



Instruções de instalação e manutenção da Cisterna CARAT 4800 litros

HARVESTING DO
BRASIL

Cisterna CARAT
4600 litros
Uso enterrado.



As informações descritas neste manual devem ser observadas e seguidas em todas as circunstâncias.

Todos os direitos de garantia são invalidados em caso de não-cumprimento.

O reservatório deve ser verificado por qualquer dano antes de ser instalado ou inserido dentro da vala em todas as circunstâncias.

Instruções em falta podem ser baixadas em www.harvesting.com.br ou podem ser solicitadas na Harvesting do Brasil

Qualquer dúvida entrar em contato

ÍNDICE

1. INFORMAÇÕES GERAIS
 - 1.1 Segurança
 - 1.2 Identificação obrigatória
2. CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO
3. DADOS TÉCNICOS
4. ESTRUTURA DO TANQUE
5. INSTALAÇÃO E MONTAGEM
 - 5.1 Montagem da cisterna
 - 5.2 Local de Construção
 - 5.3 Buraco
 - 5.4 Inserção e Preenchimento
 - 5.5 Grau de inclinação das conexões
6. MONTANDO O RESERVATÓRIO E A TAMPA DE ACESSO
 - 6.1 Montando a tampa do tanque
 - 6.2 Montando o telescópio da tampa
 - 6.3 Tampa telescópica para circulação de pedestres
 - 6.4 Tampa telescópica própria para circulação de pedestres e automóveis.
 - 6.5 Montando o prolongador
7. SERVIÇO E MANUTENÇÃO



1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 Segurança

Os regulamentos de prevenção de acidentes devem ser observados durante todo o trabalho. Particularmente ao caminhar sobre os tanques, uma segunda pessoa é necessária para segurar o tanque.

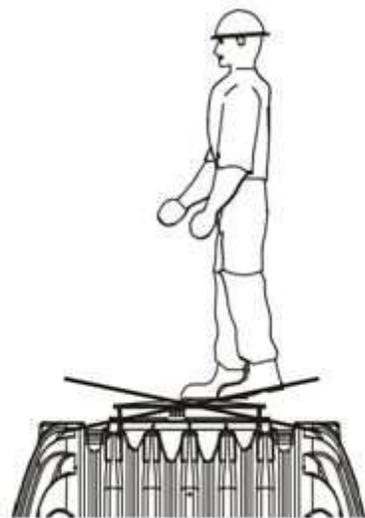
Os regulamentos e normas pertinentes além disso deve ser levado em consideração durante a instalação, montagem, manutenção, reparação, etc

O sistema ou partes individuais do sistema deve ser instalado por especialistas qualificados.

Durante todo o trabalho no sistema ou partes do sistema, todo o sistema deve ser sempre desligado e seguro para impedir a reativação não autorizado.

Exceto em caso de trabalho realizado no tanque, a tampa do depósito tem de ser sempre mantido fechado, como esta outra forma constitua um risco máximo de acidente. Apenas a tampa original ou autorizada pela Harvesting do Brasil LTDA> - ME pode ser utilizada no reservatório Carat.

A Harvesting oferece uma vasta gama de acessórios, os quais são concebidos de modo a formar sistemas completos. O uso de outros acessórios pode levar a impedimentos à capacidade funcional do sistema, invalidando responsabilidade por dano resultante.

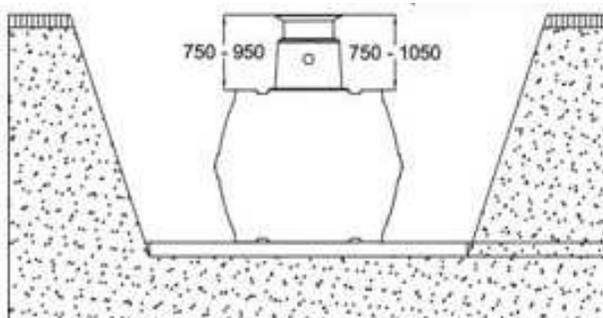


1.2 Identificação Obrigatória

Todos os encanamentos e pontos de água que utilizem água da chuva e possuem acesso ao processo devem ser identificados com as palavras "**água não potável**" por escrito ou visualmente (DIN 1988 parte 2, seção 3.3.2.). A fim de evitar uma conexão acidental com a rede de água potável, mesmo depois anos. Mesmo quando há rótulos corretos, irritações são possíveis, por exemplo, através das crianças. Indicamos a instalação de válvulas e travas que dificultem o acesso de crianças ao sistema.

