y2] | 618 mm/24,331 in |
| [Y3] | 1155 mm/45,472 in |

4.3.2 Wymiary zbiornika separowania wstępnego

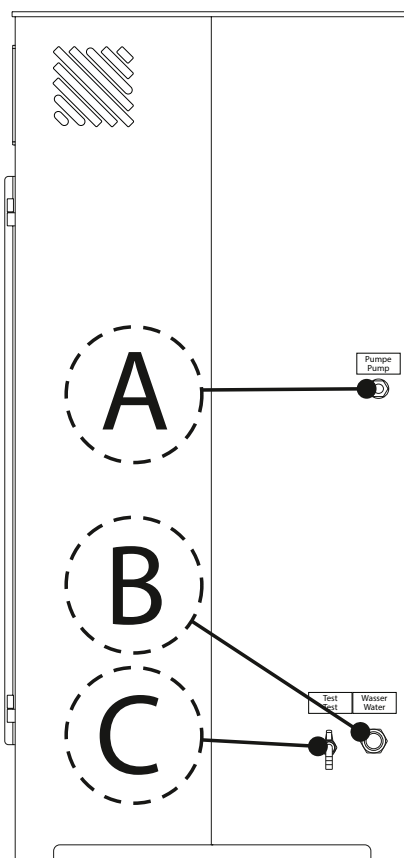


Wymiary podlegają tolerancji wg DIN ISO 2768-m

| Nr poz. | 600 l | 1000 l |
|---------|----------------------|----------------------|
| [X1] | 246 mm 9,685 in | 310 mm 12,205 in |
| [X2] | 1200 mm 47,244 in | 1200 mm 47,244 in |
| [X3] | 800 mm 31,496 in | 1000 mm 39,370 in |
| [Y1] | 1155 mm 45,472 in | 1340 mm 52,756 in |
| [Y2] | 1013 mm 39,882 in | 1160 mm 45,669 in |
| [Y3] | 1255 mm 49,409 in | 1440 mm 56,693 in |

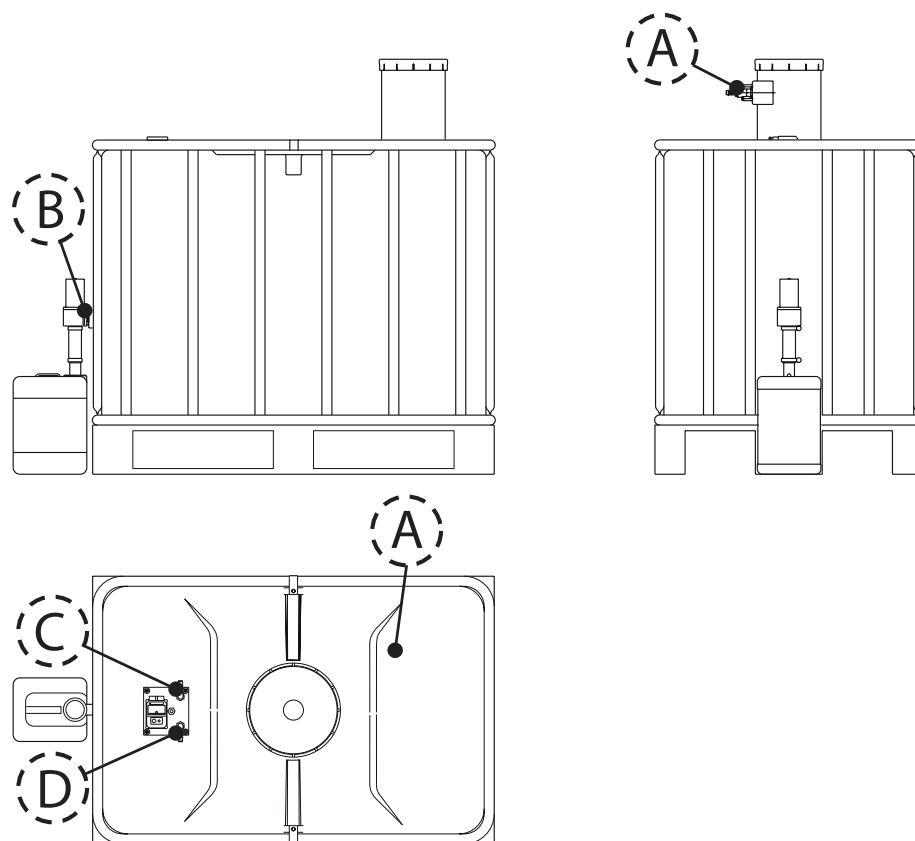
4.4 Przyłącza

4.4.1 Przyłącza jednostki separującej



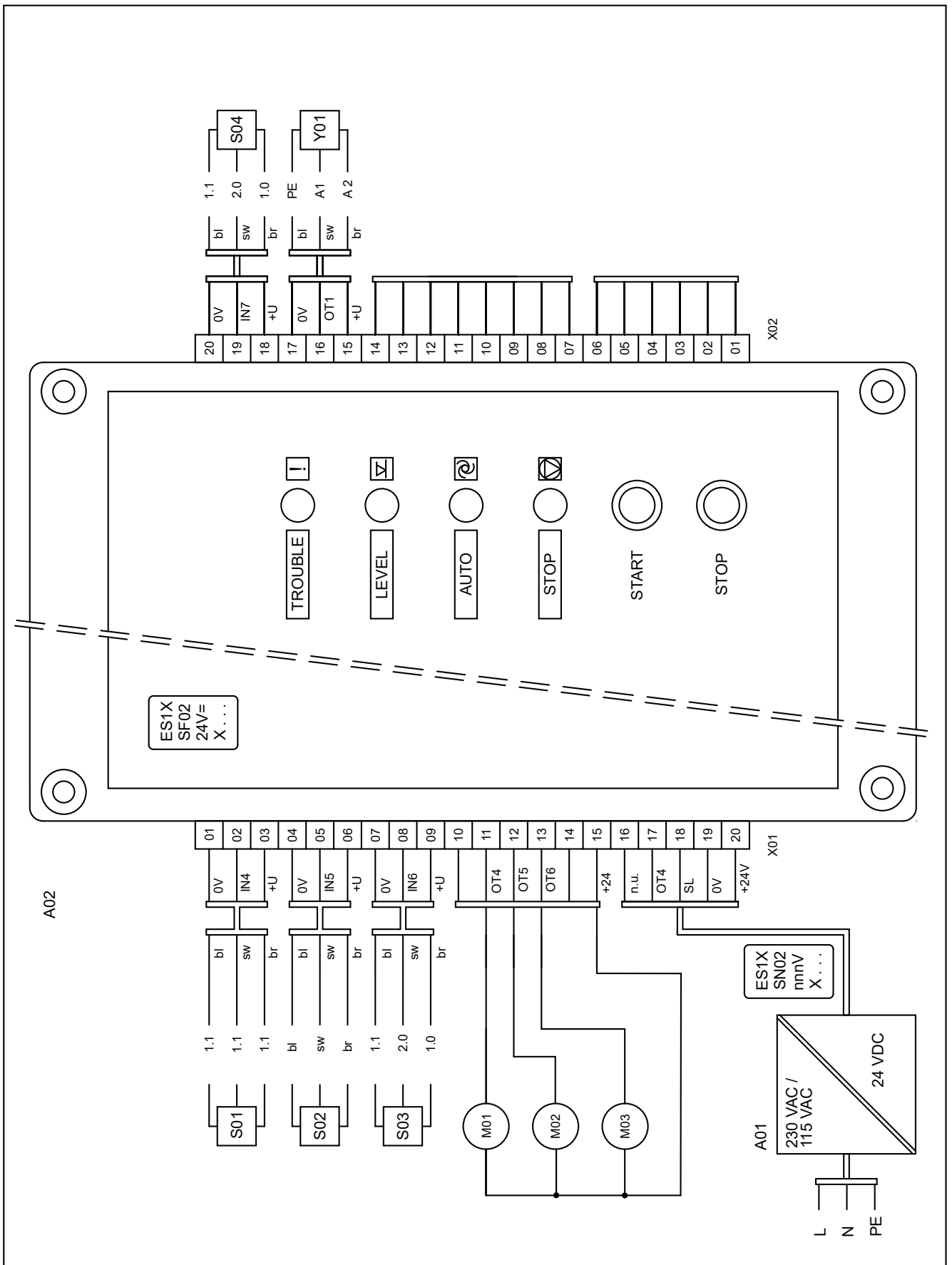
| Nr poz. | BEKOSPLIT® 12 |
|--|----------------------------|
| [A] – przyłącze pompy emulsji (wąż) | G1/2" (Ø = 13 mm / 0,5 in) |
| [B] – przyłącze odpływu oczyszczonego kondensatu (wąż) | G1" (Ø = 25 mm / 1 in) |
| [C] – przyłącze zaworu do poboru próbek (wąż) | G1/4" (Ø = 8 mm / 0,32 in) |

4.4.2 Przyłącza zbiornika separowania wstępnego



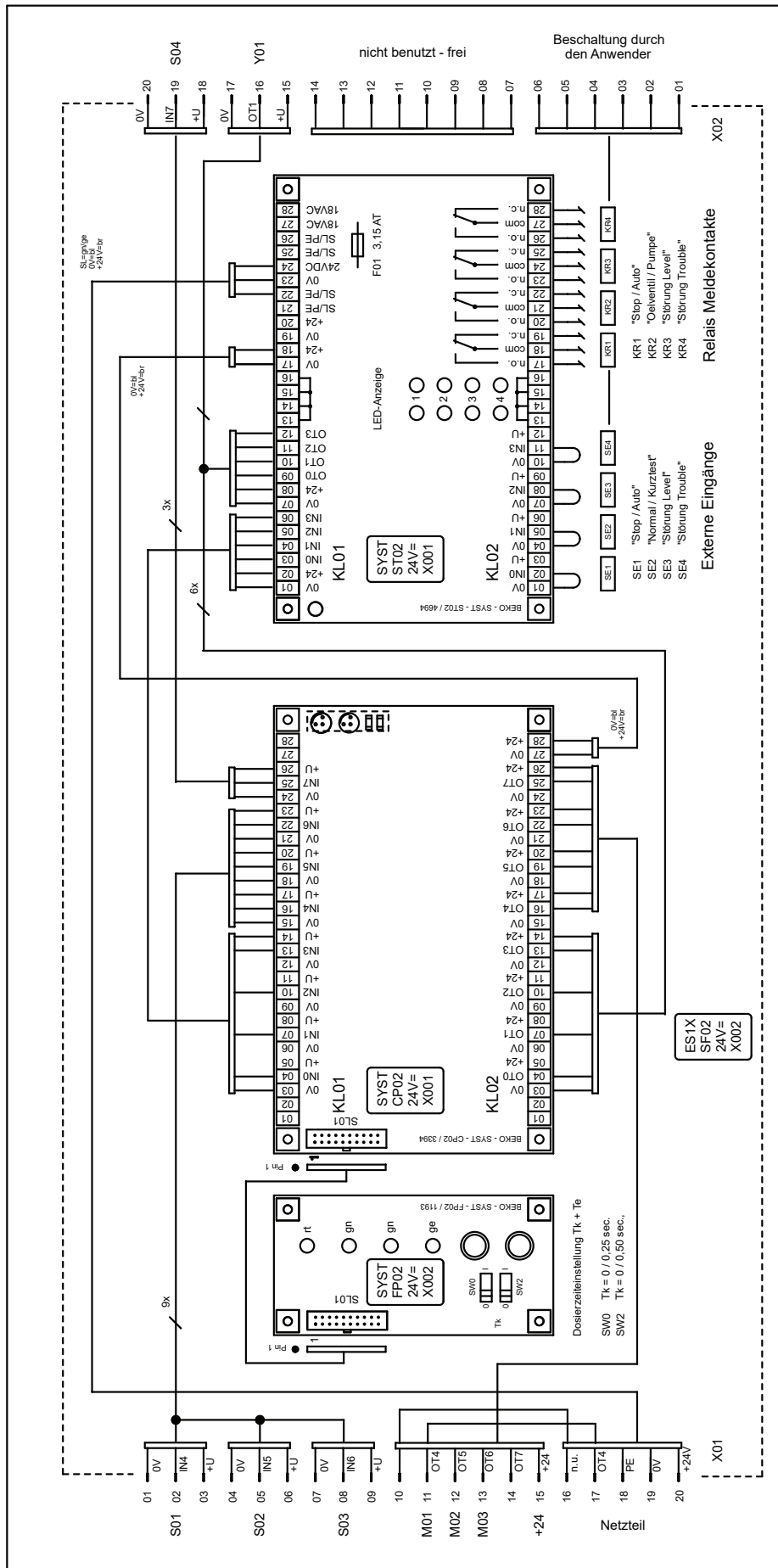
| Nr poz. | Przyłącze 600 l / 1000 l | Opis / objaśnienie |
|---------|-----------------------------|--|
| [A] | 3 x G1/2" (13 mm / 0,5 in) | Dopływ kondensatu (wąż) |
| [B] | Ø = 32 mm / 1,26 in | Odływ oleju |
| [C] | G1/2" (13 mm/0,5 in) | Dopływ kondensatu – przyłącze zbiornika bezpieczeństwa (wąż) |
| [D] | G1/2" (13 mm/0,5 in) | Odływ kondensatu – przyłącze pompy emulsji (wąż) |

