

Instrukcja montażu zbiornika na wodę deszczową Carat XL

8.500 l **nr zam. 370005**
10.000 l **nr zam. 370006**



Postanowień niniejszej instrukcji należy przestrzegać obowiązkowo, w przeciwnym razie wszelkie roszczenia gwarancyjne stają się nieważne. Do wszystkich dodatkowych produktów zakupionych od firmy GRAF dołączona jest osobna instrukcja montażu, która znajduje się w opakowaniu transportowym.

Obowiązkowo należy skontrolować wszystkie zbiorniki pod kątem uszkodzeń przed umieszczeniem ich w wykopie.

Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE	2
1.1 Bezpieczeństwo	2
1.2 Obowiązek oznakowania	2
2. WARUNKI INSTALACJI	3
3. DANE TECHNICZNE	4
4. BUDOWA ZBIORNIKA	5
5. INSTALACJA ZBIORNIKA	5
5.1 Miejsce budowy	6
5.2 Wykop	6
5.3 Posadowienie i napełnianie zbiornika	7
5.4 Układanie przyłączy	7
6. MONTAŻ NADBUDOWY I POKRYWY	8
6.1 Montaż nadbudowy	8
6.2 Montaż pokrywy teleskopowej	8
6.3 Pokrywa teleskopowa dla ruchu pieszego	8
6.4 Pokrywa teleskopowa dla ruchu samochodów osobowych	8
6.5 Pokrywa teleskopowa dla ruchu samochodów ciężarowych	9
7. MONTAŻ DODATKOWEJ NADBUDOWY	9
8. KONTROLA I SERWIS	9

1. Informacje ogólne

1.1 Bezpieczeństwo

W trakcie wszystkich prac należy przestrzegać właściwych przepisów BHP.

Ponadto, właściwe przepisy i normy należy uwzględniać w trakcie montażu, konserwacji, naprawy, itp.

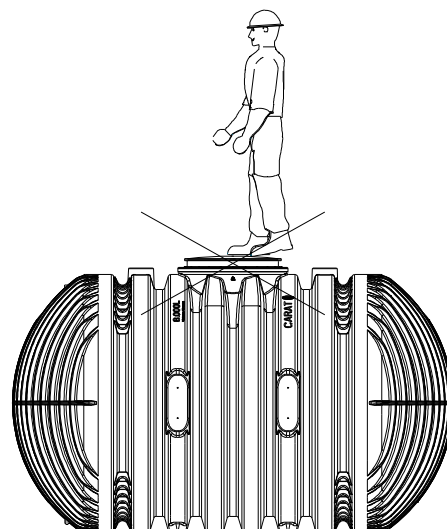
W przypadku wszystkich prac przy urządzeniu albo jego częściach, całość urządzenia należy wyłączyć z eksploatacji i zabezpieczyć je przed ponownym uruchomieniem.

Pokrywy zbiornika są zabezpieczone przed nieupoważnionym otwarciem, przy pomocy wkrętu. Pokrywa zbiornika musi być zamknięta, poza pracami wewnątrz zbiornika, gdyż w przeciwnym razie zachodzi wysokie zagrożenie wypadkiem.

Należy stosować wyłącznie oryginalne nadbudowy i pokrywy GRAF.

Firma GRAF oferuje szeroką gamę akcesoriów, które są dopasowane do siebie i mogą być rozbudowane do kompletnych systemów.

Stosowanie innych części wyposażenia może spowodować nieprawidłowe działanie instalacji i wygaśnięcie odpowiedzialności producenta za wszelkie wynikające z tego tytułu szkody.

