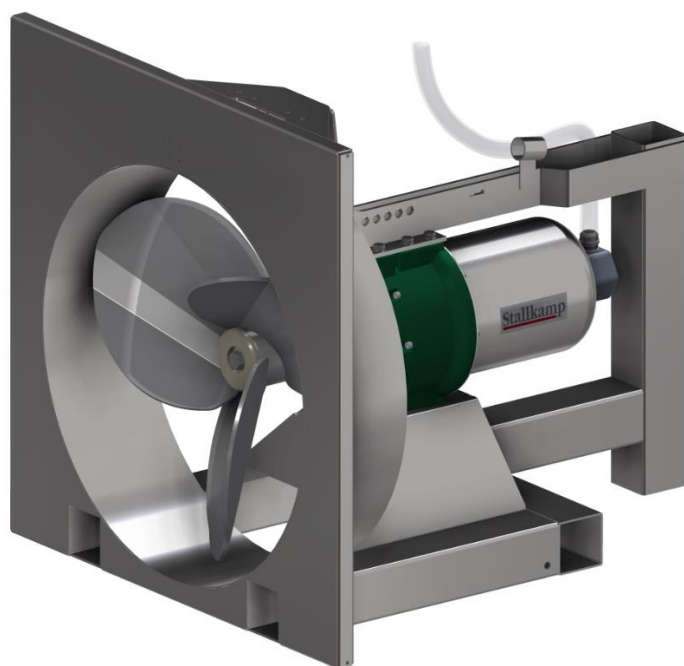




INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU

ramy cyrkulacyjnej M2007 do mieszadła zatapialnego

**BG132 7,5 kW
BG160 11,0kW; 17,0kW; 22,0kW**



© Instrukcja łącznie z zawartymi w niej zdjęciami jest chroniona prawem autorskim.
Wykorzystywanie niezgodne z przepisami prawa autorskiego bez zgody autora jest zabronione i zagrożone karą.
W szczególności dotyczy to kopiowania, tłumaczenia na inne języki, fotografowania, zapisywania i przetwarzania w systemach elektronicznych.

Nr dokumentu: 8160362 stan: grudzień 2018

[illegible]

Strona 2 z 19

1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI	3
2. DEKLARACJA PRODUCENTA	4
3. INFORMACJE OGÓLNE	5
3.1. Oznaczenie wskazówek w instrukcji montażu, obsługi i konserwacji	5
3.2. Przebudowa i produkcja części zamiennych we własnym zakresie	5
4. BEZPIECZEŃSTWO.....	6
4.3. Praca z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.....	7
5.2. Wyłączenie odpowiedzialności.....	8
6. OPIS PRODUKTU	8
6.1. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	8
7. WYMIARY RAMY CYRKULACYJNEJ DO TMR.....	9
7.1. Montaż na prowadnicach Z, rys. 103-977	9
7.2. Montaż na podwójnych prowadnicach U, rys. 103-978	10
7.3. Montaż na prowadnicach U, rys. 103-979	11
8. MONTAŻ I WŁĄCZENIE DO EKSPLOATACJI	12
8.1. Przed montażem i włączeniem do eksploatacji: Zasady bezpieczeństwa.....	12
8.2. Informacje dotyczące montażu ramy cyrkulacyjnej z mieszadłem zatapialnym	12
8.3. Montaż ramy cyrkulacyjnej z mieszadłem zatapialnym	13
8.5. Włączenie ramy cyrkulacyjnej z mieszadłem zatapialnym do eksploatacji.....	16
9. KONSERWACJA.....	16
10. WSKAZÓWKI	17
10.1. Wyciąg z zaleceń izb branżowych.....	17

2. DEKLARACJA PRODUCENTA

Producent: Erich Stallkamp ESTA GmbH

Adres: In der Bahler Heide 4
49413 Dinklage
Niemcy

Tel.: (0049) 04443 / 9666-0
Faks: (0049) 04443 / 9666-60

Nazwa urządzenia: rama cyrkulacyjna do mieszczenia zatapialnego

TMRZ BG132 7,5kW,

TMRZ Bg160 11,0, 17,0 & 22,0kW

Niniejszym oświadczamy, że wyżej wymieniona rama cyrkulacyjna została wyprodukowana przez firmę Erich Stallkamp ESTA GmbH.

Stallkamp
Erich Stallkamp ESTA GmbH
D-49413 Dinklage-Germany
In der Bahler Heide 4, Industriegeb. West

Erich Stallkamp ESTA-GmbH, mgr inż. (FH) H. Ansorge (AL-TPR, pełnomocnik zarządu)

Dinklage, 27. lutego 2019

Niniejsza deklaracja nie stanowi zapewnienia co do właściwości produktu w rozumieniu ustawy o odpowiedzialności cywilnej za produkt.

Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w dokumentacji produktu.

3. INFORMACJE OGÓLNE

Nasze urządzenia opracowano zgodnie z najnowszym stanem techniki i wyprodukowano z należytą starannością. Podlegają one ciągłej kontroli jakości. Niniejsza instrukcja montażu, obsługi i konserwacji zawiera pomocne informacje o urządzeniu i możliwościach zastosowania go zgodnie z przeznaczeniem.

Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji zawiera także ważne wskazówki na temat bezpiecznej, fachowej i ekonomicznej eksploatacji urządzenia. Aby zapewnić niezawodną pracę i długą żywotność urządzenia i uniknąć zagrożeń, należy koniecznie przestrzegać instrukcji montażu, obsługi i konserwacji.

Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji nie uwzględnia lokalnych przepisów, za których przestrzeganie, również przez monterów, odpowiada sam użytkownik.

3.1. Oznaczenie wskazówek w instrukcji montażu, obsługi i konserwacji



Wskazówki bezpieczeństwa, które dotyczą zagrożenia dla ludzi, są oznaczone w instrukcji montażu, obsługi i konserwacji ogólnym symbolem według normy DIN 4844-W9.



Ostrzeżenia przed napięciem elektrycznym oznaczone są w instrukcji montażu, obsługi i konserwacji symbolem według normy DIN 4844-W8.

Inne wskazówki, których nieprzestrzeganie ogranicza funkcjonowanie urządzenia lub stwarza zagrożenie dla maszyn i urządzeń, są oznaczone słowem:

UWAGA!

Urządzenie nie może pracować przy parametrach przekraczających ustalone w dokumentacji technicznej wartości wydajności, strumienia, prędkości obrotowej, ciśnienia, gęstości medium, temperatury i mocy silnika oraz inne wartości zawarte w instrukcji obsługi lub innych dokumentach dołączonych do urządzenia. W innym przypadku należy skontaktować się z producentem.

Na tabliczce znamionowej podano najważniejsze dane techniczne i numer urządzenia. Numer ten należy podać przy zapytaniach, zamówieniach części zamiennych lub wyposażenia dodatkowego.

Aby uzyskać dodatkowe informacje lub wskazówki oraz w przypadku wystąpienia szkody, prosimy o kontakt z naszym przedstawicielem na dany rejon lub bezpośrednio z nami.

3.2. Przebudowa i produkcja części zamiennych we własnym zakresie

Przebudowy i modyfikacje urządzeń oraz ich napędów są dozwolone wyłącznie za wyraźną zgodą producenta. Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych powoduje utratę wszelkich gwarancji i rękojmi.

4. BEZPIECZEŃSTWO

Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji zawiera zasadnicze wskazówki dotyczące montażu, obsługi, konserwacji i użytkowania urządzenia.

Dlatego przed montażem i uruchomieniem przydzielona obsługa i monter zobowiązani są do przeczytania niniejszej instrukcji, która musi być stale dostępna w miejscu zamontowania urządzenia.

Oprócz wskazówek bezpieczeństwa zawartych w instrukcji montażu, konserwacji i obsługi należy również przestrzegać tabliczek ostrzegawczych i przepisów branżowych.

4.1. Kwalifikacje personelu



Personel użytkujący, obsługujący, nadzorujący i montujący urządzenie musi posiadać odpowiednie kwalifikacje upoważniające do wykonywania tych czynności.

Użytkownik musi dokładnie uregulować zakres odpowiedzialności i obowiązków pracowników oraz ich kontrolę. W przypadku niewystarczających kwalifikacji pracowników należy ich przeszkolić i poinstruować.

Użytkownik jest zobowiązany sprawdzić, czy personel zrozumiał wszystkie zawarte w instrukcji montażu, obsługi i konserwacji informacje.

4.2. Zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania wskazówek bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa wiąże się z zagrożeniami zarówno dla ludzi, jak i środowiska, urządzeń i maszyn. Prowadzi również do utraty możliwości dochodzenia wszelkich roszczeń odszkodowawczych.

Nieprzestrzeganie tych wskazówek może prowadzić do następujących zagrożeń:

- ✓ niedziałanie podstawowych funkcji urządzenia/instalacji.
- ✓ zagrożenie dla ludzi ze strony czynników elektrycznych, mechanicznych, chemicznych i innych.
- ✓ zagrożenie dla środowiska spowodowane wyciekami substancji niebezpiecznych.

ZNAKI OSTRZEGAWCZE

Zwracać uwagę na znaki nakazu i znaki ostrzegawcze. Podczas mieszania i pompowania gnojowicy mogą wydzielać się niebezpieczne gazy.



NIEBEZPIECZEŃSTWO ZATRUCIA!

Jeżeli gnojowica jest składowana pod rusztami, pobyt ludzi w budynku w czasie mieszania jest dopuszczalny tylko w przypadku wystarczającej wentylacji. Dlatego należy otworzyć drzwi i okna, a wentylatory muszą pracować z maksymalną mocą.

4.3. Praca z zachowaniem zasad bezpieczeństwa

Przestrzegać zawartych w instrukcji montażu, obsługi i konserwacji przepisów bezpieczeństwa, opartych na przepisach ogólnokrajowych, jak również przepisów zakładowych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika i obsługi:

- Gorące lub zimne części, które stwarzają zagrożenie, należy zabezpieczyć przed dotknięciem.
- Niedozwolone jest usuwanie podczas pracy urządzenia osłon części wirujących.
- Wycieki niebezpiecznych substancji należy odprowadzać w sposób wykluczający zagrożenie dla ludzi i środowiska. Przestrzegać przepisów ustawowych.