4.4.3 Obciążenie zacisków



| Zacisk/podzespół | Napis / objaśnienie |
|------------------|---|
| X01/01 | S01 Czujnik stop poziomu napełnienia filtra workowego |
| X01/02 | |
| X01/03 | |
| X01/04 | S02 Czujnik pustego zbiornika zapasu środka separującego |
| X01/05 | |
| X01/06 | |
| X01/07 | S03 Czujnik auto poziomu napełnienia filtra workowego (komunikat LEVEL) |
| X01/08 | |
| X01/09 | |
| X01/10 | Wolny |
| X01/11 | M01 Silnik pompy emulsji (biegun ujemny) |
| X01/12 | M02 Silnik dozownika (biegun ujemny) |
| X01/13 | M03 Silnik mieszadła (biegun ujemny) |
| X01/14 | Wolny |
| X01/15 | M01, M02, M03 (biegun dodatni) +24 VDC |
| X01/16 | A01 Zasilanie elektryczne / zasilacz |
| X01/17 | |
| X01/18 | |
| X01/19 | |
| X01/20 | |
| X02/01 | Zewnętrzne wejścia i wyjścia sygnałów, zależne od użytkownika |
| X02/02 | |
| X02/03 | |
| X02/04 | |
| X02/05 | |
| X02/06 | |
| X02/07 | Wolny |
| X02/08 | Wolny |
| X02/09 | Wolny |
| X02/10 | Wolny |
| X02/11 | Wolny |
| X02/12 | Wolny |
| X02/13 | Wolny |
| X02/14 | Wolny |
| X02/15 | Y01 Cewka elektromagnesu zaworu oleju |
| X02/16 | |
| X02/17 | |
| X02/18 | S04 Czujnik uruchomienia |
| X02/19 | |
| X02/20 | |

4.4.4 Okablowanie wewnętrzne



4.5 Warunki ustawiania

Podczas instalacji i wyboru miejsca ustawienia należy przestrzegać następujących warunków:



- Miejsce ustawienia spełnia następujące warunki:
 - W pomieszczeniach
 - Ochrona przed obciążeniami mechanicznymi,
 - Ochrona przed rozpryskiwaną wodą,
 - Ochrona przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i obszarem oddziaływania źródeł ciepła
 - Ochrona przed mrozem,
 - Poza obszarami zagrożenia wybuchem.
- Powierzchnia ustawienia jest równa (spadek 10 mm/m (1/8 in/ft)) i gładka.
- Nośność powierzchni ustawienia jest zaplanowana z myślą o maksymalnej masie roboczej produktu (patrz rozdział „4.1 Parametry robocze” na stronie 27).
- Powierzchnia ustawienia jest uszczelniona lub dostępna jest odpowiednia wanna ściekowa.
 - W przypadku uszkodzenia nieuzdatniony kondensat lub olej nie może przedostać się do kanalizacji ani do gleby.
 - Przestrzegać obowiązujących w danym regionie wymogów prawnych i przepisów dotyczących ochrony wód.
- Zamontować odbój, gdy produkt jest umieszczony w pobliżu ciągów komunikacyjnych.
- Przekrój poprzeczny przewodu zbiorczego kondensatu jest większy niż G1" ($\varnothing = 25$ mm).
- Przeprowadzić przewód zbiorczy kondensatu z niewielkim spadkiem (30 mm/m (1/3 in/ft)) do miejsca ustawienia zbiornika separowania wstępnego.
- Przewód zbiorczy kondensatu należy poprowadzić przynajmniej 300 mm (1 ft) wyżej niż dopływ kondensatu przy komorze rozprężnej.
- Producent zaleca montaż syfonu sieci kanalizacyjnej, aby zapobiec uciążliwości zapachowej.
- Producent zaleca montaż zaworu 3-drogowego w punkcie poboru przewodu zbiorczego kondensatu w celu przekierowania dopływu kondensatu do osobnego zbiornika podczas prac serwisowych.
- Sieć zasilająca musi być wyposażona w rozłącznik w bezpośrednim zasięgu produktu. Rozłącznik odłącza wszystkie przewody przewodzące prąd elektryczny.

5. Transport i przechowywanie

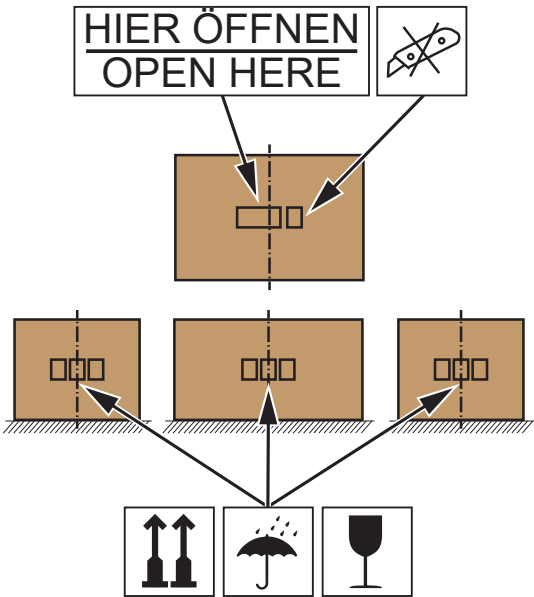
Personel

Wykwalifikowany personel zajmujący się transportem i przechowywaniem (patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel” na stronie 9)

5.1 Ostrzeżenia

| | |
|--|---|
| PRZESTROGA | Nieprawidłowy transport lub przechowywanie |
|  | <p>Wskutek nieprawidłowego transportu lub przechowywania może dojść do powstania urazów personelu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas wszelkich prac z materiałem opakowania nosić środki ochrony indywidualnej. • Rozważnie postępować z opakowaniem, produktem i akcesoriami. • Stosować wyłącznie odpowiednie, gotowe do pracy środki transportu, urządzenia dźwigowe i zawiesia. |
| NOTYFIKACJA | Obchodzenie się z materiałem opakowania |
|  | <p>Nieprawidłowa utylizacja materiałów opakowania grozi zanieczyszczeniem środowiska.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiał opakowania utylizować zgodnie z regionalnymi wymaganiami i przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania. |

5.2 Transport

| Prace transportowe | |
|---|---|
| Rysunek | Opis / objaśnienie |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Produkt i akcesoria można transportować tylko w oryginalnym opakowaniu lub zapakowane w odpowiedni materiał odporny na wstrząsy. • Produkt i akcesoria należy transportować i obsługiwać zgodnie z oznakowaniem na opakowaniu. • Produkt i akcesoria umieszczone na palecie w pozycji stojącej należy transportować zabezpieczone przed upadkiem i zsunięciem. • Nie przechylać produktu i akcesoriów. |

5.3 Przechowywanie



| Prace magazynowe | |
|------------------|---|
| Rysunek | Opis / objaśnienie |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Produkt i akcesoria przechowywać wyłącznie w oryginalnym i nieuszkodzonym opakowaniu. • Przestrzegać warunków przechowywania podanych w rozdziale „4.2 Parametry przechowywania i transportu“. • Miejsce przechowywania musi być suche, zabezpieczone przed mrozem i zamykane na klucz. • Produkt i akcesoria należy chronić przed działaniem czynników atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i źródeł ciepła. • Produkt i akcesoria zabezpieczyć w miejscu przechowywania przed przewróceniem się i wstrząsami. |

6. Montaż

Personel


Wykwalifikowany personel zajmujący się urządzeniami i instalacjami ciśnieniowymi (patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel“)

6.1 Ostrzeżenia

| | |
|--|---|
| NIEBEZPIECZEŃSTWO | Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem |
|  | <p>Wskutek kontaktu z nagle wypływającymi gazami lub w wyniku pęknięcia elementów instalacji istnieje niebezpieczeństwo śmierci lub ciężkich urazów.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed rozpoczęciem pracy odpowietrzyć system pod ciśnieniem i zabezpieczyć system przed przypadkowym doprowadzeniem ciśnienia. • Wszystkie przewody rurowe i elastyczne montować bez naprężeń mechanicznych. |
| NOTYFIKACJA | Wstrząsy pochodzące z urządzeń lub maszyn znajdujących się w otoczeniu |
|  | <p>Wskutek wstrząsów urządzeń lub maszyn znajdujących się w otoczeniu może dochodzić do zagęszczania środka separującego w zbiorniku zapasu, czego skutkiem może być nieprawidłowe dozowanie środka separującego. W zależności od stopnia zagęszczenia dozowanie może ulec całkowitej awarii.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miejsce ustawienia produktu dobrać tak, aby jakiegokolwiek wstrząsy pochodzące z innych urządzeń lub maszyn nie były przenoszone na produkt. • Nie ustawiać produktu na drgającym podłożu. |

6.2 Prace montażowe

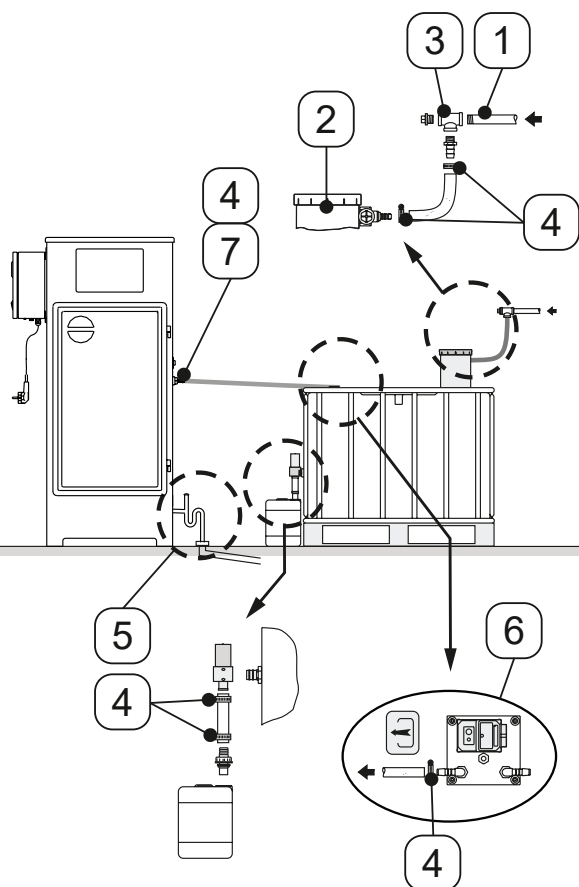
W celu przeprowadzenia prac montażowych spełnione muszą być poniższe warunki i zakończone czynności przygotowawcze.

| Warunki | | |
|---|--|--|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> Klucz nastawny ślimakowy Wkrętak (końcówka krzyżakowa PH2) | <ul style="list-style-type: none"> Materiał uszczelniający (np. taśma PTFE) | <p>Nosić przez cały czas:</p>  |

| Czynności przygotowawcze | |
|--------------------------|--|
| 1. | Zgodnie z wytycznymi w rozdziale „4.5 Warunki ustawiania” na stronie 36 wybrać i wyznaczyć miejsce ustawienia. |
| 2. | Przewód dopływowy kondensatu na miejscu jest pozbawiony ciśnienia i zabezpieczony przed przypadkowym doprowadzeniem ciśnienia. |
| 3. | Mieć przygotowane niezbędne narzędzia i materiały. |
| 4. | Produkt montować tylko w stanie pustym. |
| 5. | Sprawdzić, czy produkt nie uległ uszkodzeniu. Produkt stosować wyłącznie w nienagannym stanie. |

Prace montażowe

Rysunek



Opis



1. Zamontować zawór odcinający w punkcie poboru **[3]** przewodu zbiorczego kondensatu **[1]**.
2. Ustawić zbiornik separowania wstępnego poniżej punktu poboru **[3]** w taki sposób, aby komora rozprężna była ustawiona z przesunięciem wynoszącym 300 mm (1 ft) względem punktu poboru **[3]** i nie bezpośrednio pod nim.
3. Za pomocą przewodu elastycznego (G1/2") połączyć punkt poboru **[3]** z dopływem kondensatu komory rozprężnej **[2]**. Układając, zwracać uwagę, aby przewód elastyczny nie zwisał (w zwiotczały sposób).
4. Ustawić jednostkę separującą obok zbiornika separowania wstępnego. Maksymalny odstęp między przyłączem pompy **[7]** jednostki separującej i odpływem kondensatu **[6]** zbiornika separowania wstępnego nie może przekroczyć 2,5 m (8 ft).
5. Połączyć przyłącze pompy **[7]** i odpływ kondensatu **[6]** przy pomocy dołączonego przewodu elastycznego G1/2".
6. Zamontować zbiornik na olej przy odpływie oleju zbiornika separowania wstępnego i szczelnie przykręcić przy pomocy dołączonego zestawu przyłączeniowego. Zwrócić uwagę, aby zbiornik na olej stał na powierzchni ustawienia.
7. Zabezpieczyć wszystkie przewody elastyczne obejmami węża **[4]** lub równoważnymi opaskami zaciskowymi przed poluzowaniem i opadnięciem.
8. Podłączyć wąż odpływowy wody do przyłącza odpływu oczyszczonego kondensatu **[5]** i poprowadzić go pod stałym spadkiem do przyłącza ścieków.