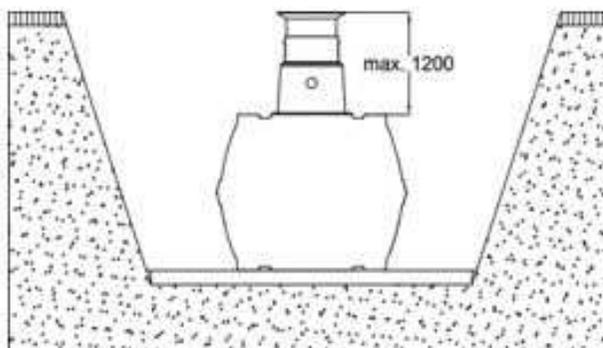


2. CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO



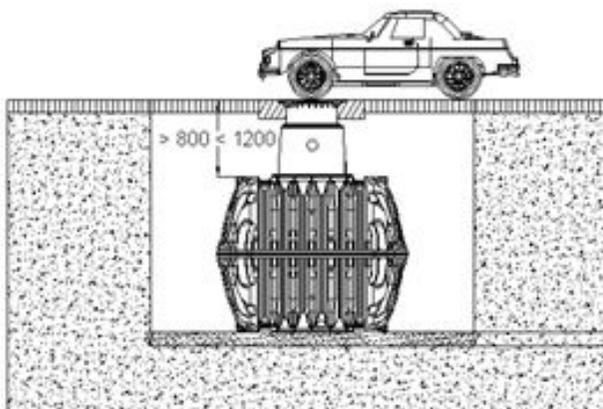
A altura do eixo da cúpula telescópica em cobertura com áreas verdes.

O eixo do mini dome produz uma profundidade de cobertura de entre 420mm a 620 mm.

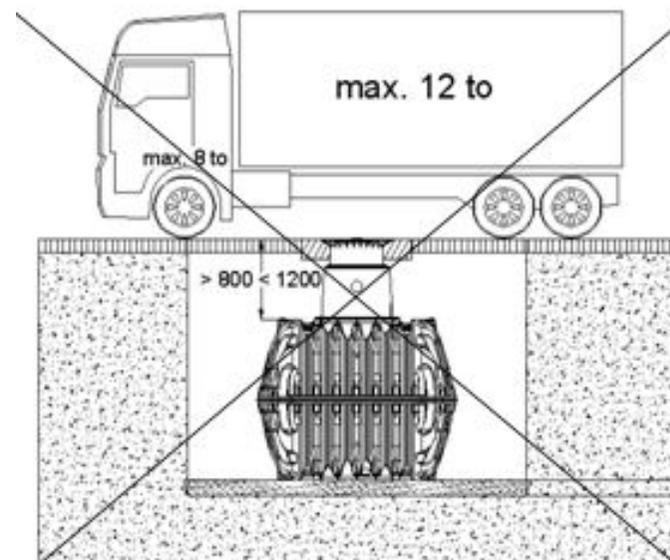


Máximo de alturas do eixo telescópico da cúpula com cobertura em uma secção intermédia.

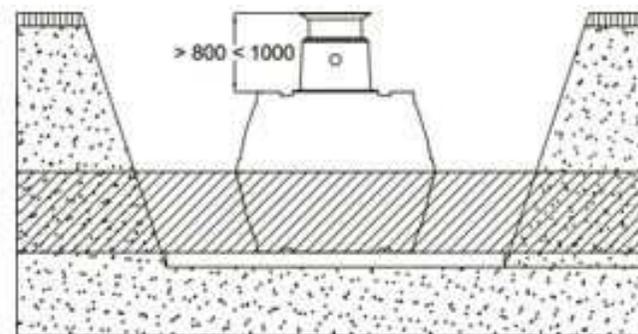
(em áreas verdes apenas, sem águas subterrâneas e de estrato)



A cobertura de terra na cúpula telescópica deve ser no máximo de 1200mm em áreas com tráfego de carros
Cobrindo alturas com eixo cúpula telescópica de 800 a 1200 mm em áreas com tráfego automóvel (carregar até 3,5 t).



A Carat - S não deve ser instalado abaixo áreas utilizadas pelos veículos que são mais pesados do que os carros de passageiros.
Máximo 3,5 toneladas.

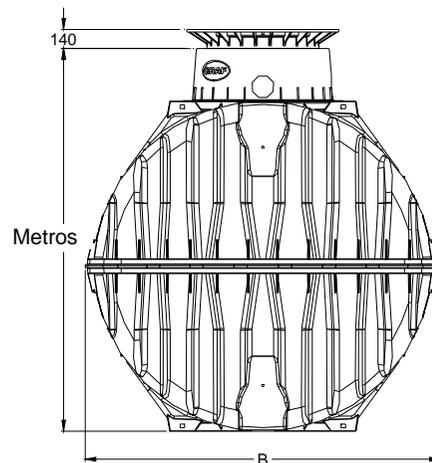
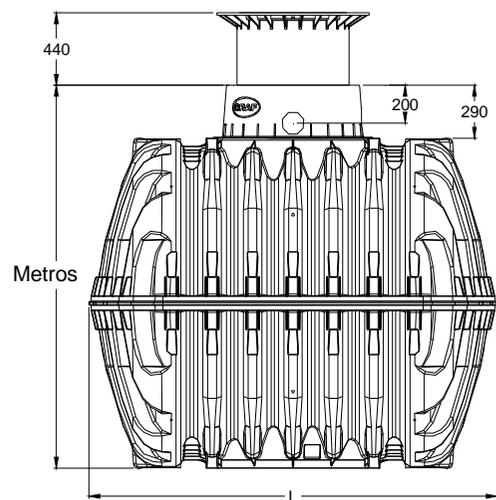