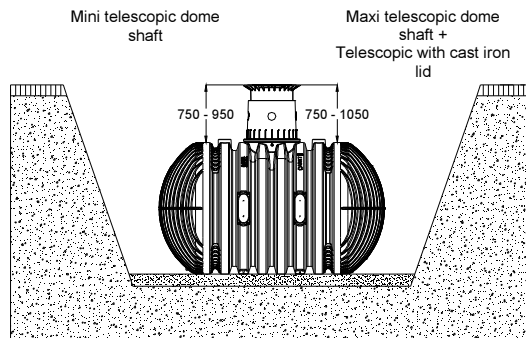


1.2 Obowiązek oznakowania

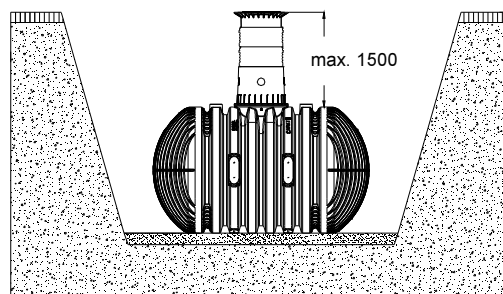
Wszystkie przewody i punkty poboru wody użytkowej należy oznakować tabliczką z napisem „Woda niezdatna do picia” lub odpowiednim piktogramem, aby również po latach zapobiec pomyleniu z wodą wodociągową. Również przy prawidłowym oznakowaniu może dojść do pomyłek, na przykład przez dzieci. Dlatego wszystkie punkty poboru wody użytkowej muszą być wyposażone w zawory posiadające zabezpieczenie przed dziećmi.

2. Warunki montażu

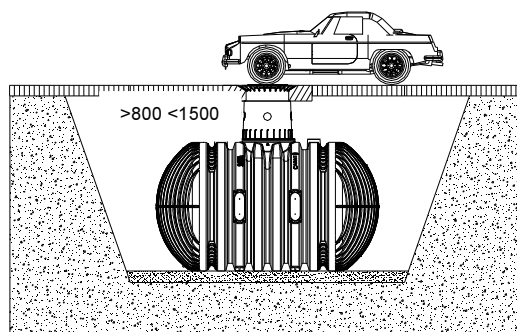
Wysokość przykrycia gruntem w terenach zielonych



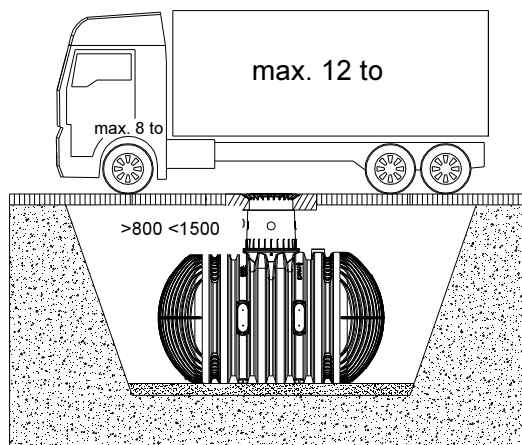
Maksymalna wysokość przykrycia gruntem z dodatkową nadbudową.
(bez wody gruntowej)



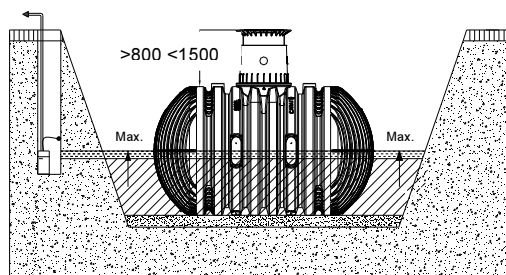
Wysokość przykrycia gruntem zbiornika z pokrywą żeliwną (klasa B) przystosowaną do ruchu pojazdów do 3,5 t.
(bez wody gruntowej)



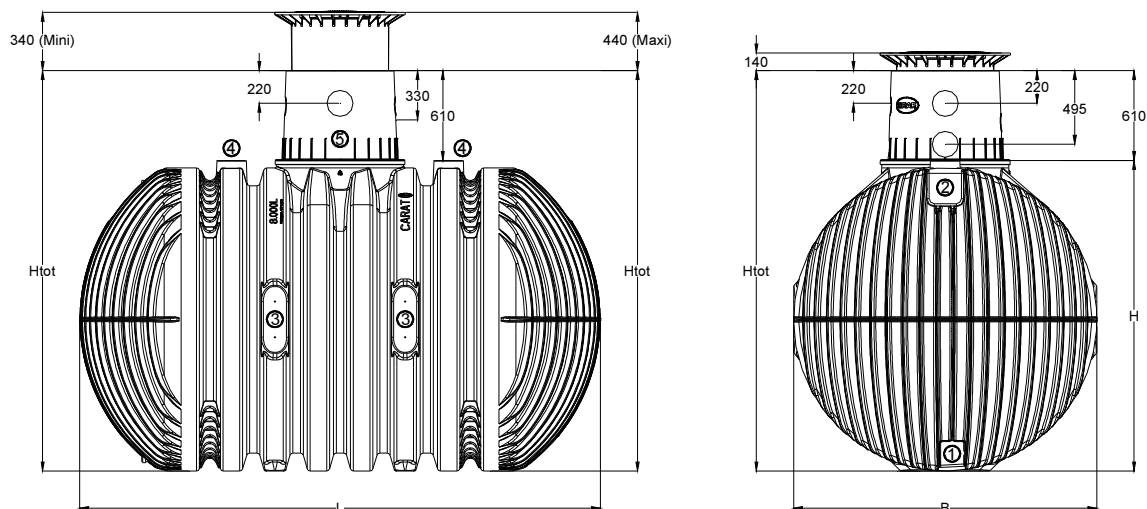
Wysokość przykrycia gruntem zbiornika z pokrywą dostosowaną do ruchu pojazdów ciężarowych do 12t (pierścień odciążający na nadbudowie i wąż typu ciężkiego klasy D po stronie klienta)
(bez wody gruntowej)