7. Instalacja elektryczna

Personel


Wykwalifikowany personel zajmujący się elektrotechniką
(patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel” na stronie 9)

7.1 Ostrzeżenia

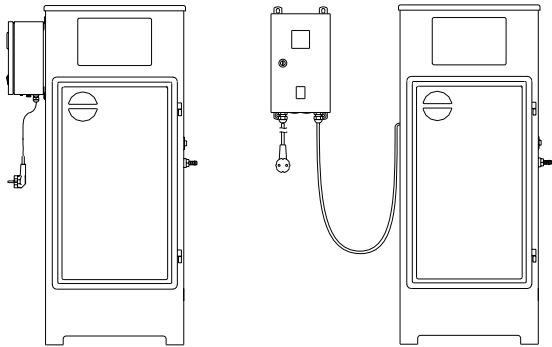
| NIEBEZPIECZEŃSTWO | Napięcie elektryczne |
|--|---|
|  | <p>W przypadku kontaktu z częściami znajdującymi się pod napięciem istnieje zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia najcięższych obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prace związane z instalacją, serwisowaniem i naprawą wolno wykonywać tylko przy systemie, produkcie i akcesoriach pozbawionych dopływu prądu i zabezpieczonych przed niezamierzonym włączeniem. • Podczas instalacji należy przestrzegać wszystkich obowiązujących w danym regionie wymogów prawnych i przepisów. • Podłączyć przepisowo przewód ochronny (uziemiaenie). |
| OSTRZEŻENIE | Wniknięcie wilgoci lub ciał obcych |
|  | <p>Poprzez usunięcie elementów lub otwarcie produktu, woda lub ciała obce mogą dostać się do otwartego produktu. Może to prowadzić do wypadków i urazów personelu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chronić produkt przed rozpryskującą się wodą lub wilgocią. • Otwierać produkt lub usuwać jego elementy tylko w suchym miejscu. • Nie należy wkładać obcych przedmiotów do otworów produktu. • Utrzymywać wszystkie powierzchnie stykowe i otwory wolne od brudu i wilgoci. |

7.2 Przyłącze elementów

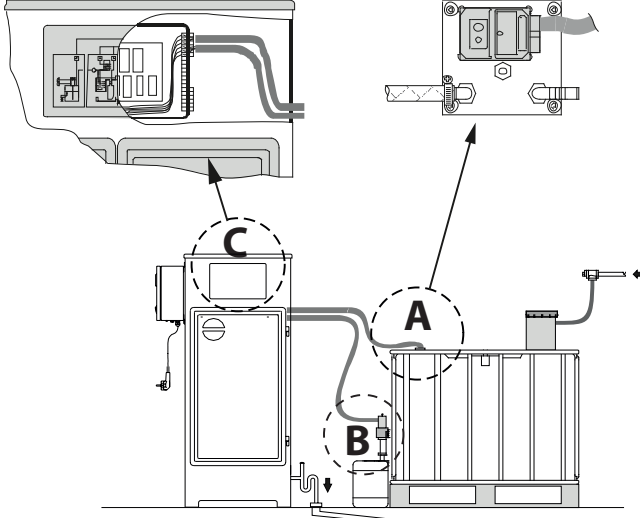
W celu przeprowadzenia prac elektroinstalacyjnych spełnione muszą być poniższe warunki i zakończone czynności przygotowawcze.

| Warunki | | |
|---|---|--|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> Klucz imbusowy (rozm. 5) Obcinak boczny Wkrętak (końcówka krzyżakowa PH2) | <ul style="list-style-type: none"> Materiały mocujące do kabli Opaski kablowe | <p>Nosić przez cały czas:</p>  |

| Czynności przygotowawcze | |
|--------------------------|--|
| 1. | Zapewniony jest swobodny dostęp do gniazda Schuko w miejscu ustawienia produktu. |
| 2. | Zabezpieczenie gniazda Schuko posiada parametry dostosowane do poboru mocy. |
| 3. | Prace montażowe są zakończone. |

| Prace przyłączeniowe | |
|--|--|
| Rysunek | Opis |
|  | <ol style="list-style-type: none"> Wyjąć zasilacz z produktu. Zamocować zasilacz pionowo w przewidzianych punktach mocowania na obudowie jednostki separującej lub w dowolnym miejscu na ścianie. Złącza wkręcane na zasilaczu muszą być skierowane w dół. <ul style="list-style-type: none"> → Kabel przeprowadzić bez obciążenia mechanicznego. → Unikać wystąpienia niebezpieczeństwa potknięcia się przez odpowiednie ułożenie kabli. |

Prace przyłączeniowe



| Rysunek | Opis |
|--|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"> 3. Rozwinąć kabel sygnałowy [A] czujnika START i wsunąć przez otwór w ścianie tylnej obudowy jednostki separującej. <ul style="list-style-type: none"> → Kabel przeprowadzić bez obciążenia mechanicznego. → Unikać wystąpienia niebezpieczeństwa potknięcia się przez odpowiednie ułożenie kabli. 4. Na wtyczce kabla sygnałowego [A] nadrukowane są numery gniazd. Podłączyć wtyczkę kabla sygnałowego [A] do odpowiedniego gniazda w układzie sterowania [C]. 5. Rozwinąć kabel [B] zaworu spustowego oleju i wsunąć przez otwór w ścianie tylnej obudowy jednostki separującej. <ul style="list-style-type: none"> → Kabel przeprowadzić bez obciążenia mechanicznego. → Unikać wystąpienia niebezpieczeństwa potknięcia się przez odpowiednie ułożenie kabli. 6. Na wtyczce kabla [B] nadrukowane są numery gniazd. Podłączyć wtyczkę kabla [B] do odpowiedniego gniazda w układzie sterowania [C]. 7. Jeśli sygnały będą przetwarzane zewnętrznie, zewnętrzne przyłącza sygnałów można podłączyć zgodnie z planami wewnętrznego okablowania (patrz rozdział „4.4.4 Okablowanie wewnętrzne” na stronie 35) i obłożenia zacisków (patrz rozdział „4.4.3 Obłożenie zacisków” na stronie 33). 8. Podłączyć wtyczkę Schuko do gniazda Schuko. |

8. Uruchomienie

Personel



Wykwalifikowany personel zajmujący się urządzeniami i instalacjami ciśnieniowymi oraz wykwalifikowany personel zajmujący się elektrotechniką (patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel” na stronie 9)

8.1 Ostrzeżenia

| | |
|---|---|
| NIEBEZPIECZEŃSTWO | Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem |
|  | <p>Wskutek kontaktu z nagle wypływającymi gazami lub w wyniku pęknięcia elementów instalacji istnieje niebezpieczeństwo śmierci lub ciężkich urazów.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed doprowadzeniem ciśnienia należy skontrolować szczelność wszystkich połączeń systemów i w razie potrzeby dokręcić je. • System poddawać działaniu ciśnienia w wolnym tempie. |
| NIEBEZPIECZEŃSTWO | Napięcie elektryczne |
|  | <p>W przypadku kontaktu z częściami znajdującymi się pod napięciem istnieje zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia cięższych obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produkt i akcesoria wolno używać tylko z kompletną, zamkniętą osłoną lub zamkniętą obudową elektroniki. |

8.2 Prace związane z uruchomieniem

W celu przeprowadzenia prac w ramach uruchomienia spełnione muszą być poniższe warunki i zakończone czynności przygotowawcze.

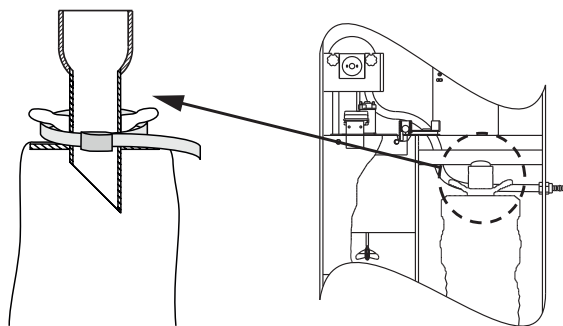
| Warunki | | |
|--|--|---|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> • Klucz dwupiórowy | <ul style="list-style-type: none"> • Środek separujący • Czysta woda z kranu | <p>Nosić przez cały czas:</p>  <p>Zależnie od czynności:</p>  |

Czynności przygotowawcze

| | |
|----|--|
| 1. | Prace montażowe są zakończone. |
| 2. | Prace przy instalacjach elektrycznych są zakończone. |

Prace związane z uruchomieniem

Rysunek



Opis

1. Odblokować pokrywę jednostki separującej kluczem dwupiórowym i otworzyć.
2. Odblokować drzwi kluczem dwupiórowym i je otworzyć.
3. Założyć filtr workowy (patrz rozdział „10.3.1 Kontrola stanu napełnienia i wymiana filtra workowego” na stronie 54).

PRZESTROGA



Pylenie podczas pracy ze środkiem separującym

Wskutek nieprawidłowego napełniania lub opróżniania zbiornika zapasu w powietrzu otoczenia może zwiększyć się stężenie pyłu mogące doprowadzić do powstania urazów personelu.

- Przed przystąpieniem do prac ze środkiem separującym założyć środki ochrony indywidualnej.
- Ostrożnie wsypywać środek separujący do zbiornika zapasu lub ostrożnie wysypywać ze zbiornika zapasu.
- Podczas pracy ze środkiem separującym należy dokładnie wietrzyć pomieszczenie.

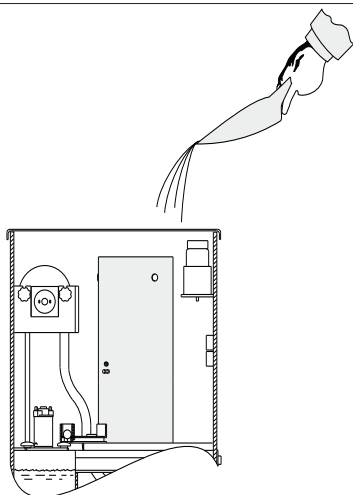
NOTYFIKACJA



Oddzielanie środka separującego podczas transportu

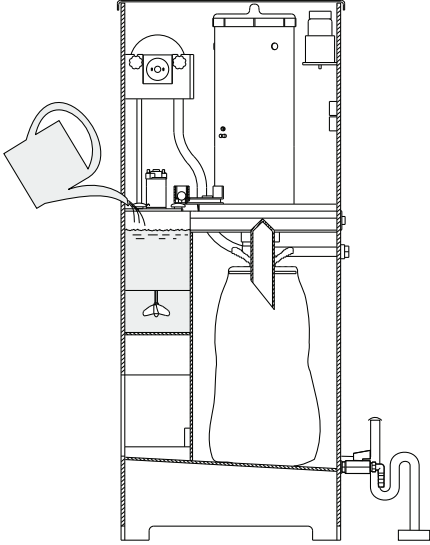
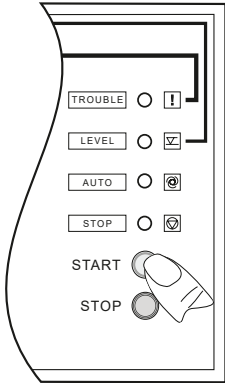
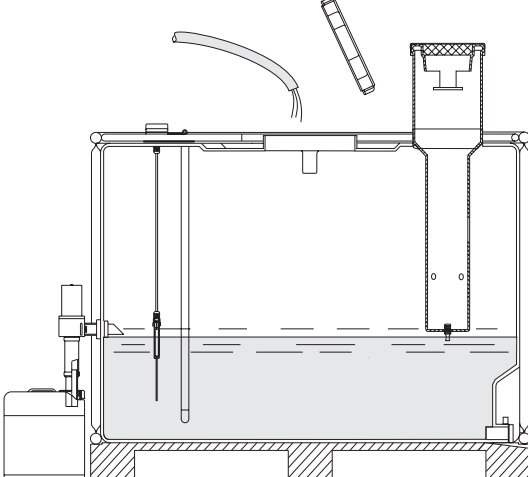
W wyniku wstrząsów podczas transportu środka separującego może dojść do jego rozwarstwienia, co może skutkować nieprawidłowym dozowaniem środka separującego lub całkowitym brakiem dozowania.

- Środek separujący należy dokładnie wymieszać przed zastosowaniem.



4. Ostrożnie wsypać środek separujący dołączoną łopatką. Należy przy tym unikać niepotrzebnego pylenia (patrz rozdział „10.3.2 Kontrola stanu napełnienia i uzupełnianie środka separującego” na stronie 57).

Prace związane z uruchomieniem


| Rysunek | Opis |
|---|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"> 5. Usunąć zamknięcie z korytka odpływowego. 6. Napełnić komorę reakcyjną czystą wodą z kranu. Dopływ wody zamknąć dopiero, gdy woda wypłynie przez filtr workowy. 7. Zamknąć drzwi i pokrywę jednostki separującej, a następnie zablokować je kluczem dwupiórowym. |
|  | <ol style="list-style-type: none"> 8. Włączyć napięcie zasilania. W tym celu przestawić wyłącznik główny na zasilaczu w położenie „I”. 9. Nacisnąć przycisk START na panelu sterowania. Produkt znajduje się teraz w trybie automatycznym. |
|  | <ol style="list-style-type: none"> 10. Napełnić zbiornik separowania wstępnego czystą wodą z kranu. 11. Z chwilą uruchomienia mieszadła zamknąć dopływ wody. <ul style="list-style-type: none"> → Poziom wody osiągnął wartość uruchomieniową czujnika uruchomienia. 12. Otworzyć dopływ kondensatu na przewodzie zbiorczym kondensatu. 13. Produkt jest teraz gotowy do pracy i może być napełniany kondensatem. |

9. Eksploatacja

Personel


Personel zajmujący się obsługą (patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel” na stronie 9)

9.1 Ostrzeżenia

| NIEBEZPIECZEŃSTWO | Napięcie elektryczne |
|---|---|
|  | <p>W przypadku kontaktu z częściami znajdującymi się pod napięciem istnieje zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia cięższych obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produkt i akcesoria wolno używać tylko z kompletną, zamkniętą osłoną lub zamkniętą obudową elektroniki. |

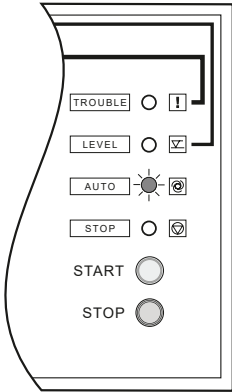
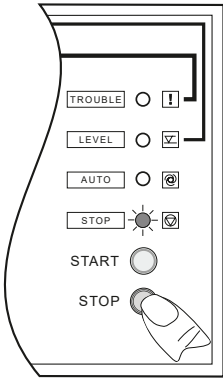
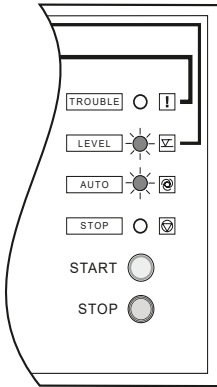
9.2 Stany robocze

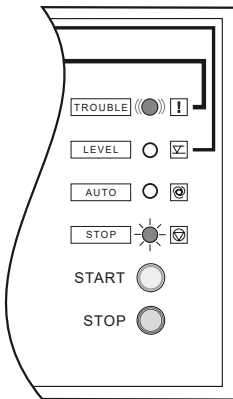
W celu przeprowadzenia prac w ramach uruchomienia spełnione muszą być poniższe warunki i zakończone czynności przygotowawcze.

| Warunki | | |
|--|---|--|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> • Nie są wymagane żadne narzędzia. | <ul style="list-style-type: none"> • Środek separujący | <p>Nosić przez cały czas:</p>  |