4.4. Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące obsługi, naprawy, kontroli i montażu



Użytkownik jest zobowiązany dopilnować, aby wszystkie czynności związane z obsługą, naprawą i montażem przeprowadzał wyłącznie autoryzowany i wykwalifikowany personel.

Nie wykonywać żadnych prac w trakcie działania urządzeń.

Bezpośrednio po zakończeniu prac ponownie zamontować osłony i przywrócić działanie wszelkich zabezpieczeń.

5. Gwarancja i rękojmia

Rozdział ten zawiera ogólne zasady gwarancji i rękojmi. Specjalne ustalenia dotyczące odpowiedzialności, które zostały zawarte w umowie są obowiązujące i nie mogą być uchylone poprzez poniższe zapisy. Okres gwarancji jest częścią składową Ogólnych Warunków Sprzedaży firmy Stallkamp. Wszelkie inne postanowienia wymagają zapisu w potwierdzeniu dostawy.

5.1. Informacje ogólne

Firma Stallkamp zobowiązuje się do usuwania wszelkich braków występujących w dostarczanych przez nią produktach, pod warunkiem, że:

- jest to wada materiałowa, konstrukcyjna lub montażowa,
- usterka została zgłoszona u przedstawiciela firmy w czasie trwania gwarancji lub rękojmi,
- urządzenie eksploatowano wyłącznie w warunkach podanych w instrukcji montażu obsługi i konserwacji oraz zgodnie z przeznaczeniem,
- wmontowane w produkt urządzenia kontrolne są prawidłowo zainstalowane i podłączone,
- stosowane były oryginalne części zamienne firmy Stallkamp.

5.2. Wyłączenie odpowiedzialności

Szkody w urządzeniu nie są objęte gwarancją ani rękojmią w przypadku wystąpienia jednego lub więcej z poniższych czynników:

- niewłaściwy dobór urządzenia przez pracownika firmy Stallkamp, dokonany na podstawie niepełnych lub błędnych danych podanych przez zleceniodawcę lub użytkownika,
- nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa, przepisów i wymogów, zawartych w niniejszej instrukcji obsługi i polskich ustawach,
- nieprzepisowy montaż, demontaż lub naprawa urządzenia,
- niewłaściwa obsługa i konserwacja,
- wpływ czynników chemicznych, elektrycznych lub elektrochemicznych,
- zużycie.

Ponieważ prawidłowa obsługa i konserwacja urządzenia mają wpływ na bezpieczeństwo i funkcjonowanie urządzenia, są one integralną częścią gwarancji. Użytkownik urządzenia zobowiązuje się zlecać określoną przez producenta konserwację – w tym naprawę części eksploatacyjnych.

Użytkownik jest zobowiązany sprawdzić zastosowanie urządzenia, jak również możliwość jego użycia i dostosowania w poszczególnych przypadkach, co nie wchodzi w zakres gwarancji.

Z odpowiedzialności cywilnej firmy Stallkamp wyklucza się wszelkie szkody osobowe, materialne oraz majątkowe.

Producent zastrzega sobie prawo do zmian parametrów technicznych, wyposażenia i jego doboru bez uprzedniego powiadomienia.

6. OPIS PRODUKTU

Rama cyrkulacyjna do mieszadła zatapialnego jest wyposażona w:

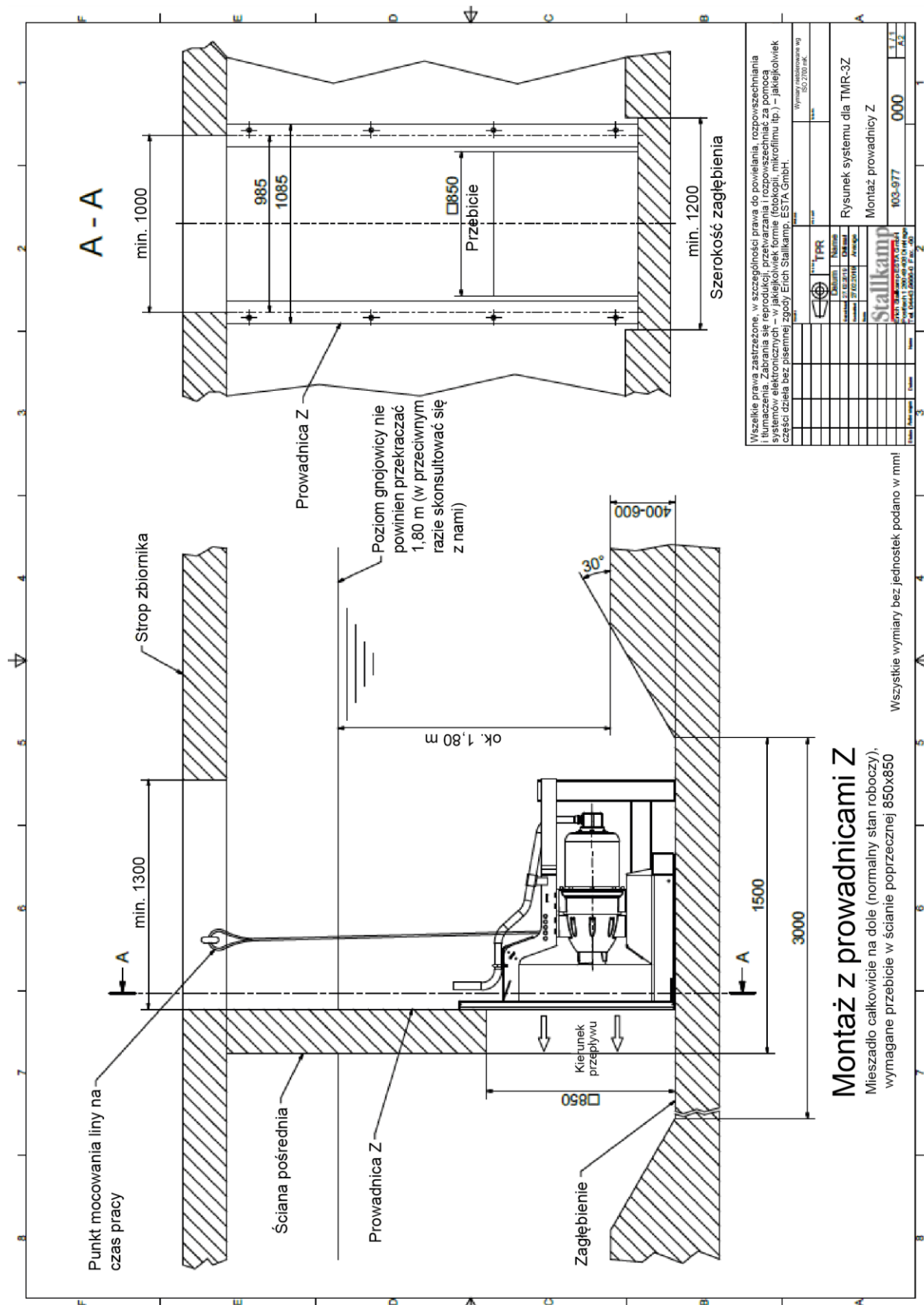
- ramę cyrkulacyjną do mocowania mieszadła zatapialnego,
- prowadnice U-kształtne do montażu w kanale gnojowicy,
- alternatywnie w podwójne prowadnice U-kształtne do montażu w kanale gnojowicy,
- alternatywnie prowadnice Z-kształtne do montażu w kanale gnojowicy,
- blachy zaślepiające do zamknięcia powyżej ramy cyrkulacyjnej,
- linkę drucianą do podnoszenia i opuszczania mieszadła.

6.1. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

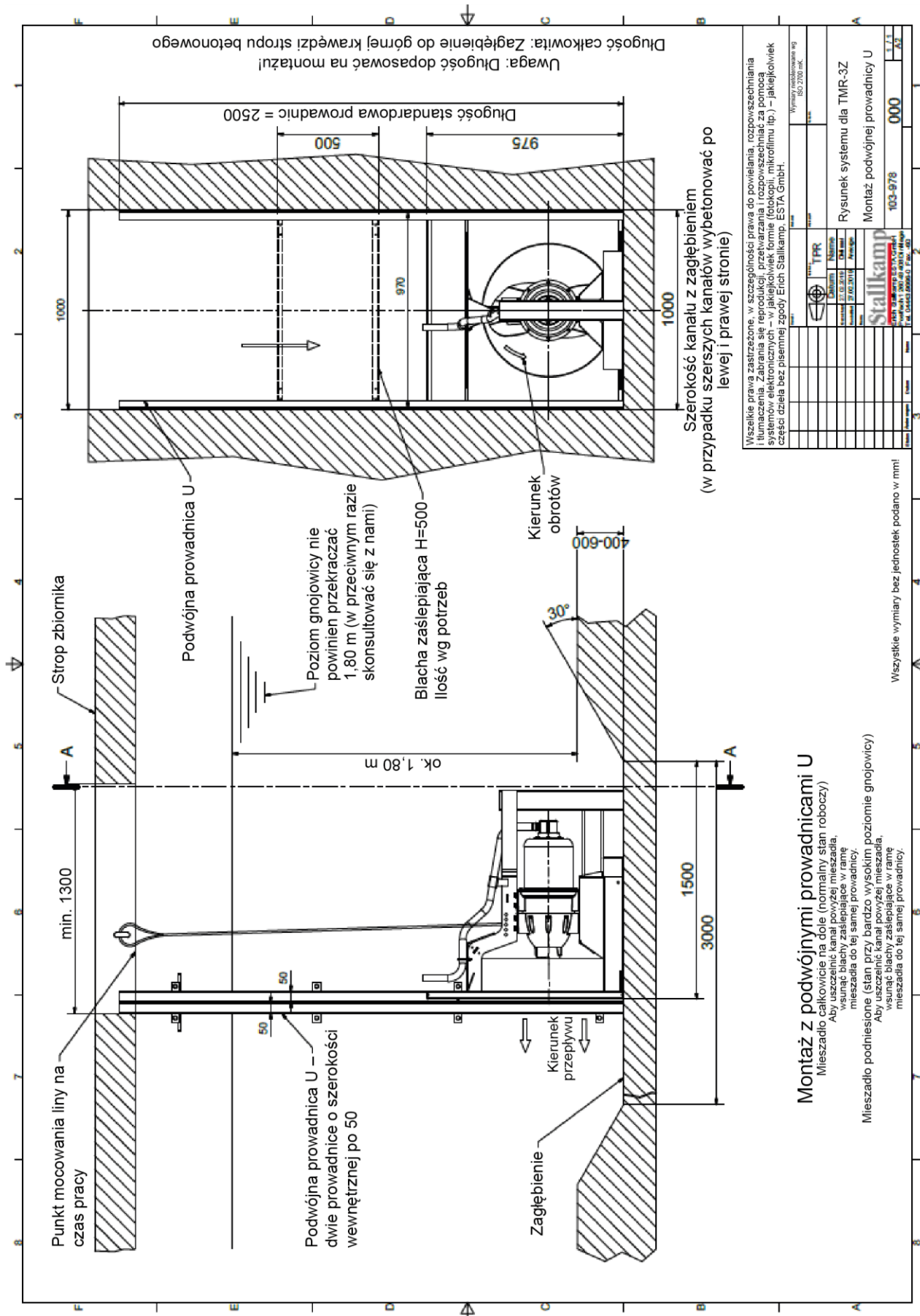
Ramę cyrkulacyjną skonstruowano z przeznaczeniem do mocowania mieszadła zatapialnego Stallkamp (patrz instrukcja obsługi mieszadła zatapialnego). Rama cyrkulacyjna umożliwia montaż mieszadła zatapialnego w kanale pierścieniowym gnojowicy. W przypadku większych kanałów gnojowicy może okazać się konieczne zastosowanie więcej niż jednego mieszadła zatapialnego. W sprawie projektu ramy cyrkulacyjnej prosimy o kontakt z przedstawicielami producenta.

