

Carat S met aanduiding

Handleiding voor installatie en onderhoud van GRAF regenwaternvat serie Carat S.

2700 L	Best.-Nr. 372001
3750 L	Best.-Nr. 372002
4800 L	Best.-Nr. 372003
6500 L	Best.-Nr. 372004

De punten die beschreven worden in deze handleiding MOETEN in acht genomen worden. Wanneer ze niet in acht genomen worden vervalt elke vorm van garantie. Voor alle door GRAF verzonden accessoires ontvangt u in de transportverpakking bijkomende installatiehandleidingen.

Ontbrekende handleidingen kan u bij ons aanvragen.

Een controle van de tank op eventuele beschadigingen moet gebeuren voor de tank in de put geplaatst wordt.

De installatie dient door een gespecialiseerde firma te gebeuren.

Inhoud

1. Algemene richtlijnen	pag.
1.1. Veiligheid	
1.2. Verplichte aanduiding	
2. Installatievoorwaarden	pag.
3. Technische informatie	pag.
4. Structuur van de tank	pag.
5. Installatie en montage	pag.
5.1. Montage Tank	
5.2. Ondergrond	
5.3. Bouwput	
5.3.1. Installatie bij ligging op helling	
5.3.2. Installatie bij grondwater	
5.3.3. Installatie naast drukke wegen	
5.3.4. Verbinding van meerdere tanken	
5.4. Installatie en het vullen van de tank	
5.5. Aansluitingen maken	
6. Montage van telescopisch mangat	
7. Controle en onderhoud	

1. Algemene richtlijnen

1.1 Veiligheid

Bij alle werken zijn de desbetreffende veiligheidsvoorschriften in acht te nemen. Vooral bij het bezichtigen van de tank is een 2de persoon vereist.

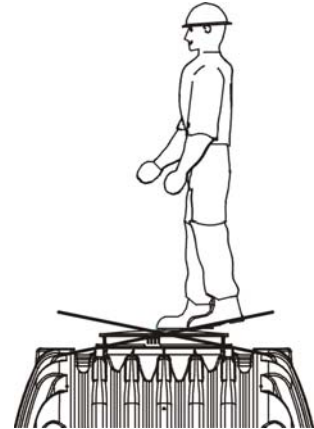
Verder moeten bij de installatie, montage, onderhoud, reparatie enz. de voorschriften en normen gerespecteerd worden.

Het toestel en enkele onderdelen moeten door gekwalificeerde vaklui geïnstalleerd worden.

Bij alle werken aan het toestel of toestelonderdelen moet heel het toestel buiten werking gezet worden.

Het deksel is steeds gesloten, behalve bij werken in de tank, zoniet bestaat er een hoog risico op ongevallen. Enkel originele GRAF-deksels of door Fa. GRAF schriftelijk vrijgegeven deksels te gebruiken.

De firma GRAF biedt een groot assortiment van accessoires aan, die allemaal afgestemd zijn en tot complete systemen uitgebouwd kunnen worden. Het gebruik van andere accessoires kan ertoe leiden dat de goede werking van het toestel belemmerd wordt en de verantwoordelijkheid voor daaruit ontstane schade komt te vervallen.