Alturas de cobertura sobre a instalação em águas subterrâneas - a área sombreada especifica a profundidade de imersão admissível para os tanques, até 50 % do Carat pode ser inserido em lençol freático.

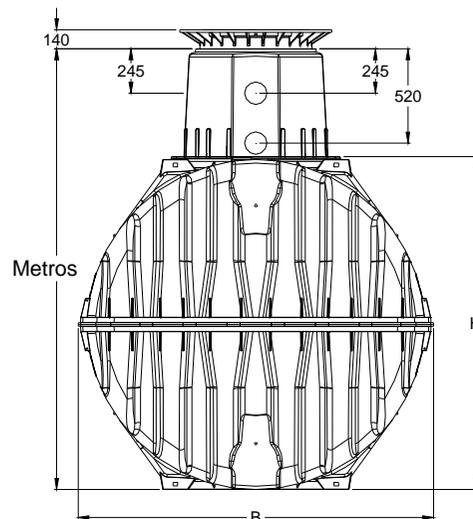
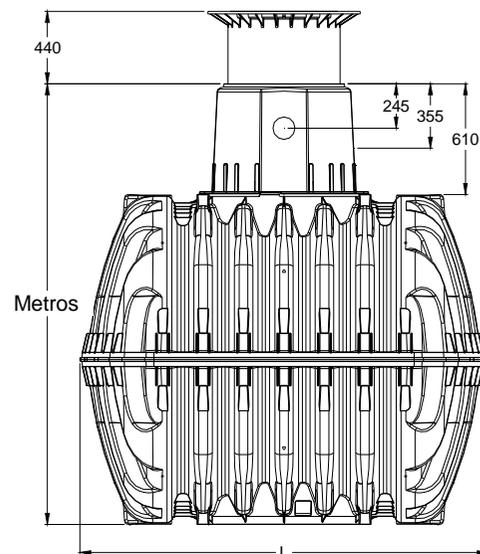
(não sob áreas utilizadas por veículos de passageiros e caminhões)