7. WYMIARY RAMY CYRKULACYJNEJ DO TMR

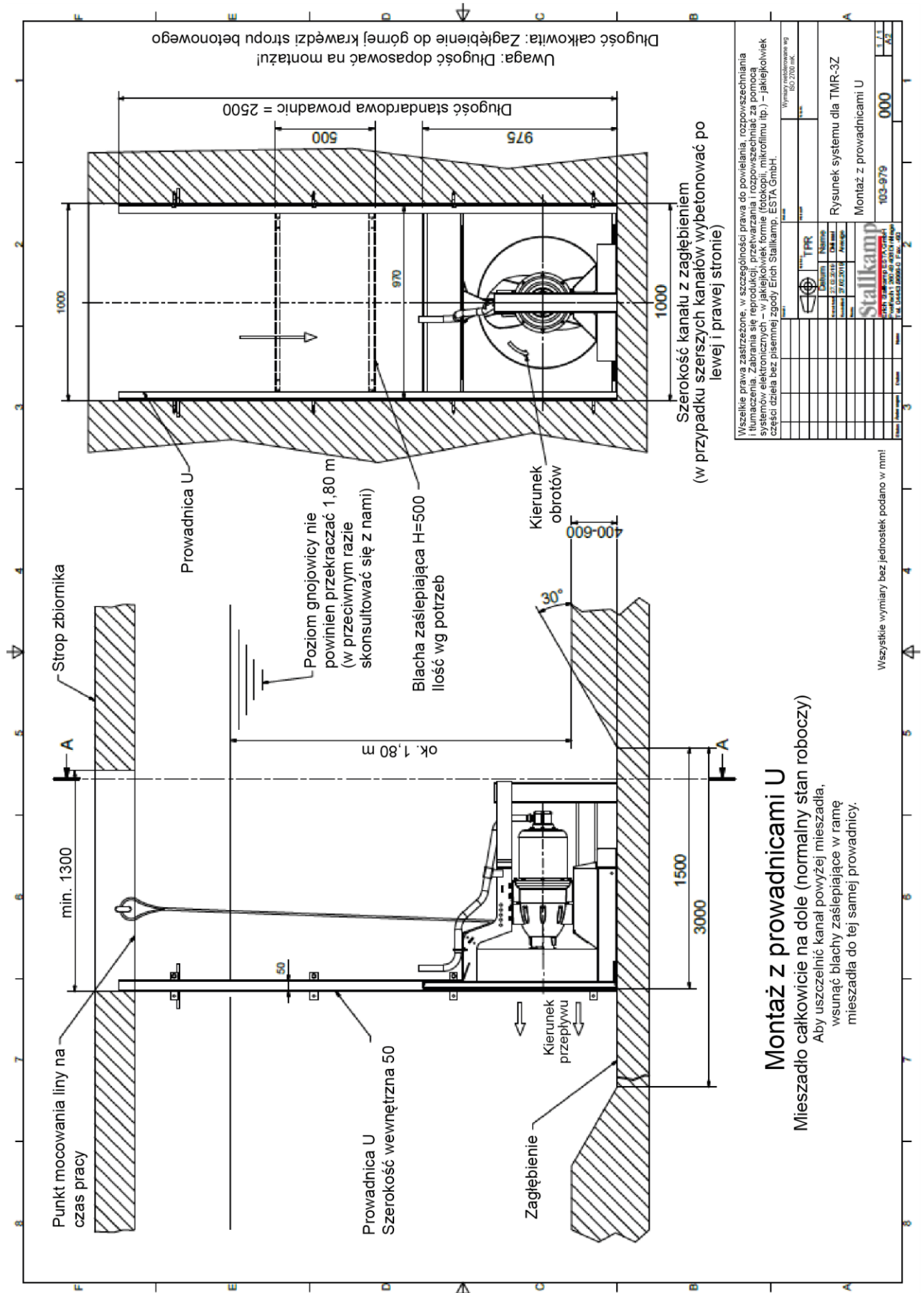
7.1. Montaż na prowadnicach Z, rys. 103-977