Zbiorniki można montować częściowo zanurzone w wodzie (zakresowany obszar określa dopuszczalną głębokość zanurzenia). Jeśli poziom wody gruntowej jest wyższy, nadmiar wody należy odprowadzić.



3. Dane techniczne



<u>Zbiornik</u>	<u>8.500 litrów</u>	<u>10.000 litrów</u>
Nr zam.	370005	370006
Waga	380 kg	455 kg
L	3500 mm	3520 mm
B	2040 mm	2240 mm
H	2085 mm	2285 mm
Htot	2695 mm	2895 mm

<u>Łączenie powierzchni zbiornika</u>	<u>DN100</u>	<u>DN150</u>	<u>DN200</u>
① Dennica zbiornika (spód)	2		
② Dennica zbiornika (góra)		2	
③ Zbiornik (boki)	8		
④ Zbiornik (góra)			2
⑤ Nadbudowa		5	

4. Budowa zbiornika

① Właz

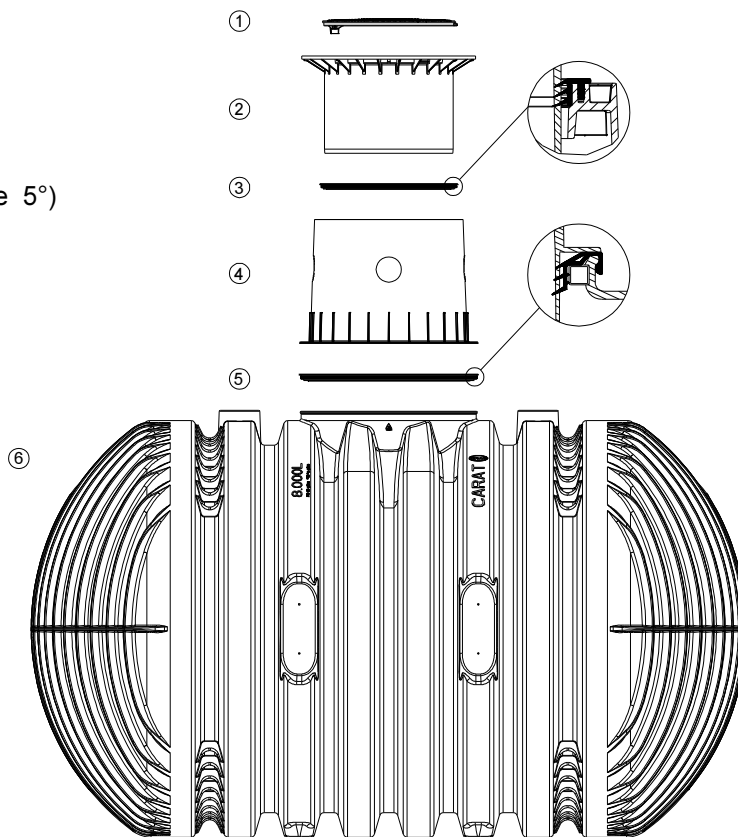
② Pokrywa teleskopowa (pochył w zakresie 5°)

③ Uszczelka

④ Nadbudowa (możliwość obrotu 360°)