Czynności przygotowawcze

| | |
|----|--|
| 1. | Prace montażowe są zakończone. |
| 2. | Prace przy instalacjach elektrycznych są zakończone. |
| 3. | Prace związane z uruchomieniem są zakończone. |

| Stany robocze | |
|---|--|
| Rysunek | Opis |
|  | <p>Tryb AUTOMATYKA</p> <p>Dioda LED AUTO świeci się na stale.</p> <p>→ Produkt jest w stanie gotowości do pracy bądź trwa proces uzdatniania.</p> |
|  | <p>Tryb STOP</p> <p>Dioda LED°STOP świeci się na stale.</p> <p>→ Produkt został zatrzymany.</p> <p>→ Tryb AUTOMATYKA został zakończony.</p> |
|  | <p>Ostrzeżenie – poziom napełnienia</p> <p>Dioda LED AUTO i dioda LED LEVEL świecą się stale.</p> <p>→ Produkt pozostaje wyłączony.</p> <p>→ Sprawdzić stan napełnienia zbiornika separowania wstępnego, ponieważ czujnik uruchomienia jest zasłonięty dłużej niż przez 1800 sekund.</p> <p>→ Po usunięciu usterki komunikat samoczynnie znika.</p> |




| Stany robocze | |
|--|---|
| Rysunek | Opis |
|  <p>The diagram shows a control panel with several indicators and buttons. The 'TROUBLE' indicator (a circle with a vertical bar) is lit. The 'STOP' indicator (a circle with a sun-like symbol) is also lit. Other indicators include 'LEVEL' (a circle with a checkmark), 'AUTO' (a circle with a square), 'START' (a circle), and another 'STOP' (a circle). A bracket groups the 'TROUBLE' and 'STOP' indicators.</p> | <p>Komunikat o usterce – poziom napełnienia</p> <p>Dioda LED STOP świeci się na stałe i równocześnie miga dioda LED TROUBLE.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Produkt zostanie zatrzymany i pozostaje wyłączony. → Sprawdzić, czy filtr workowy jest pełny, w razie potrzeby wymienić go (patrz rozdział „10.3.1 Kontrola stanu napełnienia i wymiana filtra workowego” na stronie 54). → Sprawdzić poziom napełnienia zbiornika zapasu środka separującego i w razie potrzeby uzupełnić środek (patrz rozdział „10.3.2 Kontrola stanu napełnienia i uzupełnianie środka separującego” na stronie 57). → Po usunięciu usterki nacisnąć przycisk STOP w celu potwierdzenia komunikatu. → Po potwierdzeniu komunikatu można ponownie uruchomić tryb AUTOMATYKA. |

10. Serwisowanie


Personel


Wykwalifikowany personel zajmujący się serwisowaniem (patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel” na stronie 9)

10.1 Ostrzeżenia

| | |
|---|---|
| NIEBEZPIECZEŃSTWO | Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem |
|  | <p>Wskutek kontaktu z nagle wypływającymi gazami lub w wyniku pęknięcia elementów instalacji istnieje niebezpieczeństwo śmierci lub ciężkich urazów.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed rozpoczęciem pracy odpowietrzyć system pod ciśnieniem i zabezpieczyć system przed przypadkowym doprowadzeniem ciśnienia. |
| NIEBEZPIECZEŃSTWO | Napięcie elektryczne |
|  | <p>W przypadku kontaktu z częściami znajdującymi się pod napięciem istnieje zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia najcięższych obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prace związane z instalacją, serwisowaniem i naprawą wolno wykonywać tylko przy systemie, produkcie i akcesoriach pozbawionych dopływu prądu i zabezpieczonych przed niezamierzonym włączeniem. • Podczas instalacji należy przestrzegać wszystkich obowiązujących w danym regionie wymogów prawnych i przepisów. • Podłączyć przepisowo przewód ochronny (uziemiaenie). |
| OSTRZEŻENIE | Wniknięcie wilgoci lub ciał obcych |
|  | <p>Poprzez usunięcie elementów lub otwarcie produktu, woda lub ciała obce mogą dostać się do otwartego produktu. Może to prowadzić do wypadków i urazów personelu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chronić produkt przed rozpryskującą się wodą lub wilgocią. • Otwierać produkt lub usuwać jego elementy tylko w suchym miejscu. • Nie należy wkładać obcych przedmiotów do otworów produktu. • Utrzymywać wszystkie powierzchnie stykowe i otwory wolne od brudu i wilgoci. |

10.2 Harmonogram serwisowania

| NOTYFIKACJA | Przeprowadzanie prac serwisowych |
|---|--|
|  | <p>Poniższe prace serwisowe powinny być wykonywane wyłącznie przez serwis producenta lub przez personel serwisowy upoważniony przez producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pakiet serwisowy 1 • Pakiet serwisowy 2 • Serwisowanie napędów elektrycznych • Serwisowanie pompy emulsji <p>• W celu przeprowadzenia prac należy skontaktować się z serwisem producenta (patrz rozdział „1.1 Kontakt” na stronie 5).</p> |


| Serwisowanie | Termin |
|--|---|
| Kontrola stanu napełnienia filtra workowego | Codziennie W razie potrzeby wymienić filtr workowy (patrz rozdział „10.3.1 Kontrola stanu napełnienia i wymiana filtra workowego” na stronie 54). |
| Kontrola stanu napełnienia zbiornika zapasu dozownika | Codziennie W razie potrzeby wymienić środek separujący (patrz rozdział „10.3.2 Kontrola stanu napełnienia i uzupełnianie środka separującego” na stronie 57). |
| Kontrola stanu napełnienia zbiornika na olej | Codziennie W razie potrzeby wymienić zbiornik na olej (patrz rozdział „10.3.3 Kontrola stanu napełnienia i wymiana zbiornika na olej” na stronie 59). |
| Kontrola mętności ścieków | Co tydzień |
| Kontrola wzrokowa | Co tydzień |
| Cotygodniowe czyszczenie (wszystkie elementy mające kontakt z makrołączkami) | Co tydzień |
| Czyszczenie podstawowe | Przynajmniej raz na pół roku, w zależności od zabrudzenia |
| Wymiana węża pompy emulsji | Co pół roku INFORMACJA  Wymiana węża pompy emulsji Dodatkowa instrukcja dotycząca wymiany węża pompy emulsji jest dostarczana wraz z zestawem węża pompy emulsji. |
| Próba szczelności | Zalecenie: Na zakończenie wszystkich prac montażowych i serwisowych przy produkcji |

| Serwisowanie | Termin |
|--|---|
| Wymiana bezpiecznika czułego zasilacza | W razie potrzeby |
| Wymiana bezpiecznika czułego układu sterowania | W razie potrzeby |
| Pakiet serwisowy 1 <ul style="list-style-type: none"> • Wymiana węża pompy emulsji • Wymiana silnika mieszadła • Wymiana motoreduktora pompy emulsji • Wymiana wymiennych filtrów do komory rozprężnej • Wymiana zestawu uszczelek na zaworze spustowym oleju • Wymiana szczotki do czyszczenia • Wymiana taśm mocujących | Corocznie (w latach od 1 do 3) |
| Pakiet serwisowy 2 <ul style="list-style-type: none"> • Wymiana węża pompy emulsji • Wymiana silnika mieszadła • Wymiana pompy emulsji • Wymiana motoreduktora dozownika • Wymiana wymiennych filtrów do komory rozprężnej • Wymiana zestawu uszczelek na zaworze spustowym oleju • Wymiana szczotki do czyszczenia • Wymiana taśm mocujących | Co 4 lata |
| Serwisowanie napędów elektrycznych | Zgodnie z informacjami podanymi na oznakowaniu Informacje o serwisowaniu – napędy elektryczne (patrz rozdział „2.4.2 Na produkcie” na stronie 12) |
| Serwisowanie pompy emulsji | Zgodnie z informacjami podanymi na oznakowaniu Informacje o serwisowaniu – pompa emulsji (Patrz rozdział „2.4.2 Na produkcie” na stronie 12) |

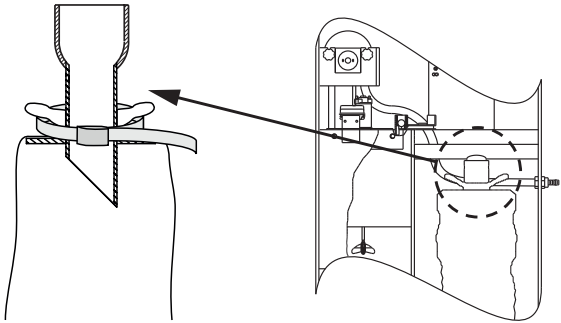
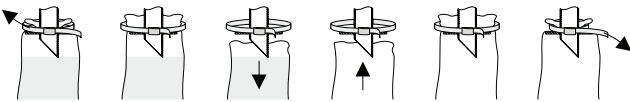
10.3 Prace serwisowe

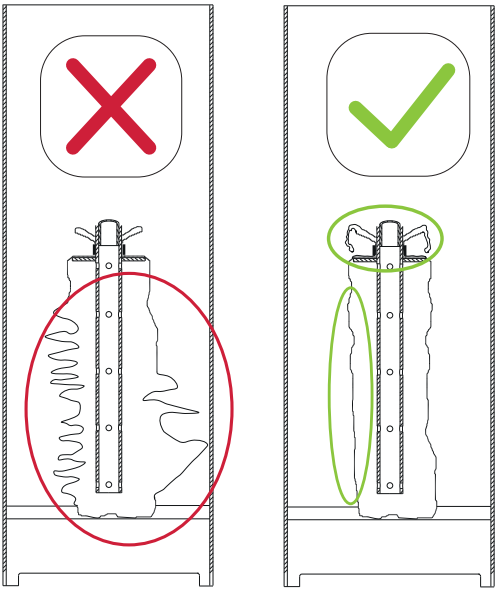

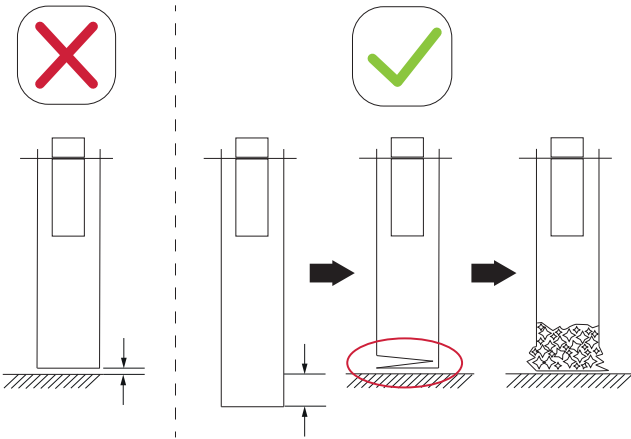
W celu wykonania prac serwisowych spełnione muszą być odpowiednie warunki i zakończone czynności przygotowawcze.


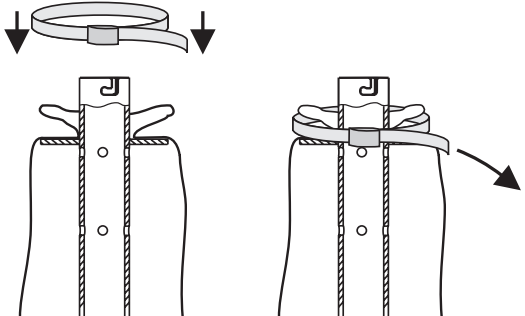
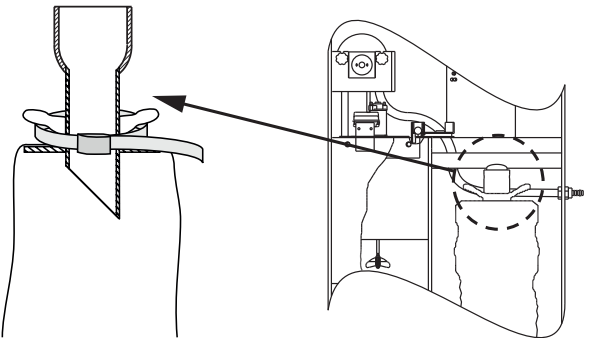
10.3.1 Kontrola stanu napełnienia i wymiana filtra workowego

| Warunki | | |
|--|--|--|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> Klucz dwupiórowy | <ul style="list-style-type: none"> Filtr workowy Stojak ociekowy | Nosić przez cały czas:  |

| Czynności przygotowawcze | |
|--------------------------|---|
| 1. | Zamknąć dopływ kondensatu i zabezpieczyć przed ponownym otwarciem. |
| 2. | Zatrzymać produkt. |
| 3. | Wyłączyć napięcie zasilania. W tym celu przestawić wyłącznik główny na zasilaczu w położenie „0”. |

| Rysunek | Opis |
|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> Odblokować drzwi kluczem dwupiórowym i je otworzyć. Sprawdzić poziom napełnienia filtra workowego wzrokowo i dotykowo. Jeśli filtr workowy jest pełny lub prawie pełny, należy go wymienić w następujący sposób. Zamknąć korytka odpływowe zamknięciem korytka przy rozgałęźniku pełnego filtra. |
|  | <ol style="list-style-type: none"> Poluzować i zdjąć taśmę mocującą filtra workowego. Zdjąć, a następnie wyjąć pełen filtr workowy z przedłużeniem wlotu. Postawić pełen filtr workowy na stojaku ociekowym i zabezpieczyć przed przewróceniem. Rozłożyć całkowicie nowy filtr workowy i naciągnąć na przedłużenie wlotu. |