3. DADOS TÉCNICOS



Com tampa de acesso Mini



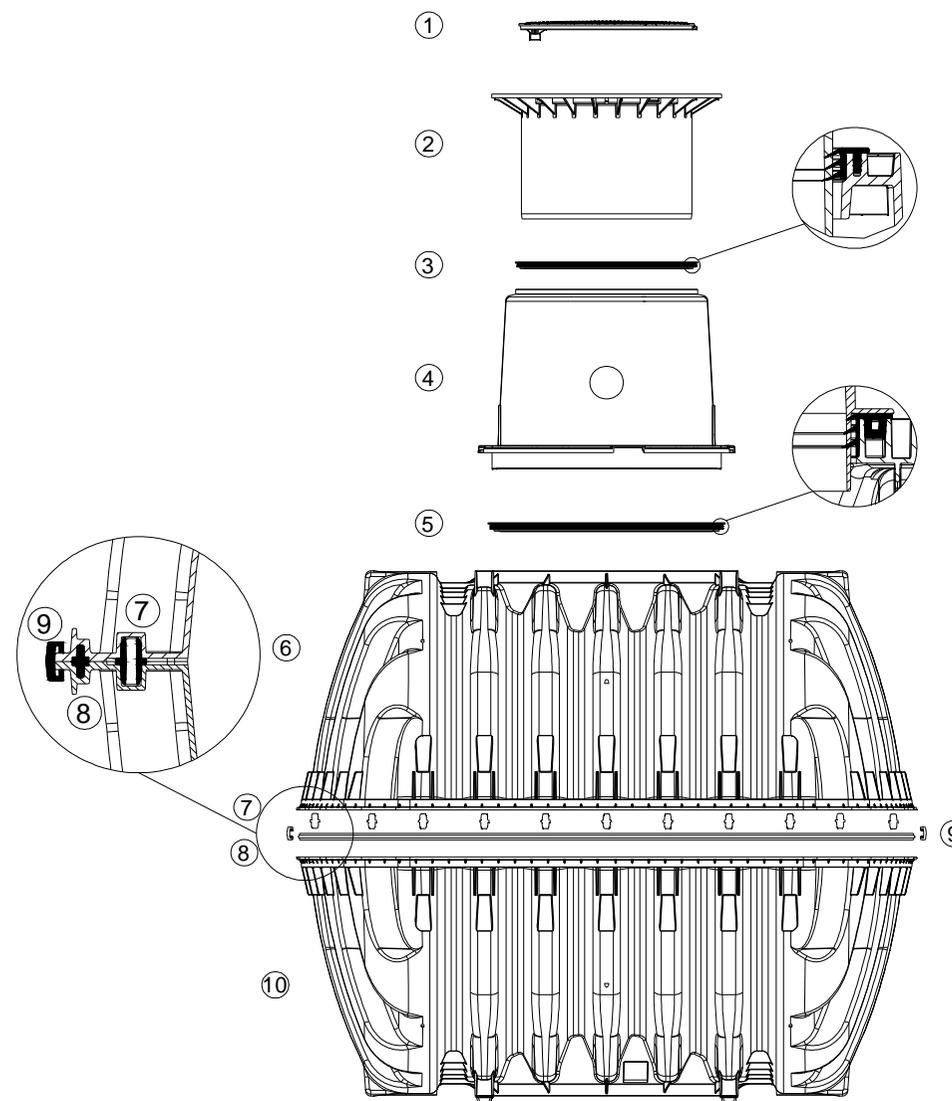
Com tampa de acesso Maxi

Tanque	2700 litros	3750 litros	4800 litros	6500 litros
Peso	120 kg	150 kg	185 kg	220 kg
Largura	2080 mm	2280 mm	2280 mm	2390 mm
Comprimento	1565 mm	1755 mm	1985 mm	2190 mm
Altura	1400 mm	1590 mm	1820 mm	2100 mm
Altura total	2010 mm	2200 mm	2430 mm	2710 mm
Altura total com tampa de acesso Mini	1680 mm	1870 mm	2100 mm	2380 mm



4. ESTRUTURA DO TANQUE

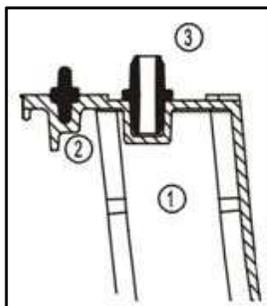
- ① Tampa
- ② Tampa telescópica (pode ser inclinada até 5°)
- ③ Selo personalizado
- ④ Tampa de acesso do tanque Carat (pode ser inclinada até 360°)
- ⑤ Selo da tampa de acesso
- ⑥ Metade superior do tanque Carat - S
- ⑦ Pinos centrais de segurança
- ⑧ Selo central personalizado
- ⑨ Conexão Rápida
- ⑩ Metade inferior do tanque Carat - S



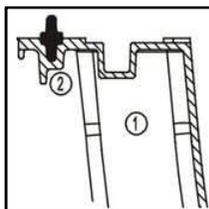


5.1 Montagem do tanque

Primeiro insira o selo central personalizado ② na ranhura de vedação metade inferior ①. Revestir levemente a vedação com o sabão macio ou vaselina fechado.

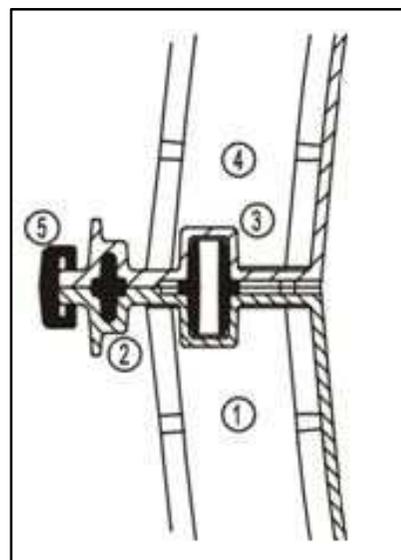


Em seguida, inserir os pinos centrais de segurança ③ nas guarnições destinados ao redor da circunferência.



A meia concha superior ④ é posicionada sobre a metade inferior ① e as conexões rápidas ⑤ são instalados. Para fazer isso, cada conector rápido é pré-ajustado na etapa 1 com um martelo e um taco de madeira. Os conectores rápidos estão em sua posição final. Assim, instala-se todos os conectores.

Atenção: Quando se posiciona a metade superior, é necessário garantir, em todas as circunstâncias, que a vedação não deslize para fora da ranhura.



