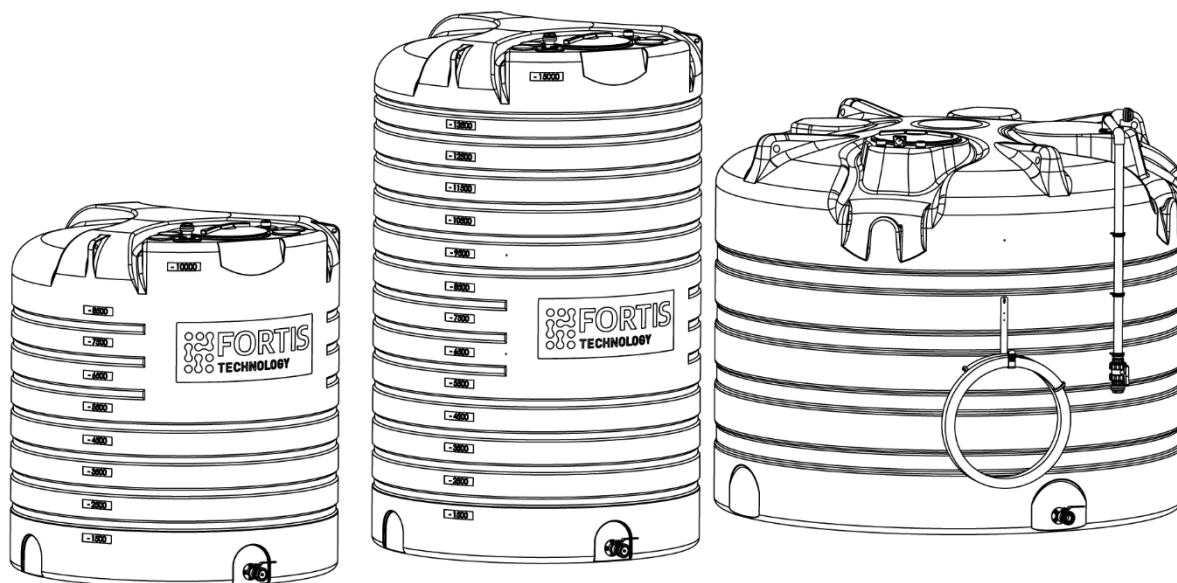


ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZBIORNIKI FORTIS FARM 10 000 L – 22 000 L



I. WAŻNE INFORMACJE	3
II. SPECYFIKACJA TECHNICZNA	3
III. UŻYTKOWANIE	8
IV. KONSERWACJA	9
V. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	10
VI. UTYLIZACJA	11



I. WAŻNE INFORMACJE

• Opis i przeznaczenie

Zbiorniki FORTIS FARM to produkowane fabrycznie, szczelne, odporne na korozję zbiorniki o pojemnościach od 10000 do 22000 litrów. Zbiorniki przeznaczone są do magazynowania roztworu saletrzano-mocznikowego oraz wody deszczowej, technicznej, niezdatnej do spożycia przez ludzi. Zbiorniki nie są przeznaczone do magazynowania wody pitnej.

• Warunki bezpieczeństwa



Poniższa instrukcja ma charakter pomocniczy i nie stanowi źródła prawa. Zapisy w niej zawarte nie zwalniają użytkownika z obowiązku przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP), ochrony przeciwpożarowej (PPOŻ), zaleceń zawartych w karcie charakterystyki magazynowanej cieczy ani innych obowiązujących regulacji i rozporządzeń. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody poniesione przez nieprzestrzeganie przepisów dotyczących użytkowania i przewozu tego typu produktów.



Przed rozpoczęciem korzystania z wyrobu należy zapoznać się z instrukcją obsługi i ściśle przestrzegać zawartych w niej wskazań.



Napełnianie zbiornika jakimikolwiek cieczami innymi niż RSM oraz woda jest surowo zabronione.