| Rysunek | Opis |
|---|---|
|  | <p>NOTYFIKACJA</p>  <p>Wadliwe mocowanie filtra</p> <p>Wystający materiał filtracyjny może zablokować wał napędowy dozownika i spowodować usterkę. Materiał wystający poniżej mocowania może ulec odkształceniu podczas eksploatacji i spowodować wyciek wody w przypadku kontaktu z obudową lub drzwiami.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyrównać materiał filtracyjny pomiędzy mocowaniem a dnem tak, aby nie pozostały żadne fałdy. • Materiał wystający poniżej mocowania należy zawinąć i umieścić blisko przedłużenia wlotu. |
|  | <p>8. Zmierzyć materiał filtracyjny na odcinku między taśmą mocującą a dnem tak, aby nie występowały żadne fałdy. Fałdy mogą prowadzić do deformacji worka filtracyjnego, tak że worek filtracyjny w stanie napełnionym dotyka ścianek obudowy lub drzwi.</p> <p>→ Ewentualny nadatek materiału filtracyjnego powyżej taśmy mocującej zawinąć ciasno wokół przedłużenia wlotu.</p> <p>9. Długość materiału filtracyjnego należy dobrać tak, aby filtr w stanie napełnionym opierał się o dno obudowy i nie powodował naprężeń na taśmie mocującej.</p> <p>→ Wygładzić materiał filtracyjny od taśmy mocującej aż do dna i dodać przy dnie ok. 10 cm zapasu materiału, aby napełniony filtr mógł oprzeć się o dno i nie wysunął się z mocowania pod wpływem ciężaru napełnienia.</p> |

| Rysunek | Opis |
|---|--|
| <p>NOTYFIKACJA</p>  | <p>Prawidłowe założenie taśmy mocującej</p> <p>Filtr workowy może się odłączyć i placek filtracyjny może wypaść, jeśli taśma mocująca nie będzie prawidłowo założona i ściśle dociągnięta. Napięcie taśmy mocującej może spowodować oderwanie korytka odływowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przymocować taśmę mocującą poniżej koperty tylko do jednej warstwy materiału filtracyjnego. • Dobrać długość materiału filtracyjnego w taki sposób, aby po napełnieniu worka filtracyjnego nie był wywierany żaden mechaniczny nacisk na taśmę mocującą. |
|  | <p>10. Założyć i dociągnąć taśmę mocującą.</p> |
|  | <p>11. Usunąć zamknięcie korytka. 12. Pełen filtr workowy poddać przepisowej utylizacji (patrz rozdział „14.2 Utylizacja materiałów eksploatacyjnych” na stronie 76). 13. Zamknąć drzwi i zablokować je kluczem dwupiórowym.</p> |

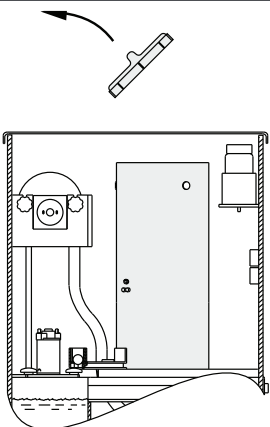
Czynności końcowe

| | |
|----|--|
| 1. | Włączyć napięcie zasilania. W tym celu przestawić wyłącznik główny na zasilaczu w położenie „I”. |
| 2. | Uruchomić produkt. |
| 3. | Otworzyć dopływ kondensatu. |

10.3.2 Kontrola stanu napełnienia i uzupełnianie środka separującego

| Warunki | | |
|--|---|--|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> Klucz dwupiórowy | <ul style="list-style-type: none"> Środek separujący | Nosić przez cały czas:  |

| Czynności przygotowawcze | |
|--------------------------|---|
| 1. | Zamknąć dopływ kondensatu i zabezpieczyć przed ponownym otwarciem. |
| 2. | Zatrzymać produkt. |
| 3. | Wyłączyć napięcie zasilania. W tym celu przestawić wyłącznik główny na zasilaczu w położenie „0”. |

| Rysunek | Opis |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> Odblokować pokrywę jednostki separującej kluczem dwupiórowym i otworzyć. Zdjąć pokrywę zbiornika zapasu dozownika. Sprawdzić wzrokowo poziom środka separującego i w razie potrzeby uzupełnić go zgodnie z poniższym opisem. |

PRZESTROGA



Pylenie podczas pracy ze środkiem separującym

Wskutek nieprawidłowego napełniania lub opróżniania zbiornika zapasu w powietrzu otoczenia może zwiększyć się stężenie pyłu mogące doprowadzić do powstania urazów personelu.

- Przed przystąpieniem do prac ze środkiem separującym założyć środki ochrony indywidualnej.
- Ostrożnie wsypywać środek separujący do zbiornika zapasu lub ostrożnie wysypywać ze zbiornika zapasu.
- Podczas pracy ze środkiem separującym należy dokładnie wietrzyć pomieszczenie.

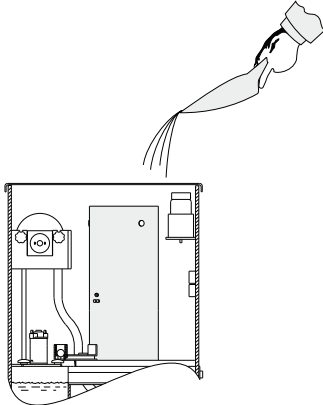
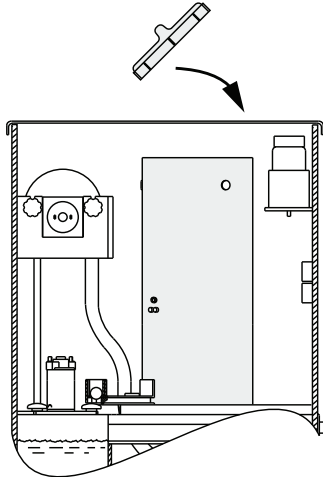
NOTYFIKACJA



Oddzielanie środka separującego podczas transportu

W wyniku wstrząsów podczas transportu środka separującego może dojść do jego rozwarstwienia, co może skutkować nieprawidłowym dozowaniem środka separującego lub całkowitym brakiem dozowania.


- Środek separujący należy dokładnie wymieszać przed zastosowaniem.

| Rysunek | Opis |
|--|--|
|  | <p>4. Ostrożnie wsypać środek separujący dołączoną łopatką.</p> |
|  | <p>5. Założyć pokrywę na zbiornik zapasu i sprawdzić, czy jest prawidłowo zamocowana. 6. Zamknąć pokrywę jednostki separującej i zablokować kluczem dwupiórowym.</p> |

Czynności końcowe

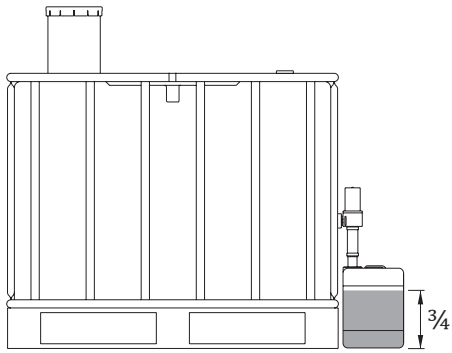
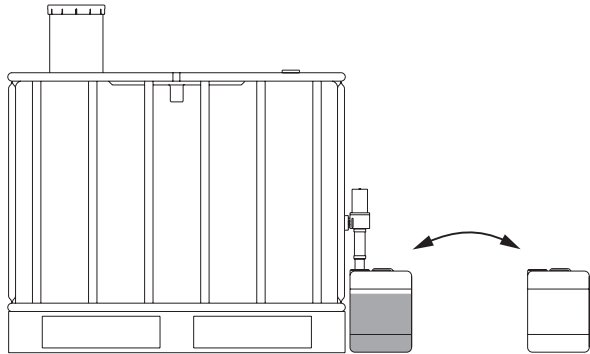
| | |
|----|--|
| 1. | Włączyć napięcie zasilania. W tym celu przestawić wyłącznik główny na zasilaczu w położenie „I”. |
| 2. | Uruchomić produkt. |
| 3. | Otworzyć dopływ kondensatu. |

10.3.3 Kontrola stanu napełnienia i wymiana zbiornika na olej

| Warunki | | |
|---|--|---|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> Wkrętak (końcówka krzyżakowa PH2) | <ul style="list-style-type: none"> Zbiornik na olej | <p>Nosić przez cały czas:</p>  |

Czynności przygotowawcze


- Zamknąć dopływ kondensatu i zabezpieczyć przed ponownym otwarciem.

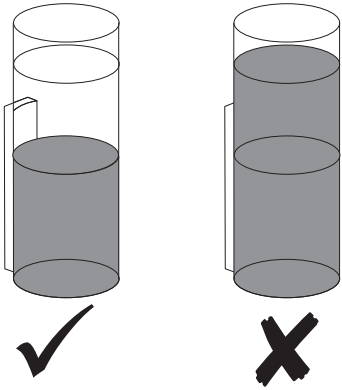
| Rysunek | Opis |
|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> Skontrolować poziom napełnienia zbiornika na olej. <ul style="list-style-type: none"> → Jeśli zbiornik oleju jest wypełniony w ponad 3/4, należy go wymienić zgodnie z poniższym opisem |
|  | <ol style="list-style-type: none"> Zamknąć zawór spustowy oleju. Otworzyć zamknięcie bagnetowe na zbiorniku na olej. Usunąć pełen zbiornik na olej i ustawić pusty zbiornik na olej pod zaworem spustowym oleju. Przykręcić zamknięcie bagnetowe z pustym zbiornikiem na olej. Otworzyć zawór spustowy oleju. Pełen zbiornik na olej poddać przepisowej utylizacji (patrz rozdział „14.2 Utylizacja materiałów eksploatacyjnych” na stronie 76). |

Czynności końcowe

- Otworzyć dopływ kondensatu.

10.3.4 Kontrola mętności ścieków

| Warunki | | |
|--|---|--|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> Nie są wymagane żadne narzędzia. | <ul style="list-style-type: none"> Rurka zmętnienia referencyjnego | <p>Nosić przez cały czas:</p>  |

| Rysunek | Opis |
|--|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"> Pobrać próbkę ścieków z zaworu do poboru próbek do otrzymanej w zestawie rurki zmętnienia referencyjnego. Porównać próbkę ze zmętnieniem referencyjnym z dolną połową rurki zmętnienia referencyjnego. <p>Próbka jest bardziej przejrzysta niż zmętnienie referencyjne:</p> <p>→ Produkt pracuje prawidłowo.</p> <p>Kontrolowana próbka tak samo lub bardziej mętna niż próbka zmętnienia referencyjnego</p> <p>→ Niezwłocznie wyłączyć produkt i skontaktować się z serwisem producenta.</p> <ol style="list-style-type: none"> Udokumentować wynik kontroli zmętnienia w dzienniku konserwacji. |





10.3.5 Kontrola wzrokowa

Podczas kontroli wzrokowej wszystkie elementy należy sprawdzić pod kątem uszkodzeń mechanicznych i ewentualnych wycieków. Uszkodzone elementy niezwłocznie wymieniać.


10.3.6 Czyszczenie

W celu przeprowadzenia prac czyszczących spełnione muszą być odpowiednie warunki i zakończone odpowiednie czynności przygotowawcze.

10.3.6.1 Ostrzeżenia

| | |
|---|---|
| <p>NIEBEZPIECZEŃSTWO</p>  | <p>Napięcie elektryczne</p> <p>W przypadku kontaktu z częściami znajdującymi się pod napięciem istnieje zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia najcięższych obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> Prace związane z serwisowaniem i naprawą wolno wykonywać tylko przy produkcie odłączonym od źródła zasilania elektrycznego i zabezpieczonym przed niezamierzonym włączeniem. |
| <p>OSTRZEŻENIE</p>  | <p>Wniknięcie wilgoci lub ciał obcych</p> <p>Poprzez usunięcie elementów lub otwarcie produktu, woda lub ciała obce mogą dostać się do otwartego produktu. Może to prowadzić do wypadków i urazów personelu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Chronić produkt przed rozpryskującą się wodą lub wilgocią. Otwierać produkt lub usuwać jego elementy tylko w suchym miejscu. Nie należy wkładać obcych przedmiotów do otworów produktu. Utrzymywać wszystkie powierzchnie stykowe i otwory wolne od brudu i wilgoci. |
| <p>PRZESTROGA</p>  | <p>Urazy personelu w wyniku nieprawidłowego zastosowania środków czyszczących</p> <p>Nieprawidłowe stosowanie środków czyszczących grozi lekkimi urazami oraz zagrożeniami dla zdrowia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Stosować środki ochrony indywidualnej. Środków czyszczących należy używać zgodnie z instrukcjami producenta. |
| <p>NOTYFIKACJA</p>  | <p>Uszkodzenie w wyniku nieprawidłowego czyszczenia</p> <p>Niewłaściwe czyszczenie może doprowadzić do uszkodzenia podzespołów.</p> <ul style="list-style-type: none"> Produkt należy płukać wyłącznie bez ciśnienia. Nie stosować do czyszczenia ostrych lub twardych przedmiotów. Do czyszczenia nie stosować myjek wysokociśnieniowych ani parowych. |
| <p>NOTYFIKACJA</p>  | <p>Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących higieny</p> <p>Oprócz podanych zaleceń dotyczących czyszczenia należy w razie potrzeby przestrzegać obowiązujących regionalnych lub zakładowych przepisów higieny.</p> |

10.3.6.2 Czyszczenie cotygodniowe


| Warunki | | |
|---|---|--|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> Klucz dwupiórowy Szczotka do czyszczenia | <ul style="list-style-type: none"> Łagodny środek czyszczący Szmatka bawełniana lub szmatka jednorazowego użytku Ręcznik do wysuszenia | <p>Nosić przez cały czas:</p>  |

| Czynności przygotowawcze | |
|--------------------------|---|
| 1. | Zamknąć dopływ kondensatu i zabezpieczyć przed ponownym otwarciem. |
| 2. | Zatrzymać produkt. |
| 3. | Wyłączyć napięcie zasilania. W tym celu przestawić wyłącznik główny na zasilaczu w położenie „0”. |

| Elementy | Opis |
|--|--|
| Elementy elektryczne | <ol style="list-style-type: none"> Spryskać szmatkę bawełnianą lub szmatkę jednorazowego użytku łagodnym środkiem czyszczącym, aby ją zwilżyć (nie może być mokra). Przetrzeć powierzchnie zwilżoną szmatką. Następnie wytrzeć do sucha suchą szmatką. |
| Komora reakcyjna, mieszadło, korytka odpływowe i czujnik | <ol style="list-style-type: none"> Opróżnić komorę reakcyjną. Wyjąć filtr workowy (patrz rozdział „10.3.1 Kontrola stanu napełnienia i wymiana filtra workowego” na stronie 54). Spłukać wszystkie elementy wodą z kranu. Uporczywe pozostałości usunąć dołączoną szczotką. Ponownie założyć z powrotem filtr workowy (patrz rozdział „10.3.1 Kontrola stanu napełnienia i wymiana filtra workowego” na stronie 54). Napełnić komorę reakcyjną wodą z kranu, aż woda będzie wpływać do korytka odpływowego. |

| Czynności końcowe | |
|-------------------|--|
| 1. | Włączyć napięcie zasilania. W tym celu przestawić wyłącznik główny na zasilaczu w położenie „I”. |
| 2. | Uruchomić produkt. |
| 3. | Otworzyć dopływ kondensatu. |