5.2 Local de Construção

Em todas as circunstâncias, os seguintes pontos devem ser esclarecidos antes da instalação:

- A adequação estrutural do solo de acordo com a norma DIN 18196
- Máximo de níveis de águas subterrâneas que ocorrem e capacidade de drenagem do subsolo
- Tipos de carga que ocorrem, por exemplo, cargas de tráfego

Um relatório especializado do terreno deve ser solicitado à autoridade de planejamento local, engenheiro, para determinar as características físicas do subsolo.

5.3 Buraco

Para assegurar que haja um espaço suficiente para o trabalho, a área da base da vala deve exceder as dimensões do tanque, por 500 mm de cada lado, a distância a partir de construções sólidas devem ser de pelo menos 1000 mm.

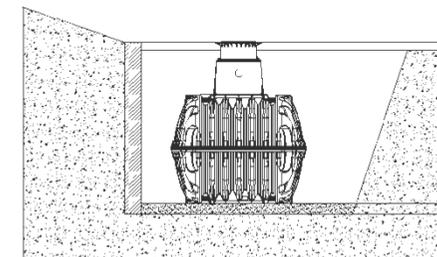
O aterro do buraco deve ser projetado de forma que previna o deslizamento ou desabamento do muro de aterro. O canteiro de obras deve ser horizontal e plano e deve garantir a capacidade de carga suficiente.

A profundidade da vala deve ser dimensionada de modo que o máximo de terra de cobertura sobre o tanque não seja ultrapassado (ver ponto 2 - condições de instalação).

Uma camada de compactada, cascalho de grãos redondos (tamanho de grão 16/8, espessura aprox 150 - 200 mm) é aplicado como base.

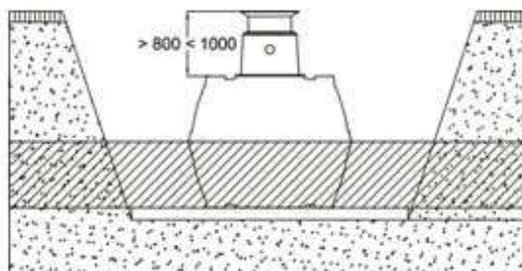
5.3.1 Encosta, aterro, etc.

Na instalação do tanque nas imediações (<5 m) de uma encosta de barro, monte ou inclinação, uma parede estaticamente calculada de suporte deve ser erguida para absorver a pressão do solo. A parede deve exceder as dimensões do tanque, por pelo menos 500 mm em todas as direções, e tem de estar localizado pelo menos, 1000 mm de distância a partir do tanque.



5.3.2 Águas subterrâneas e solos coesivos (água impermeável, por exemplo, solo argiloso)

Se for previsto que os tanques serão imersos profundamente na água subterrânea como é mostrado na figura ao lado, a dissipação suficiente deve ser assegurada.



Veja a tabela para máximo de profundidade de imersão.

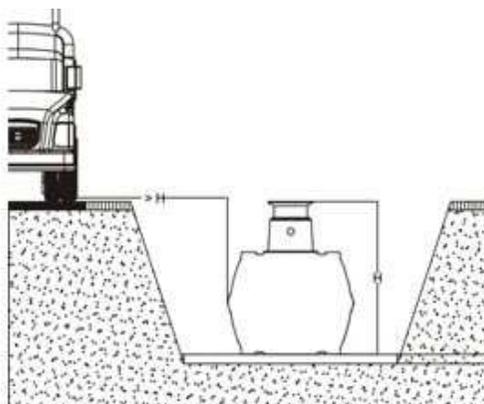
Tamanho do tanque	2700 L	3750 L	4800 L	6500 L
Profundidade de imersão	700 mm	795 mm	910 mm	1050 mm

A dissipação da água por drenagem (por exemplo, através de um sistema de drenagem anular) é recomendada no caso de solos coesivos, impermeáveis à água.

5.3.3 Instalação próxima a superfícies utilizadas pelos veículos

Se os tanques subterrâneos são instalados próximos às superfícies que são utilizadas pelos veículos pesados, a distância mínima da superfície e da cisterna é pelo menos a profundidade da vala.

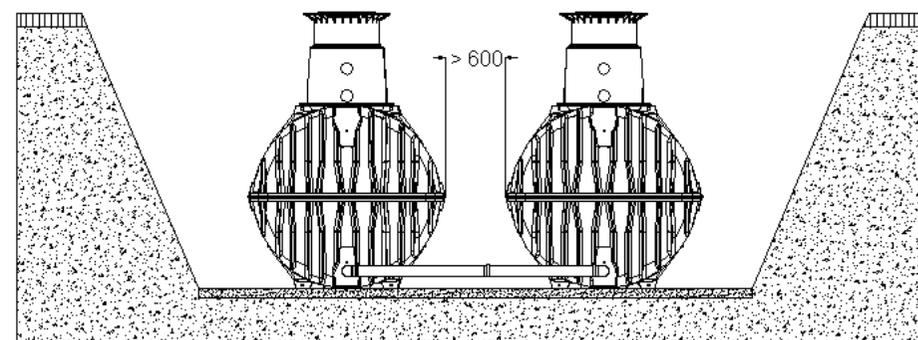
Veja na próxima figura.