- a) Produkt powinien być użytkowany przez przeszkolony i upoważniony personel.
- b) Wszelkie zmiany dokonywane w produkcie bez konsultacji z producentem powodują utratę gwarancji.
- c) Użytkownik produktu ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczną i prawidłową obsługę zbiornika.
- d) Producent nie ponosi odpowiedzialności za wypadki i szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego montażu lub użytkowania zbiornika.
- e) Należy zwracać uwagę na wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa.
- f) Zabrania się wchodzenia do środka zbiornika oraz stawania na jego powierzchni
- g) Zbiornik może być napełniany tylko do wartości nominalnej.
- h) Nie dopuszczać do przedostawania się roztworu saletrzanego mocznikowego do gruntu, a w szczególności do wód gruntowych i powierzchniowych.
- i) Zasady korzystania ze zbiornika:



Używaj rękawic ochronnych



Myj ręce i wszystkie części ciała, które miały kontakt z RSM



Nie jedz i nie pij w pobliżu zbiornika





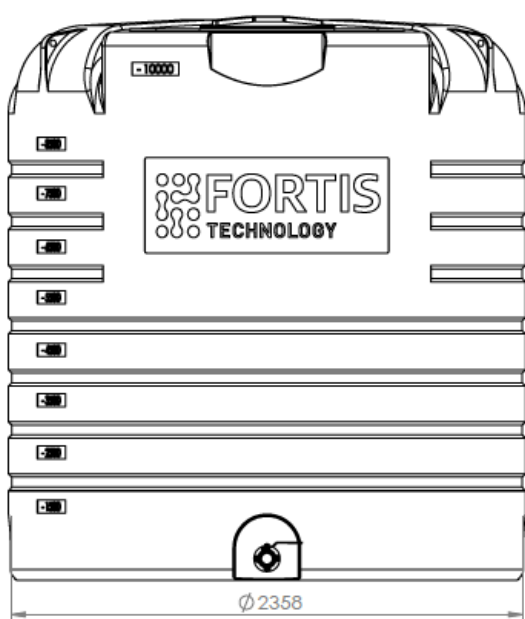
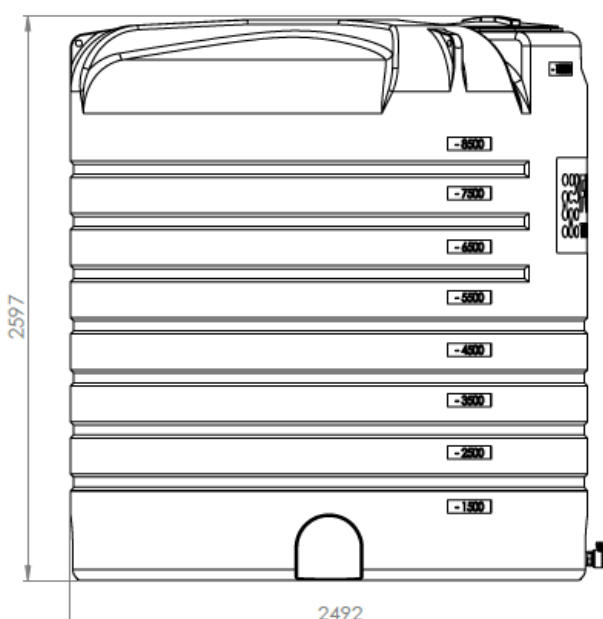
Nie pal i nie używaj otwartego ognia w pobliżu zbiornika