10.3.6.3 Czyszczenie podstawowe

| Warunki | | |
|---|---|--|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> Klucz dwupiórowy Szczotka do czyszczenia | <ul style="list-style-type: none"> Łagodny środek czyszczący Szmatka bawełniana lub szmatka jednorazowego użytku Ręcznik do wysuszenia | <p>Nosić przez cały czas:</p>  |


| Czynności przygotowawcze | |
|--------------------------|---|
| 1. | Zamknąć dopływ kondensatu i zabezpieczyć przed ponownym otwarciem. |
| 2. | Zatrzymać produkt. |
| 3. | Wyłączyć napięcie zasilania. W tym celu przestawić wyłącznik główny na zasilaczu w położenie „0”. |

| Podzespół/część | Opis |
|--|--|
| Elementy elektryczne | <ol style="list-style-type: none"> Spryskać szmatkę bawełnianą lub szmatkę jednorazowego użytku łagodnym środkiem czyszczącym, aby ją zwilżyć (nie może być mokra). Przetrzeć powierzchnie zwilżoną szmatką. Następnie wytrzeć do sucha suchą szmatką. |
| Komora reakcyjna, mieszadło, korytko odpływowe, czujnik i miska czystej wody | <ol style="list-style-type: none"> Opróżnić komorę reakcyjną. Wyjąć filtr workowy (patrz rozdział „10.3.1 Kontrola stanu napełnienia i wymiana filtra workowego” na stronie 54). Splukać wszystkie elementy wodą z kranu. Uporczywe pozostałości usunąć dołączoną szczotką. Ponownie założyć z powrotem filtr workowy (patrz rozdział „10.3.1 Kontrola stanu napełnienia i wymiana filtra workowego” na stronie 54). |

| Podzespół/część | Opis |
|--------------------------------|--|
| Zbiornik separowania wstępnego | <ol style="list-style-type: none"> Opróżnić zbiornik separowania wstępnego. Wyjąć podzespół z czujnikiem uruchomienia. Wyjąć komorę rozprężną. Spłukać wszystkie elementy wodą z kranu. Uporczywe pozostałości usunąć dołączoną szczotką. Włożyć z powrotem komorę rozprężną. Włożyć z powrotem podzespół z czujnikiem uruchomienia. |

| Czynności końcowe | |
|-------------------|--|
| 1. | Ponownie uruchomić zgodnie z wytycznymi (patrz rozdział „8.2 Prace związane z uruchomieniem” na stronie 45). |
| 2. | Otworzyć dopływ kondensatu. |


10.3.7 Próba szczelności

| NOTYFIKACJA | Próba szczelności podczas eksploatacji |
|---|---|
|  | Próba szczelności produktu może nastąpić wyłącznie podczas pracy. |

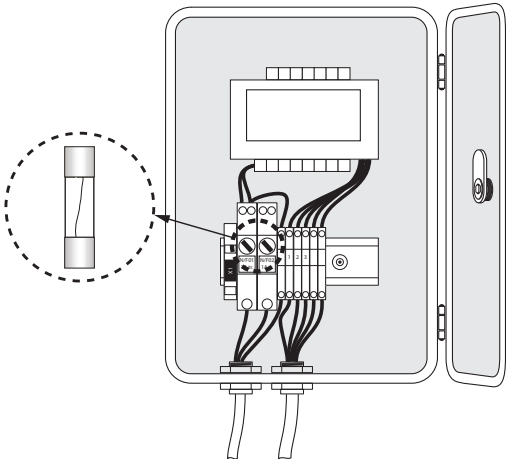
Sprawdzić wzrokowo wszystkie połączenia węży i przyłącza pod kątem przecieków. Poniższa tabela opisuje możliwe źródła nieszczelności i sposoby ich pozbycia się.

| Źródło nieszczelności | Środek zapobiegawczy |
|--------------------------------|--|
| Nieszczelny wąż | <ul style="list-style-type: none"> Wymienić wąż. |
| Nieszczelne połączenie węża | <ul style="list-style-type: none"> Dokręcić opaskę zaciskową. Wymienić stwardniały wąż i przynależne opaski zaciskowe. |
| Nieszczelne połączenie śrubowe | <ul style="list-style-type: none"> Dokręcić połączenie śrubowe. Ponownie uszczelnić połączenie śrubowe. |
| Nieszczelny zawór odcinający | <ul style="list-style-type: none"> Wymienić zawór odcinający. |

10.3.8 Wymiana bezpiecznika czułego zasilacza


| Warunki | | |
|---|--|--|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> Wkrętak płaski SL10 | <ul style="list-style-type: none"> 2 bezpieczniki czułe (F01 / F02) | <p>Nosić przez cały czas:</p>  |

| Czynności przygotowawcze | |
|--------------------------|---|
| 1. | Zamknąć dopływ kondensatu i zabezpieczyć przed ponownym otwarciem. |
| 2. | Zatrzymać produkt. |
| 3. | Wyłączyć napięcie zasilania. W tym celu przestawić wyłącznik główny na zasilaczu w położenie „0”. |
| 4. | Wyjąć wtyczkę Schuko z gniazda. |

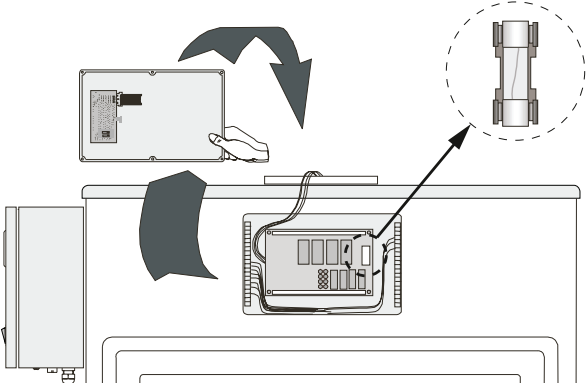
| Rysunek | Opis |
|--|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"> Odblokować zamknięcie osłony zasilacza wkrętakiem z końcówką płaską i otworzyć osłonę. Wymienić dwa bezpieczniki czułe (F01 / F02) na dwa nowe (typ, patrz rozdział „4.1 Parametry robocze” na stronie 27). Zamknąć osłonę zasilacza i zablokować zamknięcie osłony przy pomocy wkrętaka z płaską końcówką. |

| Czynności końcowe | |
|-------------------|--|
| 1. | Podłączyć wtyczkę Schuko do gniazda Schuko. |
| 2. | Włączyć napięcie zasilania. W tym celu przestawić wyłącznik główny na zasilaczu w położenie „I”. |
| 3. | Uruchomić produkt. |
| 4. | Otworzyć dopływ kondensatu. |

10.3.9 Wymiana bezpiecznika czułego układu sterowania

| Warunki | | |
|---|---|--|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> Wkrętak płaski SL10 | <ul style="list-style-type: none"> Bezpiecznik czuły | <p>Nosić przez cały czas:</p>  |

| Czynności przygotowawcze | |
|--------------------------|---|
| 1. | Zamknąć dopływ kondensatu i zabezpieczyć przed ponownym otwarciem. |
| 2. | Zatrzymać produkt. |
| 3. | Wyłączyć napięcie zasilania. W tym celu przestawić wyłącznik główny na zasilaczu w położenie „0”. |
| 4. | Wyjąć wtyczkę Schuko z gniazda. |

| Rysunek | Opis |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> Poluzować cztery śruby panelu sterowania układu sterowania. Zdjąć panel sterowania i odłożyć go w bezpieczne miejsce. Wymienić bezpiecznik czuły na nowy (typ patrz rozdział „4.1 Parametry robocze” na stronie 27). Założyć pokrywę obudowy na układ sterowania. Dokręcić mocno cztery śruby panelu sterowania. |

| Czynności końcowe | |
|-------------------|--|
| 1. | Podłączyć wtyczkę Schuko do gniazda Schuko. |
| 2. | Włączyć napięcie zasilania. W tym celu przestawić wyłącznik główny na zasilaczu w położenie „I”. |
| 3. | Uruchomić produkt. |
| 4. | Otworzyć dopływ kondensatu. |

11. Części ulegające zużyciu, akcesoria i części zamienne

11.1 Informacje o zamówieniach

Do realizacji zapytania lub zamówienia serwis producenta potrzebuje następujących danych:

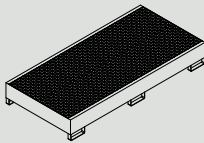
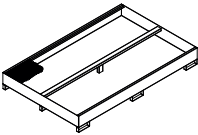
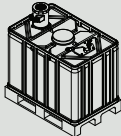
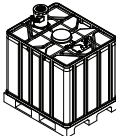
- Nazwa produktu i rozmiar konstrukcyjny (patrz tabliczka znamionowa)
- Numer seryjny (patrz tabliczka znamionowa)
- Numer materiałowy i nazwa materiału
- Żądana liczba materiałów

Dane kontaktowe właściwego serwisu producenta podane są w rozdziale „1.1 Kontakt” na stronie 5.

11.2 Części ulegające zużyciu

| Oznaczenie | Numer materiału |
|---|-----------------|
| Środek separujący FL 02 – 10 kg (22,05 lb) | 4020598 |
| Środek separujący FL 02 – 25 kg (55,12 lb) | 4020596 |
| Środek separujący FL 11 – 10 kg (22,05 lb) | 4021427 |
| Środek separujący FL 11 – 25 kg (55,12 lb) | 4021430 |
| Zestaw filtrów zamiennych – 5 szt. | 4012868 |
| Zestaw filtrów włókninowych zamiennych – 5 szt. | 4012867 |

11.3 Akcesoria

| Oznaczenie | Rysunek | Numer materiału |
|---|--|-----------------|
| Stojak ociekowy do filtrów workowych | | 2002628 |
| Wanna ściekowa 607 l (160,35 gal) zgodna z przepisami StawaR, pasująca do zbiornika separowania wstępnego 600 l |  | 4047648 |
| Wanna ściekowa 1000 l (264,17 gal) zgodna z przepisami StawaR, pasująca do zbiornika separowania wstępnego 1000 l |  | 4047649 |
| Zbiornik bezpieczeństwa 600 l (158,5 gal), pasujący do zbiornika separowania wstępnego 600 l |  | 2002549 |
| Zbiornik bezpieczeństwa 1000 l (264,17 gal), pasujący do zbiornika separowania wstępnego 1000 l |  | 2002550 |

11.4 Części zamienne

11.4.1 Części zamienne – jednostka separująca

| Oznaczenie | | Numer materiału |
|--|----------------------------|-----------------|
| Zasilacz 230 VAC, bez przełącznika sterującego pompy | | 2000106 |
| Zasilacz 200 VAC, bez przełącznika sterującego pompy | | 4007032 |
| Zasilacz 115 VAC, bez przełącznika sterującego pompy | | 4025970 |
| Zasilacz 230 VAC, z przełącznikiem sterującym pompy | | 4027051 |
| Zasilacz 115 VAC, z przełącznikiem sterującym pompy | | 4032266 |
| Moduł sterujący / układ sterowania | | 4001814 |
| Licznik godzin pracy | | 2000011 |
| Czujnik monitorowania filtra | | 2000108 |
| Czujnik poziomu środka separującego | | 2000391 |
| Pompa emulsji | | 2800525 |
| Motoreduktor do pompy emulsji | | 2800484 |
| Zestaw węża pompy emulsji | | 2800527 |
| Dozownik, kompletny (bez czujnika poziomu napełnienia) | | 4008082 |
| Motoreduktor do dozownika | do nr seryjnego 10.400.702 | 2800476 |
| | do nr seryjnego 10.400.703 | 4008380 |
| Zestaw szczotek węglowych do motoreduktora dozownika | do nr seryjnego 10.400.702 | 2000389 |
| | do nr seryjnego 10.400.703 | 4014400 |
| Silnik do mieszadła | | 2002625 |
| Taśma mocująca do filtra workowego, 2 szt. | | 2800495 |
| Wałek mieszadła | | 2002626 |
| Moduł drzwi, kompletny | | 2001938 |
| Pokrywa | | 2002305 |

| | | |
|---|----------------------------|---------|
| Pakiet serwisowy 1 <ul style="list-style-type: none"> • Wąż pompy emulsji; 2 szt. • Silnik mieszadła • Motoreduktor do pompy emulsji • Mata z węgla aktywnego • Zestaw pierścieni uszczelniających • Szczotki • Taśmy mocujące | | 4040377 |
| Pakiet serwisowy 2 <ul style="list-style-type: none"> • Zestaw węża pompy emulsji, • Mieszadło • Pompa emulsji • Motoreduktor do dozownika • Mata z węgla aktywnego • Zestaw pierścieni uszczelniających • Szczotki • Taśmy mocujące | do nr seryjnego 10.400.702 | 4040378 |
| | do nr seryjnego 10.400.703 | 4040380 |

11.4.2 Części zamienne – zbiornik separowania wstępnego i zbiornik bezpieczeństwa

| Oznaczenie | Numer materiału | |
|---|-----------------|---------|
| | 600 l | 1000 l |
| Komora rozprężna bez adaptera przyłączeniowego | 2800887 | 2800887 |
| Zestaw filtrów do komory rozprężnej | 2800889 | 2800889 |
| Adapter przyłączeniowy komory rozprężnej | 2001046 | 2001046 |
| Zawór spustowy oleju, kompletny | 2000101 | 2000101 |
| Kabel przyłączeniowy do zaworu spustowego oleju | 4006840 | 4006840 |
| Zestaw zbiorników na olej | 2000379 | 2000400 |
| Zbiornik na olej | 2000380 | 4003931 |
| Wspornik, kompletny (bez czujnika uruchomienia) | 2000599 | 2000600 |
| Czujnik uruchomienia (dostosowany do wody, bez kabla) | 2000012 | 2000012 |
| Kabel przyłączeniowy do czujnika uruchomienia | 4005040 | 4005040 |
| Pompa zanurzeniowa z wyłącznikiem pływakowym | 2800517 | 2800517 |

12. Wyłączenie z eksploatacji




Personel

Wykwalifikowany personel zajmujący się serwisowaniem (patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel” na stronie 9)

W przypadku dłuższych przestojów produkt należy wyłączyć z eksploatacji, na przykład w przypadku:



- Naprawy dokonywane na produkcie
- Dłuższego przestoju całego systemu sprężonego powietrza z uwagi na zaplanowane prace (np. przebudowa, większe naprawy, wyłączenie całego systemu sprężonego powietrza).