⑤ Uszczelka

⑥ Zbiornik Carat XL



5. Instalacja zbiornika

① Grunt rodzimy

② Pokrywa teleskopowa

③ Podsypka

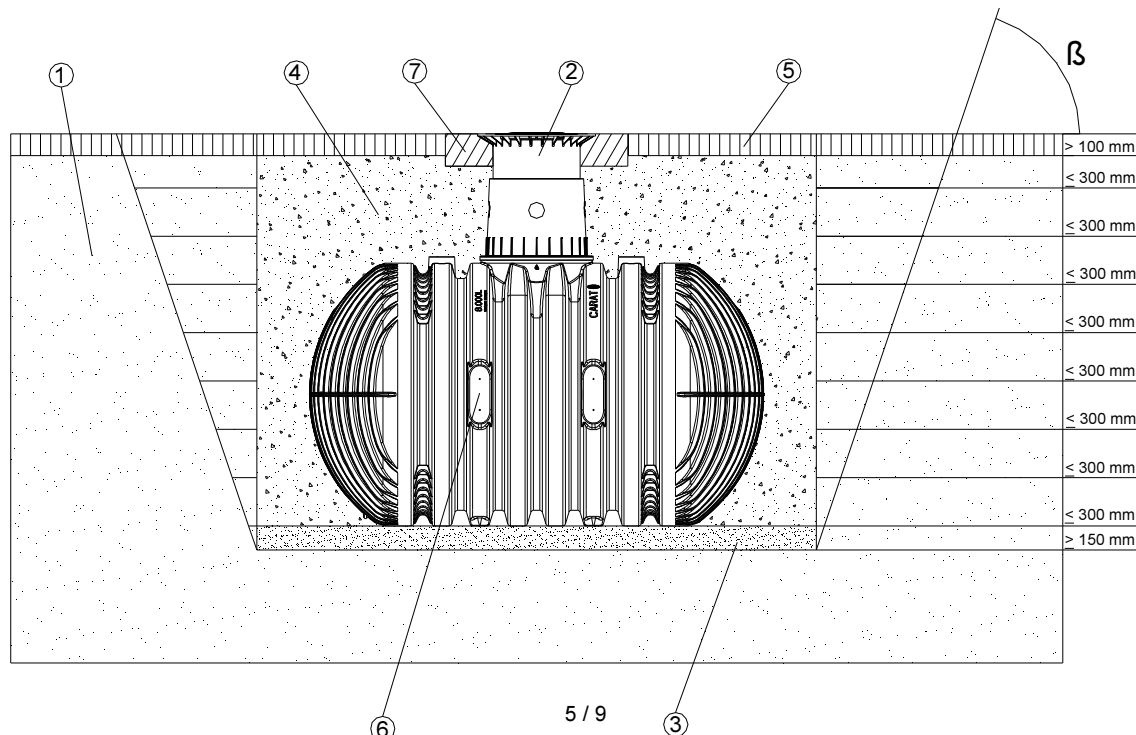
④ Obsypka (żwir okrągły, max. uziarnienie 8/16)

⑤ Nawierzchnia

⑥ zbiornik Carat XL

⑦ Nawierzchnia betonowa w przypadku montażu pod powierzchnią przeznaczoną do ruchu pojazdów

β kąt nachylenia skarpy w zależności od głębokości wykopu zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami



5. Instalacja zbiornika

5.1 Miejsce budowy

Przed instalacją zbiornika należy określić następujące warunki:

- Rodzaj gruntu na działce (stabilność, przepuszczalność)
- Maksymalny poziom wody gruntowej
- Rodzaje występujących obciążeń, np. ruch pojazdów

Aby określić warunki fizyczne gruntu, należy zlecić wykonanie badań gruntowo-wodnych.

5.2 Wykop

W celu zapewnienia wystarczającej przestrzeni roboczej, powierzchnia wykopu musi być ze wszystkich stron szersza o 500 mm od zarysu bryły zbiornika. Należy zachować odstęp co najmniej 1000 mm od stałych elementów budowlanych.

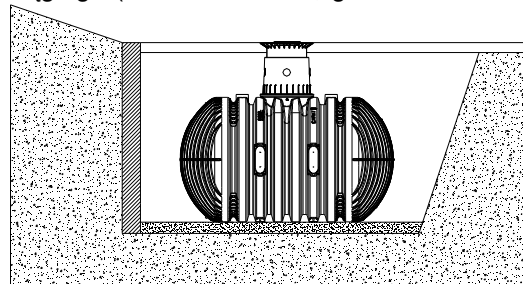
Skarpę (ścianę) wykopu należy wykonać w taki sposób, żeby nie występowało ryzyko obsunięcia się lub zawalenia. Podłoże pod budowę musi być poziome i równe oraz zapewnić wystarczającą wytrzymałość.