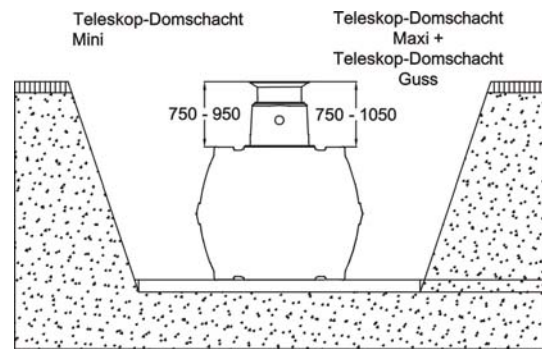


1.2 Verplichte aanduidingen

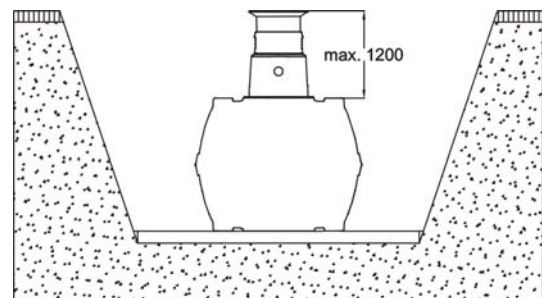
Alle leidingen en afnamepunten van afvalwater zijn met de woorden „niet drinkbaar“ schriftelijk of iconisch aangeduid (DIN 1988 Teil 2, Abs. 3.3.2.) om ook na enkele jaren een verkeerde verbinding met het drinkwaternet te vermijden. Ook bij een correcte aanduiding kunnen verwisselingen nog voor komen vb. door kinderen. Daarom moeten alle afvalwater – aftappunten met ventielen met **kinderveiligheid** geïnstalleerd worden.

2. Installatievoorwaarden

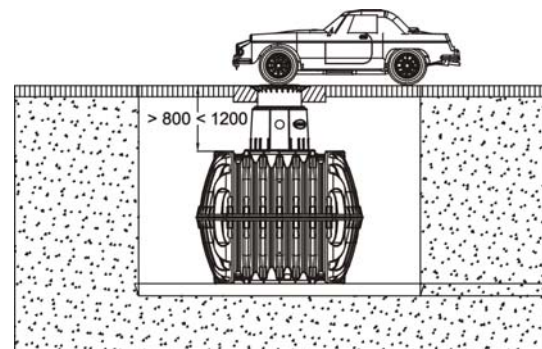
Hoogteverschillen tussen tank en maaiveld bij telescopische opzetschacht in groene zone.



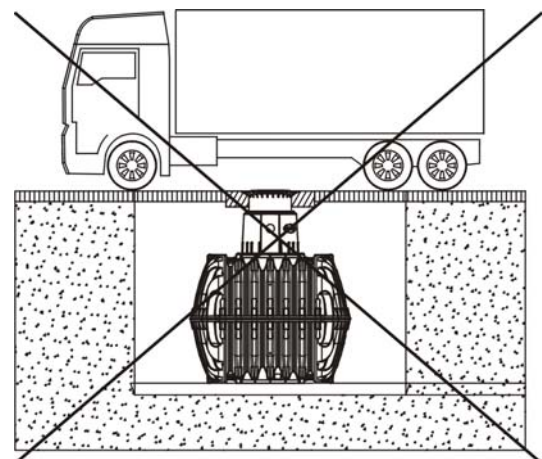
Hoogteverschil met tussenstuk en telescopische opzetschacht maximaal (slechts in groene zone zonder grond- en bodemwater)



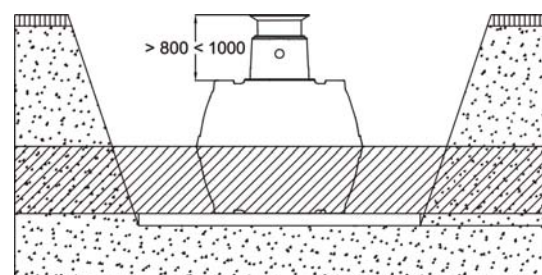
Hoogteverschil met telescopische opzetschacht Guss (Klasse B) onder wegen waar auto's rijden (zonder grond- en bodemwater)