12.1 Ostrzeżenia

| | |
|---|---|
| <p>NIEBEZPIECZEŃSTWO</p>  | <p>Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem</p> <p>Wskutek kontaktu z nagle wypływającymi gazami lub w wyniku pęknięcia elementów instalacji istnieje niebezpieczeństwo śmierci lub ciężkich urazów.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed rozpoczęciem pracy odpowietrzyć system pod ciśnieniem i zabezpieczyć system przed przypadkowym doprowadzeniem ciśnienia. • Wszystkie przewody rurowe i elastyczne montować bez naprężeń mechanicznych. |
| <p>NIEBEZPIECZEŃSTWO</p>  | <p>Napięcie elektryczne</p> <p>W przypadku kontaktu z częściami znajdującymi się pod napięciem istnieje zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia najcięższych obrażeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prace związane z instalacją, serwisowaniem i naprawą wolno wykonywać tylko przy systemie, produkcie i akcesoriach pozbawionych dopływu prądu i zabezpieczonych przed niezamierzonym włączeniem. • Podczas instalacji należy przestrzegać wszystkich obowiązujących w danym regionie wymogów prawnych i przepisów. • Podłączyć przepisowo przewód ochronny (uziemiać). |
| <p>PRZESTROGA</p>  | <p>Pylenie podczas pracy ze środkiem separującym</p> <p>Wskutek nieprawidłowego napełniania lub opróżniania zbiornika zapasu w powietrzu otoczenia może zwiększyć się stężenie pyłu mogące doprowadzić do powstania urazów personelu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed przystąpieniem do prac ze środkiem separującym założyć środki ochrony indywidualnej. • Ostrożnie wsypywać środek separujący do zbiornika zapasu lub ostrożnie wysypywać ze zbiornika zapasu. • Podczas pracy ze środkiem separującym należy dokładnie wietrzyć pomieszczenie. |

12.2 Prace związane z wyłączeniem z eksploatacji

W celu przeprowadzenia prac w ramach wyłączenia z eksploatacji spełnione muszą być poniższe warunki i zakończone czynności przygotowawcze.

| Warunki | | |
|---|--|---|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> Klucz nastawny ślimakowy Wkrętak z końcówką krzyżakową PH2 Obcinak boczny | <ul style="list-style-type: none"> Żadne materiały nie są wymagane. | <p>Nosić przez cały czas:</p>  <p>Zależnie od czynności:</p>  |



| Prace związane z wyłączeniem z eksploatacji | |
|---|--|
| 1. | Zamknąć dopływ kondensatu i zabezpieczyć przed ponownym otwarciem. |
| 2. | Zatrzymać produkt. |
| 3. | Wyłączyć napięcie zasilania. W tym celu przestawić wyłącznik główny na zasilaczu w położenie „0”. |
| 4. | Wyjąć wtyczkę Schuko z gniazda. |
| 5. | Opróżnić zbiornik separowania wstępnego. |
| 6. | Wyjąć i oczyścić czujnik uruchomienia. |
| 7. | Zdemontować i oczyścić komorę rozprężną. |
| 8. | Oczyścić zbiornik separowania wstępnego. |
| 9. | Zamontować komorę rozprężną i czujnik uruchomienia. |
| 10. | Wymienić zbiornik na olej na pusty zbiornik i poddać przepisowej utylizacji pełen zbiornik. |
| 11. | Opróżnić wąż łączący między jednostką separującą oraz zbiornikiem separowania wstępnego i przepłukać wodą z kranu. |
| 12. | Opróżnić komorę reakcyjną. |
| 13. | Opróżnić zbiornik zapasu dozownika i zutylizować przepisowo środek separujący lub złożyć środek w magazynie. |
| 14. | Wyjąć filtr workowy i przepisowo zutylizować. |
| 15. | Oczyścić wodą z kranu komorę reakcyjną, mieszadło, korytko odpływowe, czujnik i miskę czystej wody. |
| 16. | Założyć nowy filtr workowy. |
| 17. | Zamknąć wszystkie otwory produktu. |

13. Demontaż

Personel


Wykwalifikowany personel zajmujący się serwisowaniem
(patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel” na stronie 9)

13.1 Ostrzeżenia

| | |
|---|--|
| NIEBEZPIECZEŃSTWO | Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem |
|  | <p>Wskutek kontaktu z nagle wypływającymi gazami lub w wyniku pęknięcia elementów instalacji istnieje niebezpieczeństwo śmierci lub ciężkich urazów.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed rozpoczęciem pracy odpowietrzyć system pod ciśnieniem i zabezpieczyć system przed przypadkowym doprowadzeniem ciśnienia. |
| NIEBEZPIECZEŃSTWO | Napięcie elektryczne |
|  | <p>W przypadku kontaktu z częściami znajdującymi się pod napięciem elektrycznym istnieje zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia cięższych obrażeń oraz usterek i błędów działania lub szkód materialnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przed rozpoczęciem pracy produkt i akcesoria odłączyć od napięcia, a następnie zabezpieczyć przed przypadkowym doprowadzeniem ciśnienia. |

13.2 Prace demontażowe

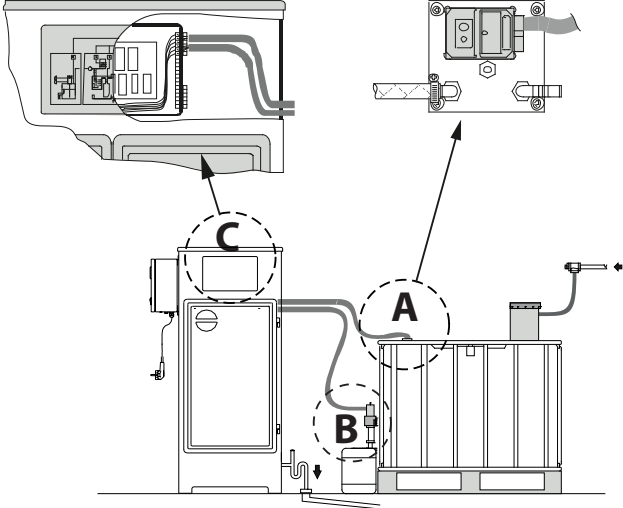
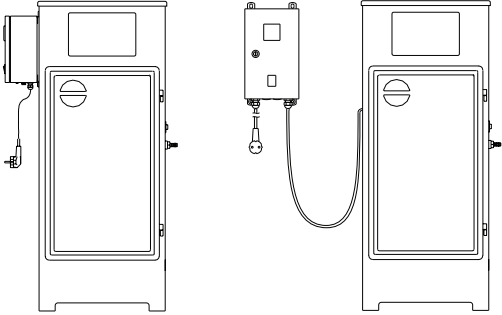
W celu przeprowadzenia prac demontażowych spełnione muszą być poniższe warunki i zakończone muszą być czynności przygotowawcze.

| Warunki | | |
|---|--|--|
| Narzędzie | Materiał | Wyposażenie ochronne |
| <ul style="list-style-type: none"> • Klucz nastawny ślimakowy • Wkrętak z końcówką krzyżakową PH2 • Klucz imbusowy rozm. 5 • Obcinak boczny | <ul style="list-style-type: none"> • Żadne materiały nie są wymagane. | <p>Nosić przez cały czas:</p>  |

Czynności przygotowawcze

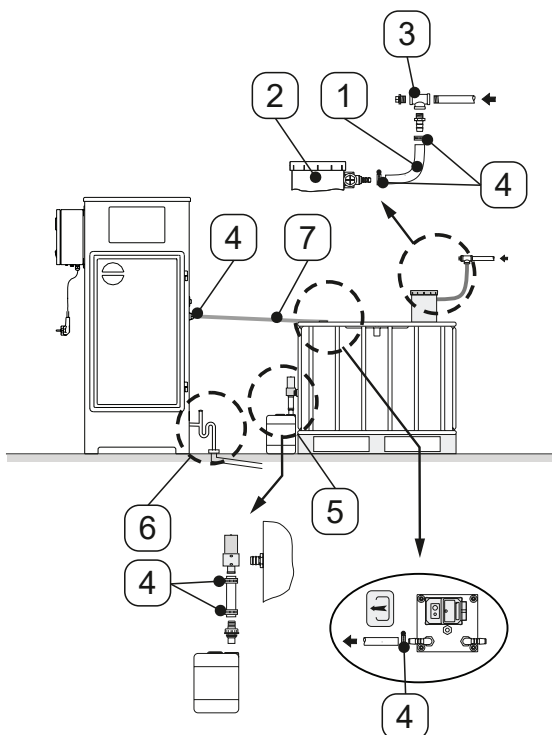
| | |
|----|---|
| 1. | Zamknąć dopływ kondensatu i zabezpieczyć przed ponownym otwarciem. |
| 2. | Wyłączyć produkt z eksploatacji (patrz rozdział „12. Wyłączenie z eksploatacji” na stronie 70). |

Prace demontażowe

| Rysunek | Opis |
|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyjąć wtyczkę Schuko z gniazda Schuko i nawinąć kabel. 2. Wyjąć kabel sygnałowy [A] czujnika START z gniazd na układzie sterowania [C] i nawinąć. 3. Wyjąć kabel [B] zaworu spustowego oleju z gniazd na układzie sterowania [C] i nawinąć. 4. Odłączyć zewnętrzne przyłącza sygnałowe i nawinąć kable. 5. Wyjąć kabel zasilania układu sterowania [C] z gniazd na układzie sterowania [C] i nawinąć. |
|  | <ol style="list-style-type: none"> 6. Odkręcić zasilacz od ściany lub obudowy i włożyć w urządzenie. |

Prace demontażowe

Rysunek






Opis

7. Zdjąć wszystkie opaski zaciskowe węży [4].
8. Wymontować przewód elastyczny [1] między punktem poboru [3] i dopływem kondensatu komory rozprężnej [2].
9. Wymontować przewód elastyczny [7] między jednostką separującą i zbiornikiem separowania wstępnego.
10. Wyjąć wąż odpływowy wody [6] z przyłącza do odpływu oczyszczonego kondensatu.
11. Wymontować zbiornik na olej przy odpływie oleju [5] zbiornika separowania wstępnego.
12. Odtransportować zbiornik separowania wstępnego.
13. Postawić jednostkę separującą na palecie i odtransportować.

14. Utylizacja

Po zakończeniu użytkowania produkt i akcesoria należy poddać prawidłowej utylizacji, np. w specjalistycznym zakładzie. Materiały, takie jak szkło, tworzywo sztuczne i niektóre związki chemiczne w dużej części można odzyskać, ponownie przetworzyć i użyć na nowo.

14.1 Ostrzeżenia

| | |
|---|---|
| NOTYFIKACJA | Nieprawidłowa utylizacja |
|  | <p>Nieprawidłowa utylizacja części i elementów, materiałów eksploatacyjnych i pomocniczych oraz mediów czyszczących może doprowadzić do szkód w środowisku naturalnym.</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Wszystkie elementy, komponenty, materiały eksploatacyjne, materiały pomocnicze i środki czyszczące należy utylizować w prawidłowy sposób i zgodnie z przepisami oraz regulacjami obowiązującymi w danym regionie. • Elementy elektryczne i elektroniczne należy zutylizować, korzystając z usług specjalistycznej firmy utylizacyjnej lub zwrócić producentowi. • W razie niejasności w zakresie utylizacji skontaktować się z regionalnym zakładem utylizacji odpadów. |
| NOTYFIKACJA | Nieprawidłowe przechowywanie |
|  | <p>Nieprawidłowe przechowywanie zastosowanych jednostek, elementów, materiałów eksploatacyjnych i pomocniczych oraz mediów czyszczących może doprowadzić do szkód w środowisku naturalnym.</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Wszystkie elementy, komponenty, materiały eksploatacyjne, materiały pomocnicze i środki czyszczące należy przechowywać w prawidłowy sposób i zgodnie z przepisami oraz regulacjami obowiązującymi w danym regionie. • Zastosowane wkłady filtracyjne przechowywać tylko w wannie ściekowej. |
| INFORMACJA | Utylizacja zużytych produktów elektrycznych i elektronicznych |
|  | <p>Produkty elektryczne i elektroniczne (EEE) zawierają materiały, elementy i substancje, które mogą być niebezpieczne i szkodliwe dla ludzkiego zdrowia i środowiska, jeśli zużyte produkty elektryczne i elektroniczne nie zostaną poprawnie zutylizowane.</p> <p>Produkty elektryczne i elektroniczne oznakowane są symbolem przekreślonego kosza na śmieci. Przekreślony kosz na śmieci oznacza, że zużyte produkty elektryczne i elektroniczne muszą być segregowane i nie mogą być wyrzucane razem ze zmieszanyimi odpadami komunalnymi.</p> <p>Więcej informacji na temat obowiązujących w danym regionie wymogów prawnych i przepisów dotyczących recyklingu produktów elektrycznych i elektronicznych można uzyskać w regionalnych firmach zajmujących się gospodarką odpadami lub u odpowiedzialnych władz lokalnych.</p> |