Głębokość wykopu musi być tak dobrana, żeby nie przekroczyć maksymalnej grubości warstwy gruntu przykrywającej zbiornik (zgodnie z pkt 2 niniejszej instrukcji). Aby korzystać z systemu przez cały rok, konieczne jest zainstalowanie zbiornika poniżej warstwy przemarzania gruntu.

Jako podsypkę stosuje się warstwę zagęszczonego żwiru okrągłego (uziarnienie 8/16, grubość ok. 150-200 mm).

5.2.1 Położenie na zboczu, skarpie itp.

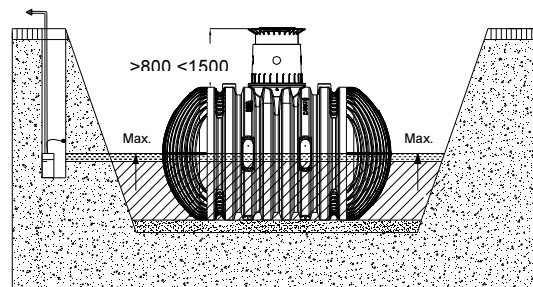
Przy posadowieniu zbiornika w bezpośrednim sąsiedztwie (< 5 m) zbocza, pagórka lub skarpy należy zbudować statycznie obliczony mur wspierający, który przejmowałby nacisk gruntu. Mur musi być wyższy o co najmniej 500 mm od bryły zbiornika i znajdować się w odległości przynajmniej 1000 mm od zbiornika..



5.2.2 Woda gruntowa i gleby spoiste (nieprzepuszczalne dla wody) (np. gleba gliniasta)

Jeśli zbiornik będzie zanurzony w wodzie gruntowej głębiej niż jest to pokazane na rysunku, należy zapewnić odpowiednie odprowadzenie nadmiaru wody (maks. głębokość zanurzenia zbiornika – patrz tabela).

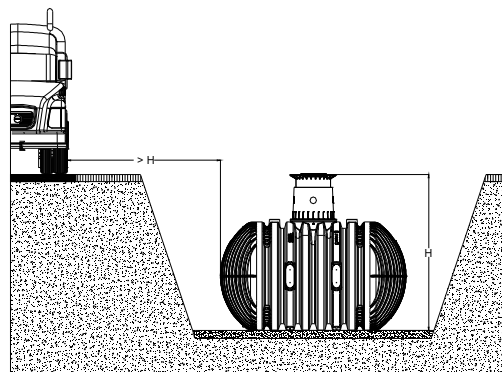
W przypadku gruntów spoistych, słaboprzepuszczalnych zaleca się odprowadzenie wody gruntowej (np. za pomocą drenażu pierścieniowego).



Wielkość zbiornika	8.500 L	10.000 L
Głębokość zanurzenia	1020 mm	1120 mm

5.2.3 Instalacja zbiornika w pobliżu obszaru z ruchem samochodowym

Jeśli zachodzi konieczność montażu zbiorników podziemnych obok pasów ruchu drogowego, po których jeżdżą pojazdy do 12t, to minimalna odległość zbiornika od tych powierzchni powinna odpowiadać co najmniej głębokości wykopu.

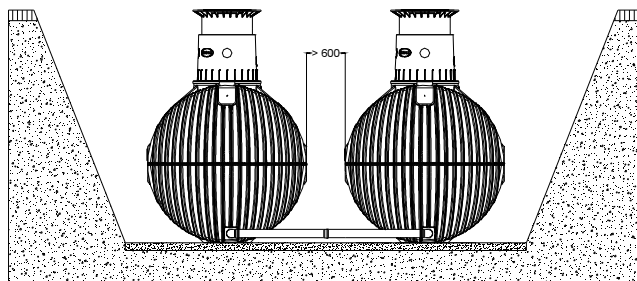


5. Instalacja zbiornika

5.2.4 Łączenie kilku zbiorników

Dwa lub więcej zbiorników łączymy za pomocą rur kanalizacyjnych na uszczelki GRAF w miejscach do tego przeznaczonych na ściankach zbiornika.