5.3.4 Conexão de dois ou mais reservatórios

Dois ou mais tanques são conectados através das superfícies de montagem por meio de vedação especial e tubulação.

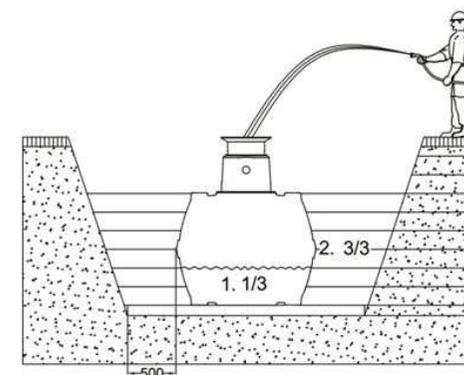
As aberturas devem ser perfuradas, de acordo com o tamanho correspondente. Deve ser assegurado que a distância entre os reservatórios é de pelo menos 600 mm. Os tubos devem projetar pelo menos 200 mm para os tanques.



5.4 Inserção e Preenchimento

Antes de inserir o reservatório, a base de solo compactado deve estar pronta. O tanque deve ser inserido, sem impacto, na trincheira preparada utilizando equipamento adequado. O tanque deve ser enchido com 1/3 de água, antes de preencher o lado externo.

Em seguida, o lado externo do reservatório é preenchido com cascalho redondo, max. Granulometria 8/16) é então cheio com camadas de max. 30 cm e é compactada. As camadas individuais deve ser bem compactada. Danos ao tanque devem ser evitados durante a compactação. Compactadores mecânicos não deve ser utilizado em qualquer circunstância. O preenchimento deve ser de pelo menos 500 mm de largura, conforme a foto ao lado.



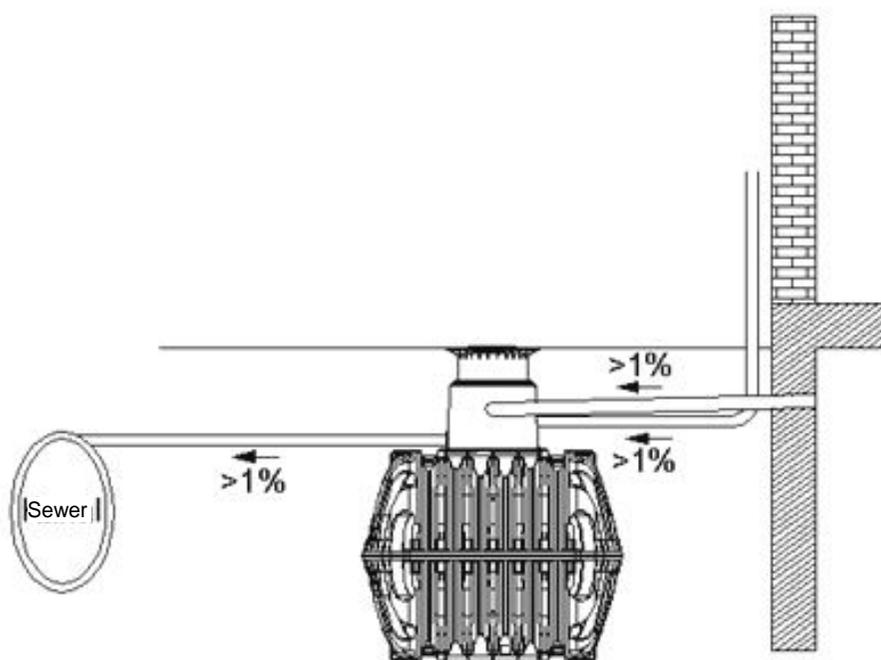


5.5 Grau de inclinação das conexões

Todos os tubos de alimentação e extravasão devem ser encaminhados com um declínio de pelo menos 2% no sentido do fluxo (sedimentação, possível subsequente deve ser levada em consideração, neste caso). Se o transbordamento do tanque está ligado a uma rede pública de esgoto, este deve ser protegido contra a refluxo por meio de uma estação de elevação (esgoto misto) ou vedação de refluxo (de esgoto de águas pluviais de pureza) de acordo com a DIN 1986.

Todas as linhas de pressão de sucção e controle deve ser encaminhadas em um tubo vazio, que deve ser encaminhado o mais reto possível, sem dobrar, para o tanque com um declínio. Curvas necessárias devem ser formadas utilizando 30 ° seções moldadas.