14.2 Utylizacja materiałów eksploatacyjnych

| Materiał eksploatacyjny / pomocniczy | Kod odpadów UE |
|---|---|
| Placek filtracyjny i zużyty filtr workowy | 19 08 14 |
| Stare oleje mineralne | 13 02 05 |
| Stare oleje syntetyczne | 13 02 06 |
| Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone olejami lub innymi substancjami niebezpiecznymi | 15 02 02 |
| Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | 15 02 03 |
| Opakowania z papieru i tektury | 15 01 01 |
| Opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 |
| Środek separujący | patrz karta charakterystyki środka separującego |

14.3 Utylizacja elementów

Przed utylizacją muszą być spełnione następujące warunki:

| Warunki | |
|----------------|--|
| 1. | Produkt i akcesoria są wyłączone z eksploatacji i zdemontowane. |
| 2. | Produkt i akcesoria są wyczyszczone i oczyszczone z istniejących resztek czynnika. |

| Elementy | Kod odpadów UE |
|--|-----------------------|
| Urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 | 20 01 36 |
| Tworzywa sztuczne | 20 01 39 |
| Metale | 20 01 40 |

15. Rozwiązywanie problemów / FAQ

| Objaw błędu | Możliwe przyczyny | Usuwanie usterek |
|---|---|---|
| Dioda LED STOP świeci się na stałe i równocześnie miga dioda LED TROUBLE. | Wyczerpana pojemność filtra | <ul style="list-style-type: none"> Potwierdzić komunikat o usterce przyciskiem STOP na panelu sterowania. Wymienić pełny filtr workowy na pusty (patrz rozdział „10.3.1 Kontrola stanu napełnienia i wymiana filtra workowego” na stronie 54). Uruchomić tryb AUTOMATYKA urządzenia przyciskiem START na panelu sterowania. |
| | Pusty zbiornik zapasu dozownika | <ul style="list-style-type: none"> Potwierdzić komunikat o usterce przyciskiem STOP na panelu sterowania. Uzupełnić środek separujący (patrz rozdział „10.3.2 Kontrola stanu napełnienia i uzupełnianie środka separującego” na stronie 57). Uruchomić tryb AUTOMATYKA urządzenia przyciskiem START na panelu sterowania. |
| Dioda LED AUTO i dioda LED LEVEL świecą się na stałe. | Czujnik uruchomienia w zbiorniku separowania wstępno zasłonięty dłużej niż 1800 sekund. | <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić dopływ kondensatu, w razie potrzeby zdławić. Sprawdzić pompę emulsji pod kątem szczelności/działania. |
| Żadna dioda LED na panelu sterowania nie świeci się przy włączonym zasilaczu. | Usterka połączenia między zasilaczem i układem sterowania. | <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić styk wtykowy kabla na układzie sterowania. Skontrolować ciągłość kabla łączącego, w razie potrzeby wymienić kabel. |
| | Awaria bezpiecznika czułego | <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić bezpiecznik czuły układu sterowania, w razie potrzeby wymienić (patrz rozdział „10.3.9 Wymiana bezpiecznika czułego układu sterowania” na stronie 66). Sprawdzić bezpieczniki czułe zasilacza, w razie potrzeby wymienić (patrz rozdział „10.3.8 Wymiana bezpiecznika czułego zasilacza” na stronie 65). |
| Nieszczelności | Nieszczelne połączenie węża | <ul style="list-style-type: none"> Dokręcić opaski zaciskowe. Wymienić stwardniały wąż i przynależne opaski zaciskowe. |
| | Nieszczelny wąż | <ul style="list-style-type: none"> Wymienić wąż. |
| | Nieszczelne połączenie śrubowe | <ul style="list-style-type: none"> Dokręcić połączenie śrubowe. Ponownie uszczelnić połączenie śrubowe. |
| | Nieszczelny zawór odcinający | <ul style="list-style-type: none"> Wymienić zawór odcinający. |

16. Certyfikaty i deklaracje zgodności

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entspricht. Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Produkt in dem Zustand, in dem das Produkt von uns in Verkehr gebracht wurde. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

| | |
|-----------------------------------|--|
| Produktbezeichnung: | Emulsionsspaltanlage |
| Modelle: | BEKOSPLIT® 11, 12, 13, 14, 14S, 15, 16 |
| Spannungsvarianten: | BEKOSPLIT 11: 100 VAC – 240 VAC $\pm 10\%$, 50 – 60Hz BEKOSPLIT 12 – 16: 100 VAC, 110 VAC, 115 VAC, 200 VAC, 230 VAC $\pm 10\%$, 50 – 60Hz |
| Produktbeschreibung und Funktion: | Anlage zur Aufbereitung emulsionshaltiger Kompressorenkondensate |

Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

| | |
|--|---|
| Angewandte harmonisierte Normen: | EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2018 |
| Name des Dokumentationsbevollmächtigten: | Johannes Sinstedten Im Taubental 7 41468 Neuss Deutschland |

Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU

| | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Angewandte harmonisierte Normen: | EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04 |
|----------------------------------|------------------------------------|

Die Geräte mit einer Betriebsspannung von 24 ... 48 VAC und 18 ... 72 VDC fallen nicht in den Anwendungsbereich der Niederspannungs-Richtlinie.

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| Angewandte harmonisierte Normen: | EN 61326 1:2013 |
|----------------------------------|-----------------|

ROHS II-Richtlinie 2011/65/EU

Die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten werden erfüllt.

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Unterzeichnet für und im Namen von:

Neuss, 07.03.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH


i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

NIEMCY

Tel. +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



Deklaracja zgodności UE

Niniejszym oświadczamy, że niżej opisany produkt spełnia wymogi odnośnych dyrektyw i norm technicznych. Niniejsza deklaracja odnosi się wyłącznie do produktu w stanie, w którym został on wprowadzony przez nas do obrotu. Nie są uwzględnione elementy niezamontowane przez producenta i/lub ingerencje dokonane już po dostarczeniu urządzenia.

| | |
|--------------------------|--|
| Nazwa produktu: | Separator emulsji |
| Modele: | BEKOSPLIT® 11, 12, 13, 14, 14S, 15, 16 |
| Wersje napięcia: | BEKOSPLIT 11: 100 VAC – 240 VAC $\pm 10\%$, 50 – 60 Hz BEKOSPLIT 12 – 16: 100 VAC, 110 VAC, 115 VAC, 200 VAC, 230 VAC $\pm 10\%$, 50 – 60 Hz |
| Opis produktu i funkcja: | System do uzdatniania zemulgowanego kondensatu pochodzącego z procesu sprężania powietrza. |

Dyrektywa w sprawie maszyn 2006/42/WE

| | |
|--|--|
| Zastosowane normy zharmonizowane: | EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2018 |
| Nazwisko osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej: | Johannes Sinstedten Im Taubental 7 41468 Neuss Niemcy |

Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE

| | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Zastosowane normy zharmonizowane: | EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04 |
|-----------------------------------|------------------------------------|

Urządzenia o napięciu roboczym o wartości 24 ... 48 VAC i 18 ... 72 VDC nie podlegają regulacjom dyrektywy niskonapięciowej.

Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| Zastosowane normy zharmonizowane: | EN 61326 1:2013 |
|-----------------------------------|-----------------|

Dyrektywa ROHS II 2011/65/UE

Przepisy dyrektywy 2011/65/UE w sprawie ograniczenia zastosowania określonych niebezpiecznych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych są spełnione.

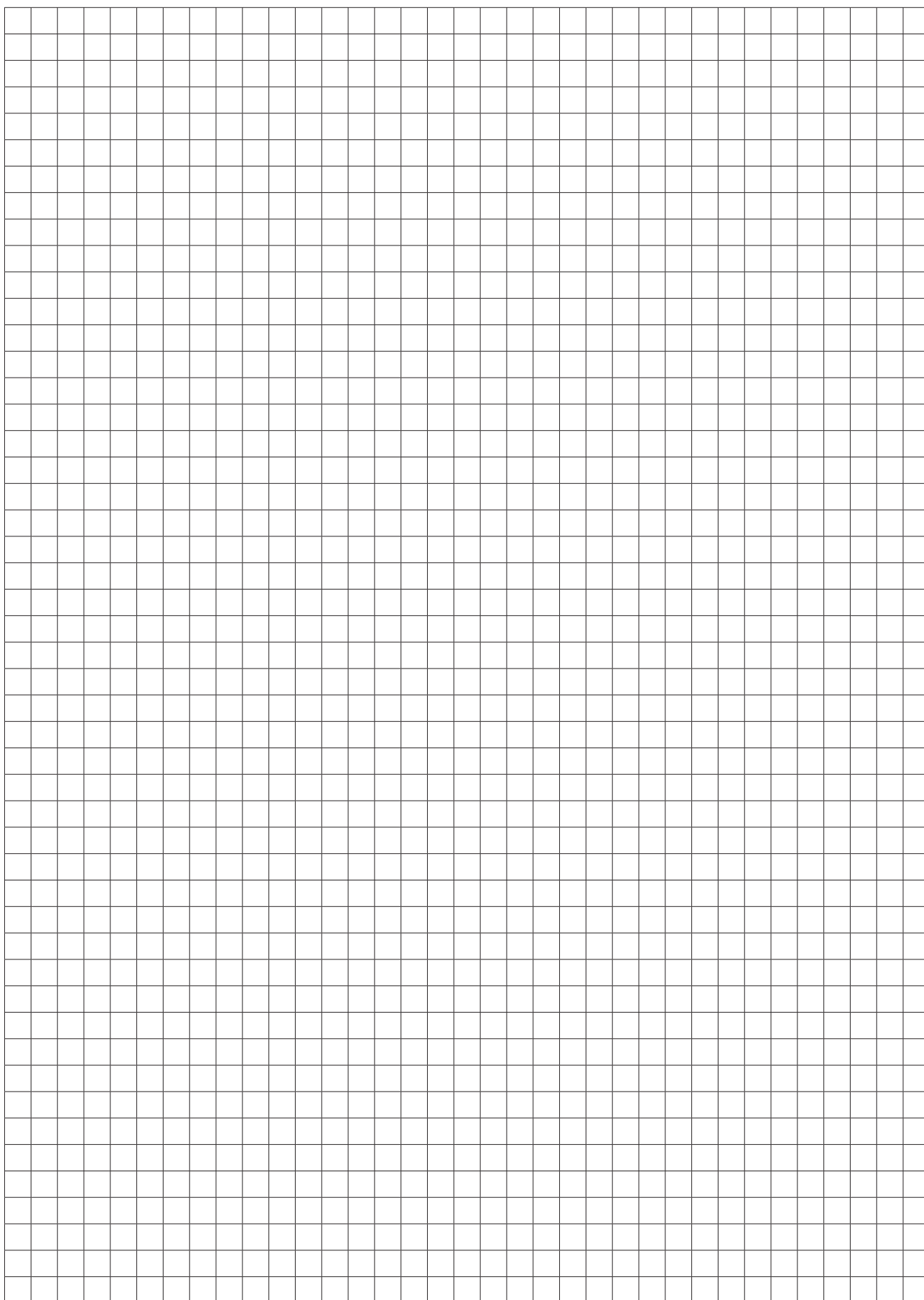
Producent ponosi wyłączną odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności.

Podpisano w imieniu:

Neuss, 07.03.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Kierownik działu zapewnienia jakości



BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
 D - 41468 Neuss
 Tel. +49 2131 988 0
 Fax +49 2131 988 900
 info@beko-technologies.com
 service-eu@beko-technologies.com

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park
 Burnt Meadow Road
 North Moons Moat
 Redditch, Worcs, B98 9PA
 Tel. +44 1527 575 778
 info@beko-technologies.co.uk

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle
 1 Rue des Frères Rémy
 F - 57200 Sarreguemines
 Tél. +33 387 283 800
 info@beko-technologies.fr
 service@beko-technologies.fr

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12
 NL - 4703 RB Roosendaal
 Tel. +31 165 320 300
 benelux@beko-technologies.com
 service-bnl@beko-technologies.com

NL**BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center
 No.333 Suhong Rd.Minhang District
 201106 Shanghai
 Tel. +86 (21) 50815885
 info.cn@beko-technologies.cn
 service1@beko.cn

CN**BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankráci 26/322
 CZ - 140 00 Praha 4
 Tel. +420 24 14 14 717 /
 +420 24 14 09 333
 info@beko-technologies.cz

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
 E - 08758 Cervelló
 Tel. +34 93 632 76 68
 Mobil +34 610 780 639
 info.es@beko-technologies.es

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,
 No. 39 Wang Kwong Road
 Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong
 Tel. +852 2321 0192
 Raymond.Low@beko-technologies.com

HK**BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
 Balanagar Hyderabad
 IN - 500 037
 Tel. +91 40 23080275 /
 +91 40 23081107
 Madhusudan.Masur@bekoindia.com
 service@bekoindia.com

IN**BEKO TECHNOLOGIES S.r.l a socio unico**

Via Druento 82
 I - 10078 Venaria Reale (TO)
 Tel. +39 011 4500 576
 Fax +39 0114 500 578
 info.it@beko-technologies.com
 service.it@beko-technologies.com

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor
 1-1 Minamiwatarida-machi
 Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
 JP - 210-0855
 Tel. +81 44 328 76 01
 info@beko-technologies.jp

JP**BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73
 PL - 00-834 Warszawa
 Tel. +48 22 314 75 40
 info.pl@beko-technologies.pl

PL**BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
 Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
 Zona Industrial
 Saltillo, Coahuila, 25107
 Mexico
 Tel. +52(844) 218-1979
 informacion@beko-technologies.com

MX**BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
 Atlanta, GA 30336
 USA
 Tel. +1 404 924-6900
 beko@bekousa.com

US