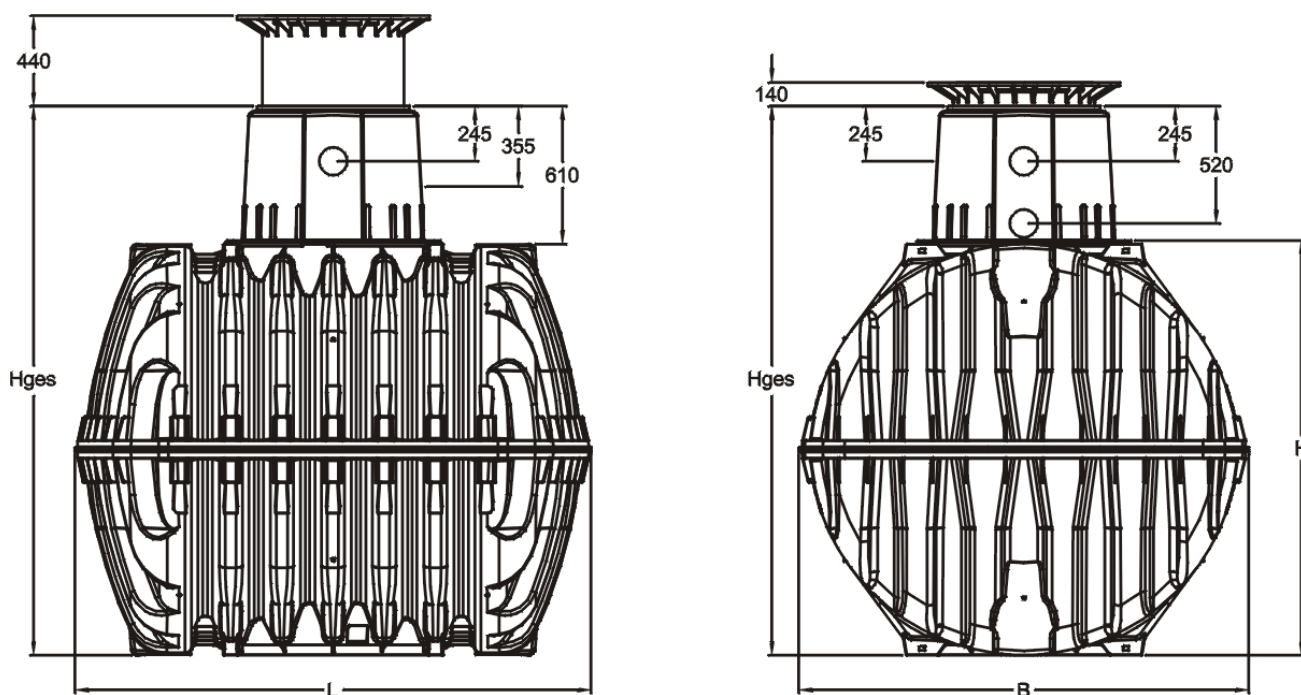
De tanks serie Carat – S mogen niet ingebouwd worden onder vlakken waar zwaardere voertuigen rijden dan gewone personenwagens



Hoogteverschil bij installatie in grondwater – de gearceerde vlakken geven de nodige onderdompeldiepte voor de daarnaast staande tankgrote aan (niet voor wegen waar personen- of vrachtwagens rijden)



3. Technische gegevens

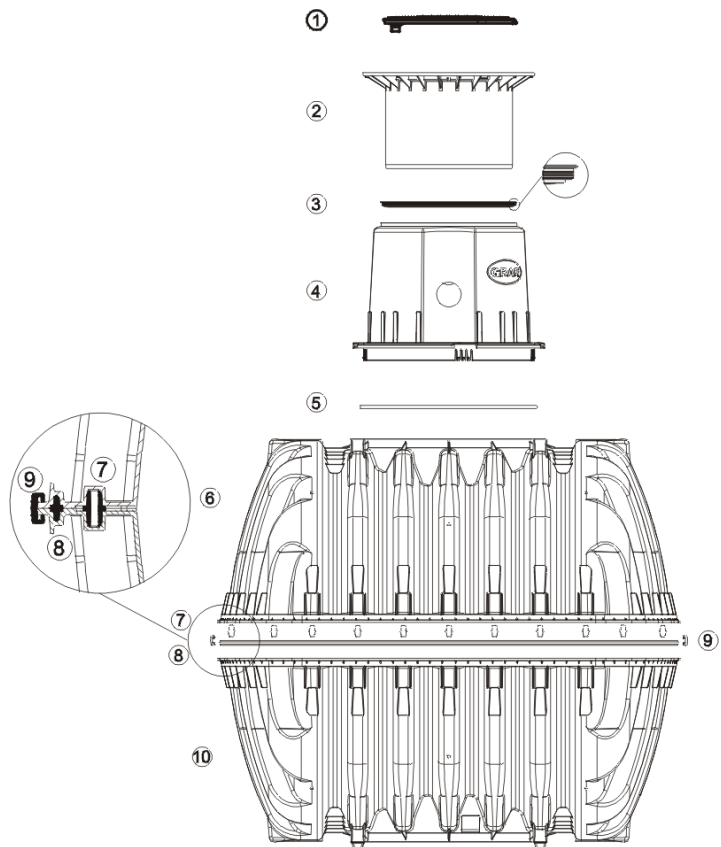


Tank	2700 Liter	3750 Liter	4800 Liter	6500 Liter
Art.-Nr.	372001	372002	372003	372004
Gewicht	120 kg	150 kg	185 kg	220 kg
L	2080 mm	2280 mm	2280 mm	2390 mm
B	1565 mm	1755 mm	1985 mm	2190 mm
H	1400 mm	1590 mm	1820 mm	2100 mm
Hges*	2010 mm	2200 mm	2430 mm	2710 mm