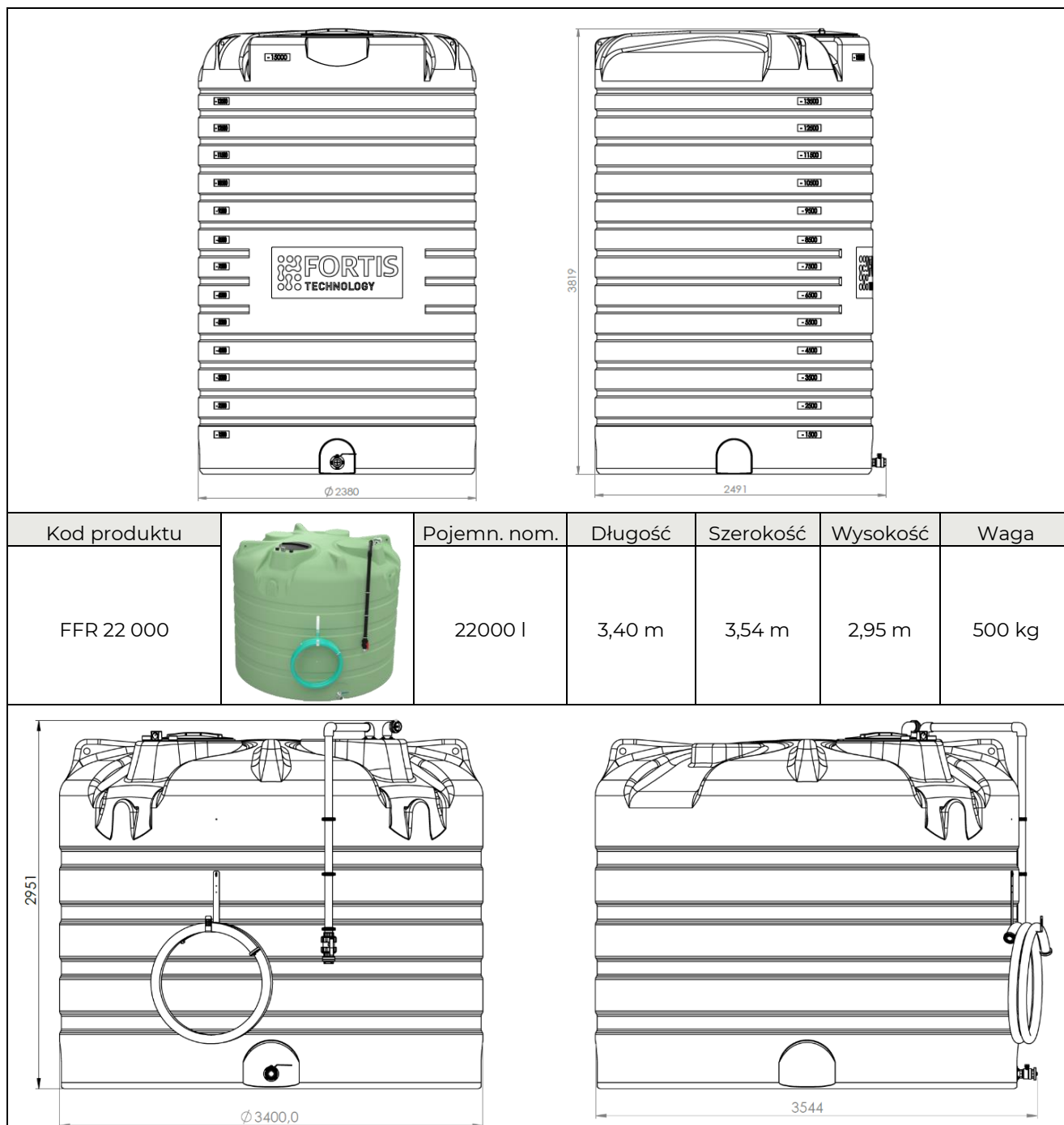
Trzymaj RSM z dala od oczu i noś okulary ochronne

II. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

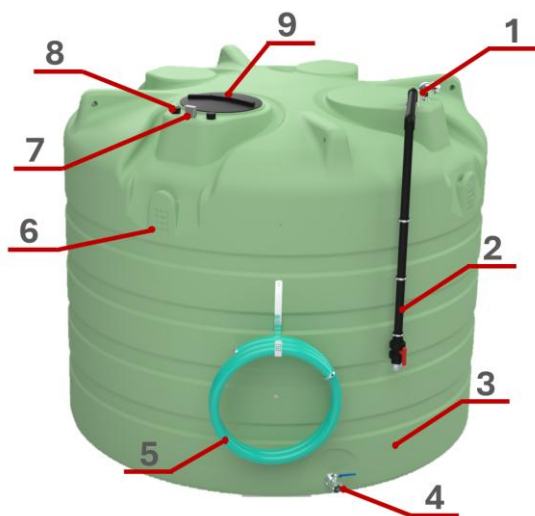
• Tabela informacyjna

Kod produktu		Pojemn. nom.	Długość	Szerokość	Wysokość	Waga
FFR 10000		10000 l	2,49 m	2,36 m	2,60 m	265 kg
 						
Kod produktu		Pojemn. nom.	Długość	Szerokość	Wysokość	Waga
FFR 15000		15000 l	2,49 m	2,38 m	3,82 m	480 kg





• Schemat zbiornika*



1. Przyłącze górne 2"
2. Linia napełniająca (w niektórych wersjach również ssąca)
3. Pokrywa rewizyjna z odpowietrzeniem 4"
4. Przyłącze dolne 2"
5. Wąż 2"
6. Zbiornik z polietylenu
7. Wskaźnik poziomu cieczy
8. Zawór oddechowy
9. Pokrywa mistral 16" z pokrywką oddechową 4"

*Schemat przedstawia przykładową wersję produktu.



- **Pompa**

Jeżeli zbiornik wyposażony jest w pompę pozwalającą na przepompowywanie czynnika, szczegółowe informacje dotyczące bezpiecznego użytkowania zawarte są w osobnym dokumencie dołączonym do zbiornika.



Elektropompy muszą być zawsze eksploatowane z odpowiednią ilością cieczy – ich praca na sucho jest niedozwolona i może prowadzić do uszkodzenia urządzenia.



W urządzeniach wyposażonych w uchwyt pistoletu nalewowego z wyłącznikiem krańcowym, pompa uruchomi się dopiero po podniesieniu nalewaka.



Zabezpieczoną do transportu pompę należy opuścić dopiero po postawieniu zbiornika pionowo, w miejscu docelowym. Po opuszczeniu należy postawić pompę pionowo na dnie zbiornika i wyregulować linkę stalową by była na tyle napięta, by utrzymywała pionową pozycję pompy.

- **Wskaźnik poziomu**

Jeżeli zbiornik jest wyposażony w elektroniczny lub mechaniczny wskaźnik poziomu paliwa, szczegółowe informacje dotyczące bezpiecznego użytkowania zawarte są w osobnym dokumencie dołączonym do zbiornika.

- **Pokrywa mistral 16" z pokrywką oddechową 4"**

Zbiornik wyposażony jest we właz o średnicy 4", który pełni rolę otworu rewizyjnego oraz posiada system odpowietrzający. Gdy właz jest zamknięty, umożliwia swobodny przepływ powietrza podczas wszelkich dozwolonych prac ze zbiornikiem, jednocześnie zapobiegając wyciekowi cieczy.

- **Linia ssąca i napełniająca**

Jeżeli zbiornik wyposażony jest w linie ssącą z tworzywa PVC-U. Tmożliwia pobór cieczy do maszyn i urządzeń z poziomu roboczego. Lub szczelne przyłączenie do cysterny przez linię napełniającą



Należy zawsze pozostawiać linie drożne, jeżeli RSM podawany jest pod ciśnieniem zarówno z cysterny jak i przez pompę.

- **Połączenie dolne**

Zbiornik może posiadać połączenie dolne zapewniające swobodny przepływ cieczy pomiędzy zbiornikami za pomocą połączenia wykonanego za pomocą węża elastycznego 2" z zaworem kulowym 2".