Otworki wykonywać za pomocą otwornicy odpowiedniej średnicy. Należy zachować min. 600 mm odległości pomiędzy zbiornikami. Rury wsunięte w zbiorniki co najmniej na 100-150 mm.



Należy pamiętać, że dolne otwory zbiorników (10.000L) nie znajdują się po środku zbiornika. Trzeba zatem zwrócić uwagę podczas pozycjonowania zbiorników, w których znajdują się otwory, tak aby odpowiadały sobie nawzajem.

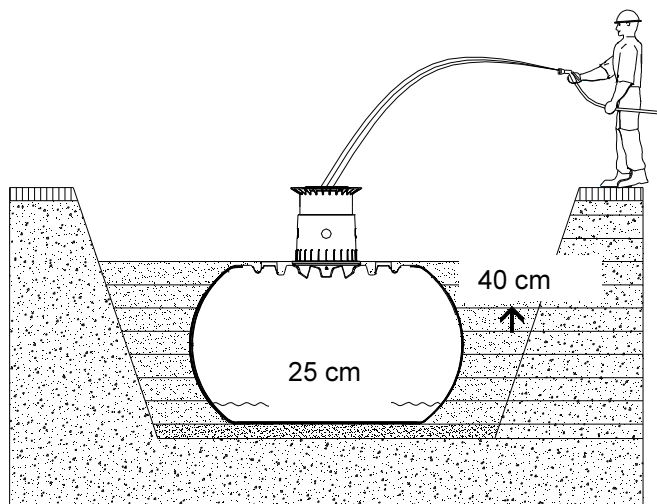
5.3 Posadowienie i napełnianie zbiornika

Posadowić zbiorniki za pomocą odpowiedniego sprzętu opuszczając je płynnie i bez wstrząsów do przygotowanego wcześniej wykopu.

Aby uniknąć uszkodzeń zbiornika, przed zasypaniem należy napełnić go wodą około 25 cm.

Następnie obsypać dookoła żwirem okrągłym o maksymalnym uziarnieniu 8/16 i zagęszczać warstwami o maksymalnej grubości 40 cm aż do górnej krawędzi zbiornika

Poszczególne warstwy muszą być dobrze zagęszczone (ręczne ubijanie). Podczas zagęszczania należy unikać uszkodzeń zbiornika. Nie wolno używać mechanicznych zagęszczarek w żadnych okolicznościach. Obsypka żwirowa musi mieć szerokość co najmniej 500 mm.

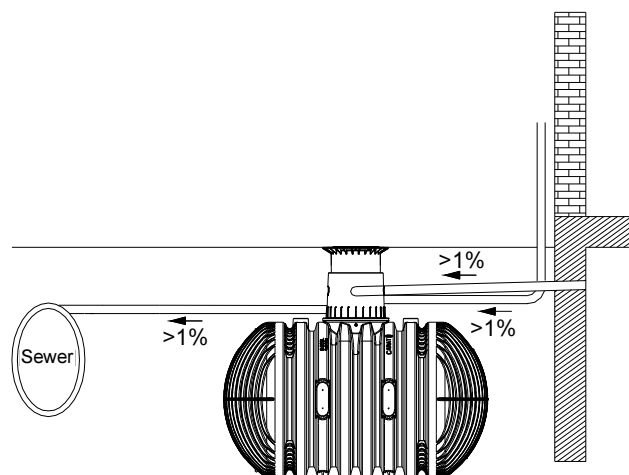


5.4 Układanie przyłączy

Wszystkie rury dopływowe i przelewowe należy układać ze spadkiem co najmniej 1% w kierunku przepływu (uwzględnić przy tym późniejsze osiadanie gruntu). Jeśli przelew zbiornika zostanie podłączony do kanału publicznego musi zostać zabezpieczony przed cofką za pomocą urządzenia podnoszącego (kanał mieszany) lub urządzenia przeciwwzalewowego (kanał odprowadzający wyłącznie wodę deszczową).

Wszystkie przewody ssawne, tłoczne i sterujące muszą być poprowadzone w rurze osłonowej, którą należy ułożyć ze spadkiem w stosunku do zbiornika, bez zagięć i możliwie w linii prostej. Wymagane łuki należy wykonać z kształtek rurowych 30°.