*Hges = totale hoogte

4. Structuur Tank

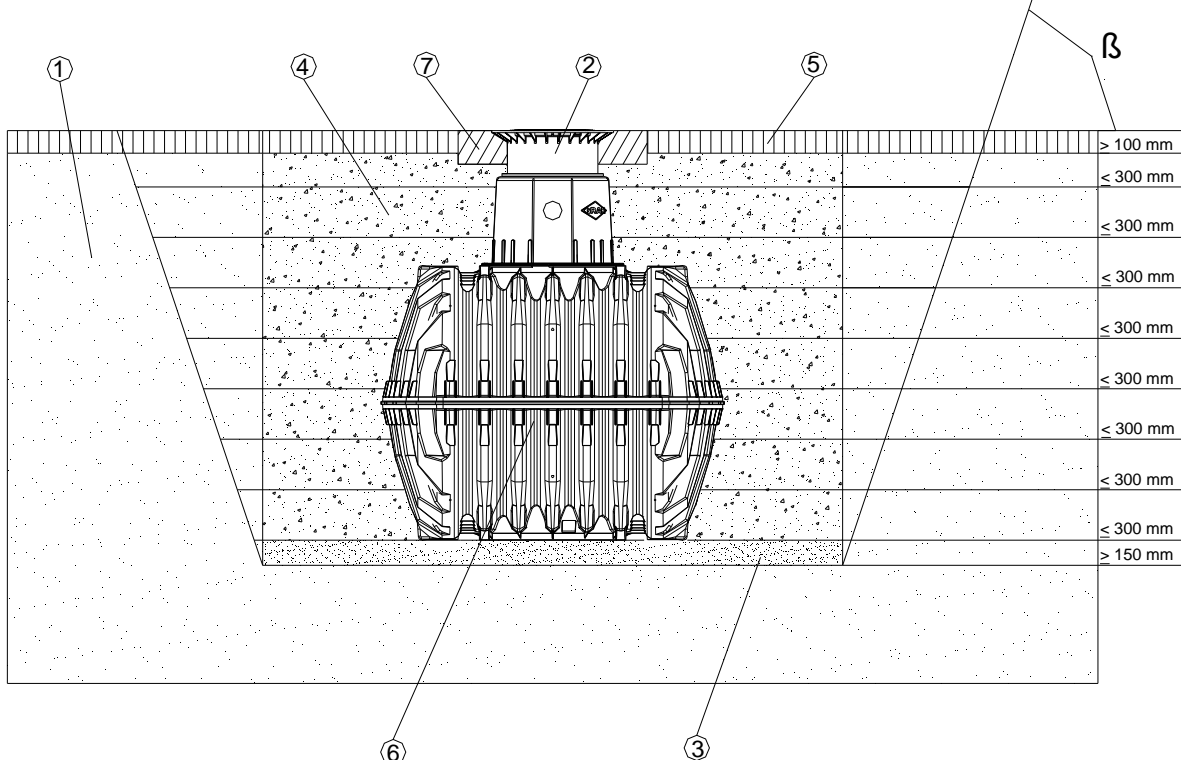
- ① Deksel
- ② Telescoop – toezichtschacht
(met max. 5° inclinatie)
- ③ Profieldichting
- ④ Tankdom (360° draaibaar)
- ⑤ Dichting Tank - Mangat
- ⑥ Bovenste helft (open)
- ⑦ Centreerpinnen
- ⑧ Profieldichting
- ⑨ Snelkoppelingen
- ⑩ Onderste helft (gesloten)



5. Installatie & Montage

- ① Aardrijk
- ⑤ Deksellaag
- ② Telescoop - toezichtschacht
- ⑥ Tank Carat
- ③ gedichte onderbouw
- ⑦ Betonlaag bij door personenwagens
bereden wegen
- ④ Omhulsel (rolgrind max. korrelgrootte
8/16)