Przy napełnionym zbiorniku, ugięcie dolnego króćca ku dołowi jest naturalne i wynika z miejscowej koncentracji naprężeń ciężącego słupa cieczy.



III. UŻYTKOWANIE

NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA

- Zbiorniki mogą być napełniane tylko przez wyszkoloną i upoważnioną osobę.
- Przed rozpoczęciem użytkowania należy sprawdzić stan techniczny zbiornika szczególnie pod kątem wycieków lub uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości, należy wstrzymać użytkowanie do momentu ich naprawy.
- Przed rozpoczęciem napełniania należy sprawdzić stan techniczny zbiornika, jego czystość oraz upewnić się, że jest prawidłowo ustawiony. Wszelkie uszkodzenia lub inne nieprawidłowości dyskwalifikują zbiornik do użytku.
- Należy sprawdzić bieżący poziom cieczy w zbiorniku. W razie potrzeby należy wstępnie określić pojemność do napełnienia za pomocą regulatora pompy cysterny.
- Sprawdzić bieżący poziom w zbiorniku. W razie potrzeby wstępnie wybrać pojemność w regulatorze pompy cysterny. Maksymalny przepływ: 1000 l/min
- Zbiornik należy napełniać jedynie do jego pojemności znamionowej, która wynosi 95% jego maksymalnej pojemności.
- Roztwór saletrzano – mocznikowy jest cieczą cięższą od wody i w zależności od rodzaju posiada gęstość:
 - 1,28 kg/dm³ dla stężenia 28%, co oznacza, że 1000 kilogramów roztworu to ok 781 litrów;
 - 1,30 kg/dm³ dla stężenia 30%, co oznacza, że 1000 kilogramów roztworu to ok 769 litrów;
 - 1,32 kg/dm³ dla stężenia 32%, co oznacza, że 1000 kilogramów roztworu to ok 758 litrów.

Nazwa zbiornika:	Pojemność nominalna [l]	Waga nawozu 28% [kg]	Waga nawozu 30% [kg]	Waga nawozu 32% [kg]
FORTIS FARM 10000	10 000	12 800	13 000	13 200
FORTIS FARM 15000	15 000	19 200	19 500	19 800
FORTIS FARM 22000	22 000	28 200	28 600	29 000

TANKOWANIE ZE ZBIORNIKA

- Podłączyć pojazd/maszynę/pompę pod odpowiedni króciec (w zależności od wyposażenia. Upewnić się, że przyłącze jest dobrze zapięte oraz szczelne.
- Odkręcić zawór kulowy kontrolując szczelność połączenia. W przypadku stwierdzenia wycieków natychmiast zamknąć zawór.
- Uruchomić urządzenie do przetłaczania roztworu ze zbiornika do pojazdu/maszyny.
- Kontrolować poziom napełnienia zbiornika docelowego w celu uniknięcia przepełnienia zbiornika i wycieków roztworu do gruntu.
- Zakończyć prace urządzenia przetłaczającego roztwór.
- Zamknąć zawór kulowy.
- Odłączyć pojazd/maszynę/pompę od króćca dolnego. Uważać na możliwe wycieki przy rozłączaniu!





Roztwór należy przechowywać powyżej temperatury krystalizacji wynoszącej odpowiednio:

- dla stężenia 28%, temperatura krystalizacji poniżej 0°C
- dla stężenia 30%, temperatura krystalizacji poniżej - 9°C
- dla stężenia 32%, temperatura krystalizacji poniżej - 17°C