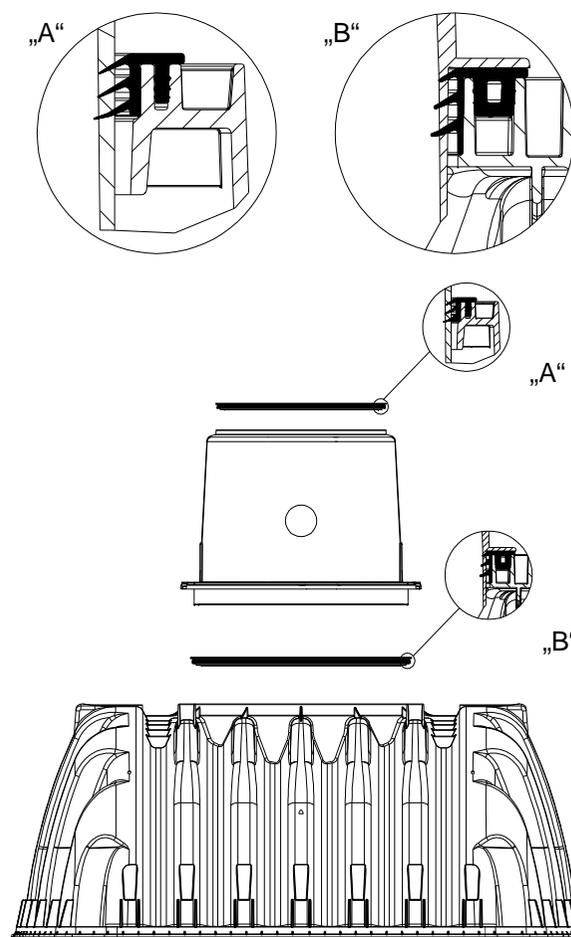
Importante: O tubo vazio deve ser conectado a uma abertura acima do nível máximo da água.



6. MONTAGEM DA VIGIA TELESCÓPICA

6.1 Montagem da tampa

Antes da montagem, o selo da tampa de acesso é inserido no sulco das cúpulas tanque, figura "B". A tampa do tanque é então alinhada com as ligações de tubagens e está bloqueado para o pescoço do tanque. É essencial para se certificar de que a vedação superior "A" está instalado corretamente. (Confira a estrutura do tanque no capítulo 4)

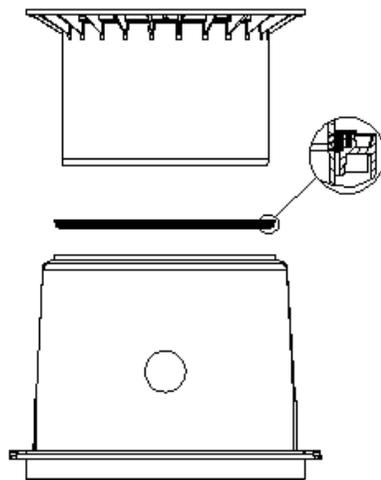




6.2 Montando a vigia telescópica

A tampa de vigia telescópica permite a adaptação do tanque para superfícies determinado local com cobertura de terra de entre 750 mm e 950 milímetros (eixo da tampa Mini telescópica) ou 750 mm e 1050 mm (eixo da tampa Maxi telescópica).

Para fins de montagem, a vedação perfil fechado (material EPDM) é inserido na ranhura de vedação da cúpula de reservatório e é revestida generosamente com sabão suave (não use mineral à base de óleo lubrificante, uma vez que estas danificam a vedação). A tampa telescópica é então lubrificada, inserido e alinhada com a superfície do terreno.

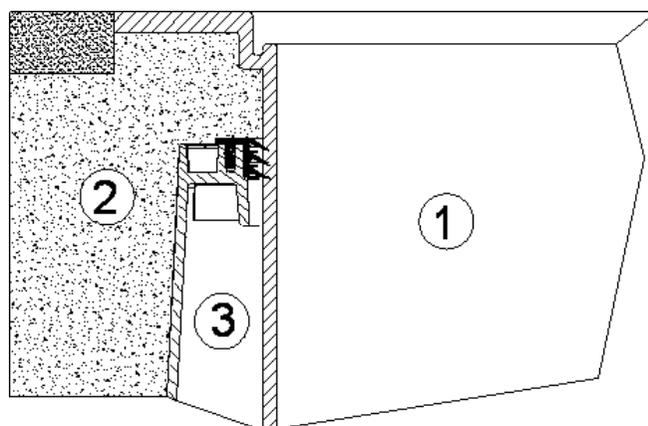


6.3 Tampa telescópica para pedestres

Importante: Para evitar que as cargas sejam transferidas para o tanque, o grão inteiro cascalho ① (tamanho de grão máximo 8/16) é preenchido em camadas à volta do telescópio ② e é uniformemente compactada. Danos à tampa do tanque ③ e telescópio devem ser evitados durante esta etapa. A tampa é então colocada e é selada para prevenir a entrada de crianças.