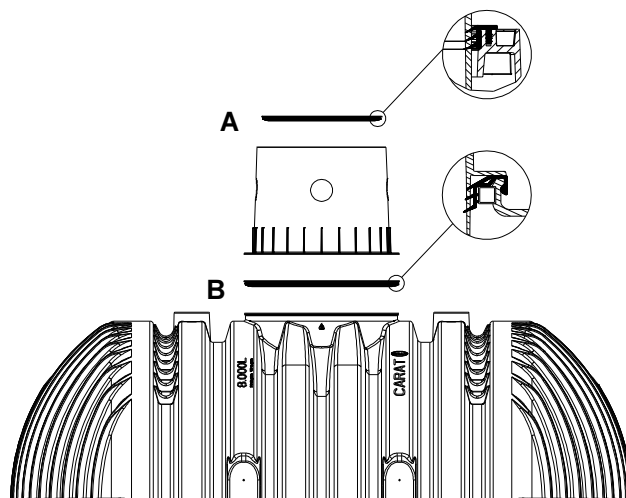
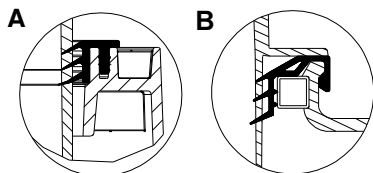
Ważne: rurę osłonową należy podłączyć do otworu wykonanego powyżej maksymalnego poziomu wody



6. Montaż nadbudowy i pokrywy

6.1 Montaż nadbudowy

Załączoną uszczelkę należy umieścić w profilu „B” w zbiorniku. Następnie zamontować nadbudowę na zbiorniku, upewniając się, że górna uszczelka „A” jest w prawidłowym położeniu.

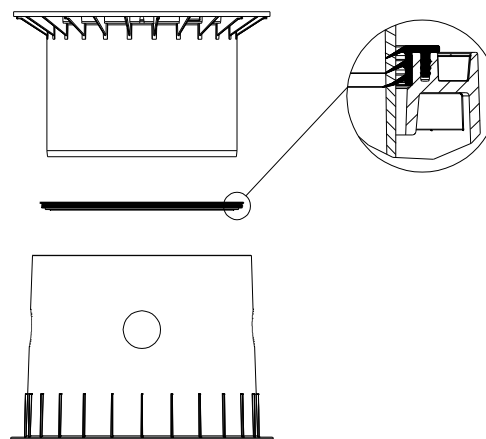


6.2 Montaż pokrywy teleskopowej

Pokrywa teleskopowa umożliwia dostosowanie głębokości posadowienia zbiornika do powierzchni terenu.

Regulacja w zakresie 750-950mm dla pokrywy teleskopowej Mini oraz 750-1050mm dla pokrywy teleskopowej Maxi.

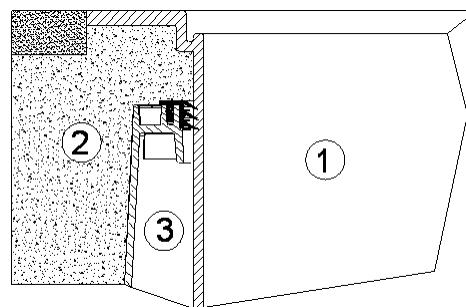
Uszczelkę należy prawidłowo zamontować w nadbudowie zbiornika i posmarować silną pastą lub innym środkiem ułatwiającym montaż. Następnie należy posmarować dolną powierzchnię pokrywy, włożyć w nadbudowę i dopasować do powierzchni terenu.



6.3 Pokrywa teleskopowa dla ruchu pieszego

Ważne: Aby zapobiec przenoszeniu obciążeń na zbiornik, obsypka wokół pokrywy ① wykonana ze żwiru okrągłego ② (max. uziarnienie 8/16) powinna być równomiernie zagęszczona. Podczas zagęszczania należy unikać uszkodzenia pokrywy i nadbudowy ③. Pokrywa powinna być zabezpieczona przed otwarciem przez dzieci.