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

- Podłączenie zbiornika do sieci elektrycznej leży po stronie kupującego i nie jest objęte dostawą. Napięcie zasilania zbiornika zależy od wybranego układu dystrybucyjnego oraz jego wyposażenia.
- Dla zbiorników zasilanych napięciem zmiennym: 230 V AC 50 Hz.
- Zalecana grubość przewodu: 3 x 2,5 mm² (przy większych odległościach należy odpowiednio zwiększyć przekrój przewodu, aby spadek napięcia nie przekroczył 5% wartości nominalnej).
- Zalecane zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe: D20A
- Rekomenduje się stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego o prądzie wyzwalającym 30mA.
- Jeżeli zbiornik posiada oświetlenie to włącznik znajduje się w rozdzielni elektrycznej.
- Zbiornik opcjonalnie może być wyposażony w wyłączniki nadprądowe, gniazdka zasilające i wyłączniki zasilania – zaleca się użytkowanie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami i dobrymi praktykami, po uprzednich oględzinach wyposażenia.



Wszelkie prace związane z instalacją elektryczną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zaleceniami technicznymi.

IV. KONSERWACJA

• Płaszcz zbiornika wraz z pozostałymi komponentami

Zbiornik należy utrzymywać w ogólnej czystości oraz dbać o dobry stan płaszczy jak i wszelkich dołączonych komponentów.

W przypadku przechowywania różnych cieczy wyczyścić zbiornik przed zmianą magazynowanej cieczy.

UWAGA: W przypadku wcześniejszego magazynowania RSM, przed wykorzystaniem zbiornika do magazynowania wody należy opróżnić zbiornik z pozostałości nawozu oraz dokładnie go przepłukać i oczyścić. Pozostałości RSM mogą powodować zanieczyszczenie magazynowanej wody.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku korzystania z uszkodzonych i/lub niesprawnych urządzeń.

• Pompa (jeżeli występuje)

W celu zapewnienia poprawnego działania elektropompy i zagwarantowania jej trwałości, konieczne jest, aby regularnie sprawdzać czy filtr pompy lub otwór zasysający nie są zatkane oraz czy wirnik jest czysty. W czasie wykonywania konserwacji elektropompy należy bezwzględnie odłączyć zasilanie elektryczne. Szczegółowe informacje dotyczące zasad konserwacji znajdują się w osobnej instrukcji dołączonej do zbiornika.



V. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Aby zapewnić ochronę zbiorników przed uszkodzeniami mechanicznymi, należy zachować ostrożność podczas transportu i magazynowania. Każdy zbiornik wyposażony jest w uchwyty transportowe, które umożliwiają jego bezpieczne podnoszenie. Zbiorniki można również podnosić od spodu za pomocą wózka widłowego, przestrzegając zasad bezpieczeństwa i zaleceń dotyczących podnoszenia tego typu ładunków.



Należy bezwzględnie stosować się do poniżej wymienionych punktów.

1. Zbiorniki można transportować tylko wtedy, gdy są puste. Podnoszenie napełnionego zbiornika może skutkować uszkodzeniem zbiornika i utratą gwarancji.
2. Transport powinien odbywać się za pomocą specjalnie przygotowanych pojazdów wyposażonych w odpowiednie punkty mocowania. Zbiornik należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się podczas transportu.
3. Miejsce załadunku powinno być równe, gładkie i wolne od ostrych krawędzi, które mogłyby uszkodzić zbiornik.
4. Załadunek i rozładunek należy wykonywać przy użyciu odpowiedniego sprzętu, takiego jak wózki widłowe lub dźwigi, które są wyposażone w zawiesia i taśmy zabezpieczające.
5. Do zaczepiania zawiesi należy korzystać ze specjalnie wyznaczonych punktów mocujących. Zbiorniki należy podnosić zawsze przy użyciu maksymalnej liczby dostępnych punktów mocujących.
6. W przypadku użycia wózka widłowego należy upewnić się, że widły są wystarczająco długie, by zapewnić stabilność podnoszenia.
7. Podczas załadunku, rozładunku i transportu należy zachować szczególną ostrożność i upewnić się, że w strefie manewrowej nie przebywają osoby postronne.
8. Zbiornik powinien być umiejscowiony na utwardzonej, czystej, równej nawierzchni, wolnej od ostrych krawędzi. Należy zapewnić wystarczającą odległość od ścian i innych elementów otoczenia, aby umożliwić swobodne oględziny poziomu cieczy i stanu zbiornika.
9. Zbiorniki FORTIS FARM zostały zaprojektowane aby nie wymagały dodatkowego kotwiczenia i nawet puste nie powinny zostać przesunięte przez wiatr wiejący z prędkością do 100 km/h. W przypadku posadowienia na obszarach, gdzie prędkość wiatru może przekroczyć 100 km/h użytkownik powinien zakotwiczyć zbiornik lub zabezpieczyć go w inny sposób zgodny z lokalnymi przepisami.