7.2. Montaż na podwójnych prowadnicach U, rys. 103-978



7.3. Montaż na prowadnicach U, rys. 103-979



8. MONTAŻ I WŁĄCZENIE DO EKSPLOATACJI

8.1. Przed montażem i włączeniem do eksploatacji: Zasady bezpieczeństwa

Aby zapobiegać wypadkom w czasie prac serwisowych i montażowych, należy przestrzegać następujących zasad:

- (1) Nigdy nie pracować w pojedynkę. Nie wolno lekceważyć niebezpieczeństwa utonięcia lub uduszenia się.
- (2) Należy sprawdzić, czy jest wystarczająca ilość tlenu i czy nie występują trujące gazy.
- (3) Przed spawaniem lub użyciem narzędzi elektrycznych należy sprawdzić, czy nie występuje zagrożenie wybuchu.
- (4) Unikać zagrożenia porażeniem prądem.
- (5) Sprawdzić stan wciągników.
- (6) Zapewnić odpowiednie ogrodzenie miejsca pracy np. płotki ogrodzeniowe.
- (7) Nosić kask ochronny, okulary, buty i rękawice ochronne.
- (8) Apteczka pierwszej pomocy musi być stale dostępna.

Poza tym przestrzegać zasad BHP oraz obowiązujących przepisów.

8.2. Informacje dotyczące montażu ramy cyrkulacyjnej z mieszadłem zatapialnym

Podczas pozycjonowania ramy cyrkulacyjnej przestrzegać następujących punktów:

- (1) Wymagany otwór w stropie zbiornika przyjąć zgodnie z rysunkiem w punkcie 7. Wymiary ramy cyrkulacyjnej do TMR.
- (2) Pod ramę cyrkulacyjną należy wykonać w kanale gnojowicy wgłębienie na min. 40 cm, najlepiej 60 cm, nachylone pod kątem 30° w kierunku zasysania i przepływu (patrz rysunek w punkcie 7. Wymiary ramy cyrkulacyjnej do TMR).
- (3) Odległość minimalna ramy cyrkulacyjnej do zmiany kierunku kanału musi wynosić po stronie ssawnej oraz tłocznej po 1,5 m.
- (4) W przypadku różnych szerokości kanału mieszadło musi najpierw wchodzić do kanału węższego.
- (5) Zmiany kierunku kanału muszą mieć zawsze tę samą szerokość co kanał.

8.3. Montaż ramy cyrkulacyjnej z mieszadłem zatapialnym

Sprawdzić wymagane wymiary montażowe zgodnie z rysunkami montażowymi 103-977, 103-978 albo 103-979. Sprawdzić cały kanał pierścieniowy i określić kierunek przepływu (patrz punkt 8.2).



Rys. 1

System cyrkulacji zmontowany fabrycznie z mieszadłem zatapialnym i łańcuchem do podnoszenia

(rysunek nie obejmuje skrzynki sterowniczej).



Rys. 2

Montaż prowadnic U

Ustawić prowadnicę U we właściwej pozycji, wypionować, ew. dopasować długość do głębokości kanału i zamocować do ścian betonowych za pomocą wkrętów do drewna z łbem sześciokątnym z kołkami (kotwami w przypadku prowadnic Z). Uważać, aby można było bez problemu wsunąć ramę cyrkulacyjną od góry do zamontowanych prowadnic. Zachować wymagane wymiary montażowe, podane na rys. 103-977, 103-978 i 103-979.

Uwaga: kotwy dokręcać wymagany momentem dokręcenia podczas kotwienia, zgodnie z załączonym arkuszem montażowym, nakrętka nie może się przy tym zakleszczyć. Następnie zamontować dodatkowo nakrętki zabezpieczające dołączone w komplecie.



Rys. 3

Osadzona rama cyrkulacyjna

Ładowarką czołową albo podobnym przyrządem wciągającym wsunąć ramę cyrkulacyjną do zamontowanych prowadnic aż do dna kanału. Następnie zabezpieczyć linę ew. łańcuch do podnoszenia i kabel. Aby uniknąć przepływów wstecznych, zamknąć kanał powyżej ramy cyrkulacyjnej blachami zaślepiającymi albo stabilnymi deskami.

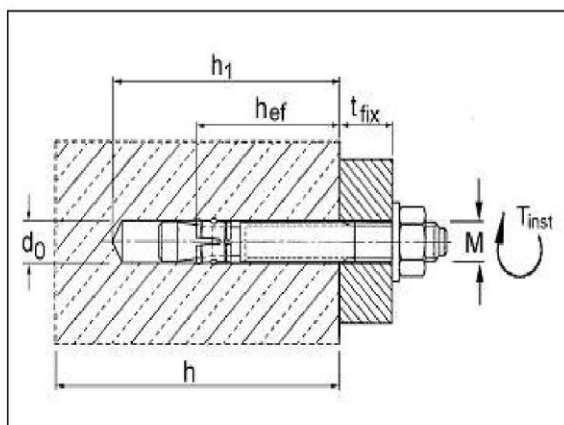
Uwaga, linę albo łańcuch do podnoszenia zamocować bez luzu i na najkrótszym odcinku przy stropie zbiornika. Na linie ew. łańcuchu do podnoszenia jest zamocowany kabel elektryczny. Lina ew. łańcuch do podnoszenia i kabel elektryczny nie mogą się dostać do śmigła.