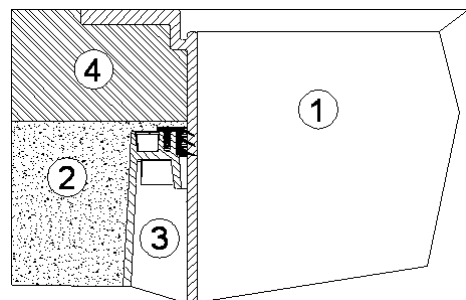
Należy dokręcić gwint na tyle mocno, by nie mogły otworzyć dzieci!



6.4 Pokrywa teleskopowa dla ruchu samochodów osobowych

Jeżeli zbiornik jest instalowany w terenie przystosowanym dla ruchu samochodów osobowych, pokrywa teleskopowa ① musi być zabezpieczona warstwą betonu ④ (klasa obciążenia B25 = 250 kg/m²). Warstwa betonu musi wynosić co najmniej 400mm szerokości oraz około 200mm wysokości dookoła pokrywy. Dozwolone przykrycie zbiornika wynosi min. 800mm i max. 1500mm.

Uwaga: Użyj pokrywy żeliwnej w każdym przypadku.

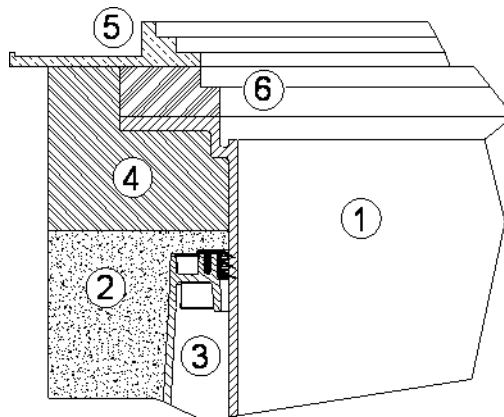


6. Montaż nadbudowy i pokrywy

6.5 Pokrywa teleskopowa dla ruchu samochodów ciężarowych

Należy zastosować dodatkowy betonowy pierścień odciążający (średnica 600mm) dla wsparcia wjazdu ciężkiego na pokrywie teleskopowej. Powierzchnia pierścienia powinna wynosić ok. 1m².

Uwaga: Ruch samochodem ciężarowym jest możliwy, jeśli nad zbiornikiem zamontowana jest betonowa płyta odciążająca. Użyj pokrywy żeliwnej (klasa D) w każdym przypadku.



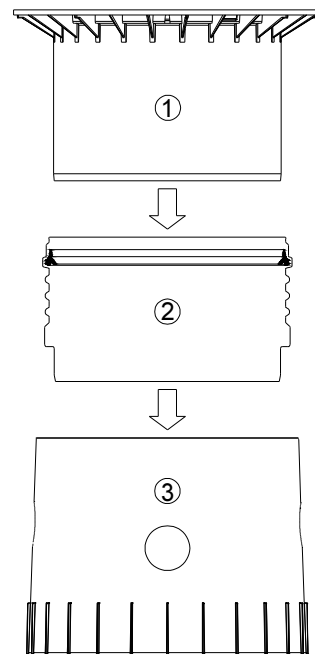
6.6 Montaż dodatkowej nadbudowy

Aby uzyskać większe zagłębienie zbiornika można zastosować dodatkową nadbudowę. W tym celu należy użyć sił pasty lub innego środka ułatwiającego montaż i wsunąć ją do głównej nadbudowy.

Następnie należy posmarować uszczelkę w górnej części dodatkowej nadbudowy i wsunąć w nią pokrywę teleskopową oraz dopasować do zadanej powierzchni terenu.

max. naziom gruntu 1500 mm

- ① Pokrywa teleskopowa (pochył w zakresie 5°)
- ② Dodatkowa nadbudowa
- ③ Nadbudowa Maxi (możliwość obrotu w zakresie 360°)



7. Kontrola i serwis

Cały system musi być sprawdzany pod kątem przecieków, czystości i stabilności przynajmniej co trzy miesiące.

Serwis całego systemu powinien być przeprowadzany w odstępach ok. pięcioletnich. W tym przypadku wszystkie części systemu muszą być wyczyszczone oraz sprawdzone pod kątem prawidłowego funkcjonowania:

- Całkowite opróżnienie zbiornika
- Umycie wodą powierzchni zbiornika oraz jego wewnętrznych części
- Usunięcie wszystkich zanieczyszczeń ze zbiornika
- Sprawdzenie czy wszystkie elementy są prawidłowo zamontowane.