A tampa é então colocada e é selada para prevenir a entrada de crianças.

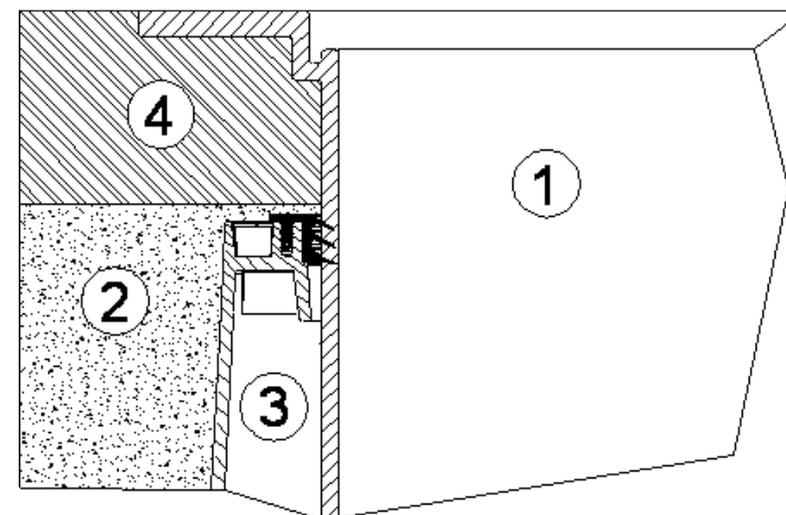
Apertar a ligação roscada da tampa com força para que não possa ser aberta por uma criança!



6.4 Tampa telescópica para passagem de carros

Se o tanque está instalado em áreas utilizadas por veículos de passageiros, a área da borda do telescópio ① deve ser apoiada com concreto ④ (classe de carga B25 = 250 kg / m²). A camada de concreto a ser instalado tem de ser de pelo menos 300 mm de largura e aprox. 200 mm de altura ao redor. A cobertura mínima acima do ombro do tanque é de pelo menos 800 mm (máx. 1050 mm com telescópio, a cobertura até máx. 1.200 milímetro possível com seção intermediária).

Atenção: É essencial usar o eixo cúpula telescópica (com classe de cobertura elenco B).





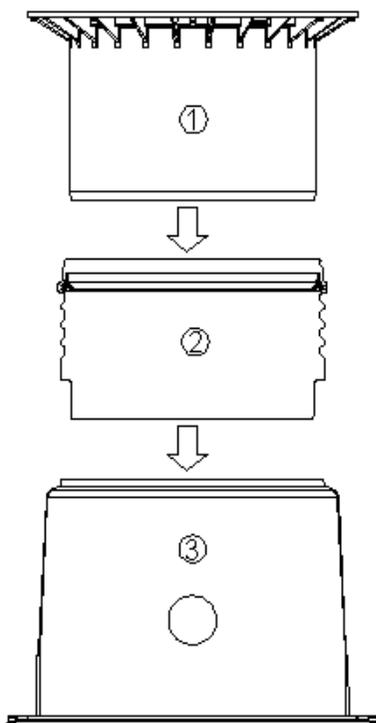
6.5 Montagem do adaptador

Para cobertura de alturas maiores é necessário um adaptador. Para inserir o adaptador na cúpula do tanque, é necessário sabão suave. Na ranhura superior do adaptador o selo personalizado é inserido depois de passar o sabão generosamente. Em seguida, empurre a haste telescópica cúpula no adaptador e adaptá-lo para a área de superfície de planeamento.

1 Adaptador = max. Cobertura de terra 1200 mm

(em cada caso, em relação com o eixo da tampa Maxi telescópica)

- ① Tampa telescópica (pode ser inclinada 5°)
- ② Adaptador
- ③ Tampa do tanque (pode ser inclunada 360°)



7. SERVIÇO E MANUTENÇÃO

O sistema deve ser verificado se há vazamentos, limpeza e estabilidade, pelo menos, a cada três meses.

A manutenção do sistema deverá ser realizada a cada 5 anos. Ao fazer isso, todos os componentes têm de ser limpos e verificados para a funcionalidade. Trabalhos de manutenção devem ser conduzidos da seguinte forma:

- Tanque completamente vazio
- Remover resíduos imóveis usando uma lavadora de alta pressão através da cabeça do tanque
- Remover todas as contaminações do tanque
- Verifique todas as peças de instalação de assento adequado

Harvesting do Brasil LTDA. – ME
www.harvesting.com.br
Telefone para contato: +55(51)3716 2777
Rodovia RS 130, Km 76 – Arroio do Meio - RS
CEP 95940-000
Brasil