Po zakończeniu montażu podłączyć urządzenie do instalacji elektrycznej, wykonać pracę próbną, sprawdzić kierunek obrotów (patrz instrukcja obsługi mieszadła zatapialnego mod. 07) i uruchomić urządzenie.

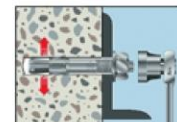
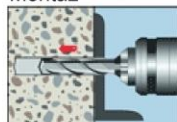
8.4. Rysunek szczegółowy – montaż kotwy

Dane montażowe

		M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20
Standardowa głębokość zakotwienia	h_{ef} [mm]	40	44	48	65	80	100
Zred. głębokość zakotwienia	$h_{ef,red}$ [mm]	30	35	42	50	64	78
Średnica otworu montażowego	d_0 [mm]	6	8	10	12	16	20
Otwór przełotowy w podłączanym elemencie	d_1 [mm]	7	9	12	14	18	22
Głębokość otworu montażowego	h_1 [mm]	55	65	70	90	110	130
Moment obrotowy przy zakotwieniu	T_{inst} [Nm]	6	15	25	50	100	160
Klucz	Klucz [mm]	10	13	17	19	24	30



Montaż



Program

Kotwa B A4, stal szlachetna A4



http://www.mkt-duebel.de/Produkt_Seiten/Bolzenanker_B_A4/site_Ba4_deu.php

12.02.2009



Uwaga: przestrzegać instrukcji montażu zawartych w opakowaniach kotew!

Prace montażowe może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel. Rysunki montażowe nie zastępują niezbędnego szkolenia.

8.5. Włączenie ramy cyrkulacyjnej z mieszadłem zatapialnym do eksploatacji

Podczas włączania ramy cyrkulacyjnej do eksploatacji przestrzegać następujących punktów:

- (1) System cyrkulacji z mieszadłem zatapialnym uruchamiać dopiero po całkowitym zalaniu urządzenia gnojowicą. Urządzenie zamontować w zagłębieniu – dzięki temu mieszanie zachodzi nawet przy niewielkim poziomie gnojowicy. Sprawdzić kierunek obrotów (patrz Sprawdzenie kierunku obrotów w instrukcji obsługi mieszadła zatapialnego).
- (2) Uwaga, podczas mieszania gnojowicy powstają trujące gazy. Zapewnić dostateczną wentylację (patrz punkt 10.1. Wyciąg z przepisów izb branżowych).
- (3) System cyrkulacji najlepiej eksploatować z automatycznym przełącznikiem gwiazda-trójkąt ze sterownikiem czasowym i lampą sygnalizacyjną usterek. Gnojowicę należy mieszać raz dziennie, aby uniknąć powstawania kożuchów. Czas mieszania zależy od wymiarów kanału i płynności gnojowicy. Należy przemieszczać całkowicie gnojowicę w całym kanale.
- (4) W trybie automatycznym ze sterownikiem czasowym konieczna jest codzienna kontrola lampy sygnalizacyjnej usterek w skrzynce sterowniczej. Jeżeli świeci lampa sygnalizująca usterkę, może to oznaczać niedostateczne wymieszanie. Należy niezwłocznie rozpocząć ponowne, kontrolowane mieszanie, aby stwierdzić przyczynę ewentualnych usterek.
- (5) W przypadku stosowania wielu mieszadeł włączać je automatycznie, z przesunięciem czasowym, w celu odciążenia sieci.
- (6) Aby zapobiec przepływowi wstecznym, zamknąć kanał blachami zaślepiającymi powyżej systemu cyrkulacji (patrz rys. 103-978 i 103-979).
- (7) Jeżeli poziom gnojowicy wynosi 1,8 m albo więcej, kożuchy mogą zostać wciągnięte pod powierzchnię.
- (8) Aby uniknąć spiętrzeń przy zmianach kierunku kanału, maksymalny poziom napełnienia kanału musi być zawsze niższy od podciągów ew. rusztów.
- (9) Jeżeli mieszadło zatapialne pracuje cały czas przeciążone, konieczne jest zastosowanie śmigła o mniejszym poborze prądu (patrz instrukcja obsługi mieszadła zatapialnego mod. 07).
- (10) Przestrzegać krajowych aktualnych zaleceń izb branżowych (patrz np. pkt 10. Wskazówki, źródła: Internet, izby branżowe itp.).

9. KONSERWACJA

Regularnie (co ok. 6 miesięcy) sprawdzać ramę cyrkulacyjną pod kątem uszkodzeń, a także wszystkie śruby mocujące, w tym na prowadnicach, pod kątem mocnego dokręcenia. W szczególności sprawdzać zużycie łańcucha albo liny do podnoszenia. Usuwać luz (zwis) liny / łańcucha do podnoszenia, a także niezwłocznie wymieniać łańcuchy do podnoszenia ze zużytymi ogniwami albo uszkodzone liny do podnoszenia, aby nie dostały się do śmigła mieszadła.