UWAGA: Magazynowana wody deszczowa w zbiorniku może ulec zakwitowi. W zbiornikach jasnych, w tym miętowych, zjawisko to może wystąpić już po ok. 7–14 dniach lub szybciej, natomiast w zbiornikach czarnych w przybliżeniu po ok. 30–60 dniach lub szybciej. Czas wystąpienia zakwitu zależy od warunków eksploatacji, temperatury, nasłonecznienia, jakości wody oraz dostępu światła do wnętrza zbiornika. Zakwit wody jest zjawiskiem naturalnym i nie stanowi wady produktu.



VI. UTYLIZACJA

W przypadku konieczności utylizacji systemu, wszystkie jego części powinny być dostarczone do firm specjalizujących się w recyklingu i utylizacji odpadów przemysłowych, w szczególności:

- Części metalowe - lakierowane lub ze stali nierdzewnej, mogą być wysyłane do zbieraczy złomu.
- Części elektryczne i elektroniczne - muszą być one usuwane przez firmy specjalizujące się w sprzedaży elementów elektronicznych.
- Polietylen - należy przekazać do firm zajmujących się recyklingiem tworzyw sztucznych.

Tego produktu nie wolno wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi. Obowiązkiem właściciela jest pozbycie się tych produktów, a także innego sprzętu elektrycznego lub elektronicznego zgodnie z wytycznymi dotyczącymi zbierania odpadów, wskazanymi przez władze rządowe lub lokalne.

W przypadku nielegalnej utylizacji wspomnianych odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami, mogą zostać nałożone grzywny.

Inne elementy, takie jak rury, uszczelki gumowe, części z tworzyw sztucznych oraz przewody, również muszą być usuwane przez wyspecjalizowane firmy zajmujące się odpadami przemysłowymi.

Części urządzenia należy przekazać do wyspecjalizowanych firm zajmujących się usuwaniem i utylizacją odpadów przemysłowych, w szczególności:

- Utylizacja opakowań - opakowania wykonane z biodegradowalnego kartonu należy przekazać do firm zajmujących się recyklingiem celulozy.
- Utylizacja komponentów metalowych - komponenty metalowe, zarówno pomalowane, jak i ze stali nierdzewnej, są zazwyczaj poddawane recyklingowi przez przedsiębiorstwa, które specjalizują się w złomowaniu metali.

INFORMACJE DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA DLA KLIENTÓW W UNII EUROPEJSKIEJ

Europejska dyrektywa 2012/19/EU wymaga, aby produkty i/lub ich opakowania oznaczone symbolem „” nie były usuwane wraz z niesegregowanymi odpadami komunalnymi. Symbol oznacza, że produkt ten powinien być utylizowany osobno, a nie razem z odpadami domowymi. Użytkownik jest zobowiązany do zutylizowania tego i innych urządzeń elektrycznych i elektronicznych za pośrednictwem wyznaczonych przez władze rządowe lub lokalne punktów zbiórki odpadów.

POZOSTAŁE ELEMENTY

Utylizację innych elementów takich jak rury, uszczelnienia gumowe, elementy plastikowe i kable należy powierzyć wyspecjalizowanym firmom, które zajmują się unieszkodliwianiem odpadów przemysłowych.