Prace konserwacyjne przy mieszadle zatapialnym oraz wykazy części zamiennych – patrz instrukcja obsługi mieszadła zatapialnego.

10. WSKAZÓWKI

10.1. Wyciąg z zaleceń izb branżowych

Niemieckie branżowe przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom w ustępie 2.8 „Szczególne wymagania dla zbiorników i kanałów” określają, co następuje:

Ustęp 2.8

§ 1 Zabezpieczenie przed wypadnięciem

- (1) Zbiorniki, laguny, kanały, studnie i inne podobne zagłębienia w ziemi na obszarze zabudowań należy zabezpieczyć barierkami lub pokrywami przed wypadnięciem ludzi. Jeśli ich głębokość nie przekracza 100 cm, wystarczą inne środki zabezpieczające.

§ 2 Otwory

- (1) Jeżeli otwory do pobierania, włączowe itp. są otwarte, należy zabezpieczyć je przed wypadnięciem ludzi lub przedmiotów.
- (2) Zbiorniki i kanały, do których zwyczajowo się wchodzi, muszą posiadać urządzenia umożliwiające bezpieczne schodzenie do nich. Otwory tych zbiorników i kanałów muszą posiadać wymiary umożliwiające ratowanie poszkodowanego.

§ 3 Wchodzenie do zbiornika, kanału lub studzienki

- (1) Przed wejściem do zbiornika i kanału i w czasie przebywania w nich należy sprawdzić, czy zapewniona jest odpowiednia ilość powietrza do oddychania i czy urządzenia są pewnie zabezpieczone przeciw niekontrolowanemu włączaniu się. Używanie otwartego ognia jest zabronione.
- (2) W celu ratowania poszkodowanego wolno wchodzić do zbiornika lub kanału wyłącznie pod warunkiem, że osobę wchodzącą asekurują, za pomocą liny przytwierdzonej na zewnątrz zbiornika, dwie kolejne osoby.

§ 4 Zbiorniki i kanały na płynne odchody zwierzęce

- (1) W przypadku zbiorników i kanałów znajdujących się na zewnątrz budynku należy zapewnić za pomocą stosownych środków, że szkodliwe gazy nie wnikną do budynku.
- (2) Zamknięte zbiorniki usytuowane na zewnątrz budynków muszą posiadać po przeciwległej stronie otwór wentylacyjny.
- (3) Jeśli zbiorniki i kanały usytuowane są wewnątrz budynku – również pod rusztami – należy zapewnić odprowadzenie gazów na zewnątrz budynku.
- (4) Jeżeli zbiorniki i kanały usytuowane w budynkach są wyposażone w mieszadła, pompy lub urządzenia spłukujące, należy zastosować w budynkach systemy odprowadzające gazy, które włączają się automatycznie wraz z uruchomieniem mieszadeł, pomp lub urządzeń spłukujących. Systemy te mogą się wyłączać dopiero po zakończeniu pracy tych urządzeń. Odprowadzane gazy nie mogą zagrażać ludziom.
- (5) Kanały powinny być tak rozmieszczone, aby nie powodowały samoczynnego mieszania się odchodów płynnych i tworzenia się zatorów.
- (6) Stanowiska obsługowe mieszadeł, pomp i urządzeń spłukujących muszą znajdować się nad podłogą.
- (7) Zamknięte pomieszczenia obsługi mieszadeł, pomp i urządzeń spłukujących nie mogą mieć bezpośredniego połączenia ze zbiornikami lub kanałami.
- (8) W miejscach obsługi mieszadeł, pomp i urządzeń spłukujących musi na stałe znajdować się instrukcja obsługi.

§ 5 Wybieranie zwierzęcych odchodów płynnych ze zbiorników i kanałów

- (1) W bezpośredniej bliskości otworów do wybierania zabronione jest stosowanie otwartego ognia i palenie tytoniu w czasie mieszania i pompowania.
- (2) W budynkach, w których są otwarte zbiorniki i kanały, przebywanie ludzi i zwierząt w czasie mieszania i pompowania jest dozwolone wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji.

§ 6 Tablice ostrzegawcze

- (1) Przy otworach zbiorników i kanałów muszą być zamocowane w dobrze widocznym miejscu tablice ostrzegawcze informujące o niebezpieczeństwach ze strony gazów.
- (2) Należy stosować się do instrukcji dotyczącej znaków ostrzegawczych i informacyjnych stowarzyszenia izb rolniczych.

Tu nas znajdziesz



Stallkamp

...przewaga dzięki innowacyjnej technice

Dinklage leży w sercu regionu Oldenburger Münsterland.

Zjazd z autostrady A1 na drogę 65 Lohne - Dinklage, kierunek Dinklage, w Dinklage kierunek Vechta, następnie Industriegebiet West (strefa przemysłowa Zachód).

- pompy
- mieszadła i separatory
- zbiorniki ze stali szlachetnej



Erich Stallkamp ESTA GmbH

In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413 Dinklage, Niemcy
Tel. +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Fax +49 (0) 44 43 / 96 66-60
info@stallkamp.de – <http://www.stallkamp.de>

Stallkamp – kompleksowe rozwiązania na miarę potrzeb