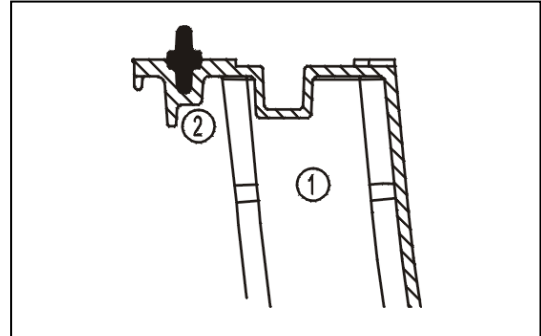
β nach DIN 4124



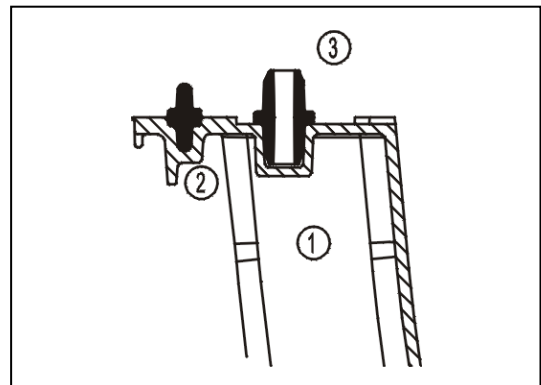
5. Installatie en montage

5.1 Montage Tank

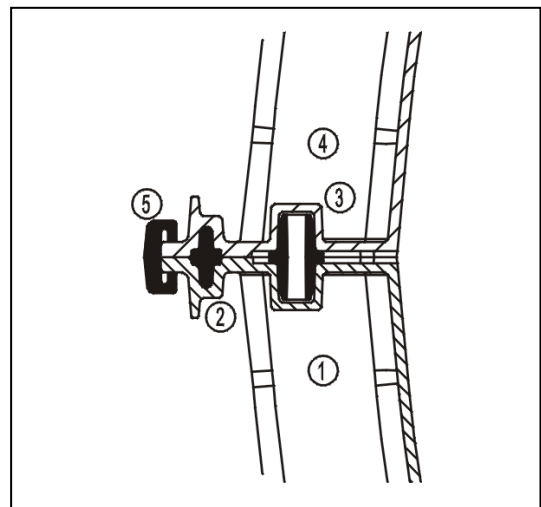
Eerst de draaiende profieldichting ② in die Dichtnut van de onderste helft ① plaatsen. De dichting zacht met de meegeleverde zachte zeep inwrijven.



Aansluitend de centreerpennen ③ draaiend in de daarvoor voorziene uitsparingen plaatsen.



Nu wordt de bovenste helft ④ op de onderste helft ① gezet en de snelkoppeling ⑤ gemonteerd. Daarbij wordt in de eerste plaats elke 2^{de} vooraf geijkt met een hamer en een houten stuk bevestigd. De snelkoppeling rusten op hun eindpositie. Aansluitend worden de resterende snelkoppeling gemonteerd.



Opgelet: bij het opzetten van de bovenste helft is het verplicht om er rekening met te houden dat de dichting niet uit de gleuf glijdt.

5.2 Bouwgrond

Voor de installatie moeten de volgende punten in elk geval duidelijk gemaakt worden:

- de bouwtechnische grondgeschiktheid
- Maximaal optredende grondwaterstanden mbt de veiligheid van de ondergrond
- Optredende belastingen, vb. verkeersbelasting

Voor de bestemming van de bodemfysikalische omstandigheden moet een bodemrapport bij de plaatselijke Publieke Werken aangevraagd worden.

5. Installatie en montage

5.3 Bouwput

Opdat er voldoende werkruimte voor handen zou zijn, moet het grondvlak van de put aan elke zijde 500 mm groter zijn dan de tankafmetingen, de afstand tot de vaste bouwwerken moet minstens 1000 mm bedragen.

De helling in de put is zo aan te leggen dat instorten van de hellingswand niet mogelijk is. De bouwgrond moet waterpas en effen zijn en een voldoende draagvermogen garanderen.

De diepte van de put moet zo gemeten zijn, dat de maximale aardoverdekking over de tank niet overschreden wordt. (zie punt 2 – installatievoorwaarden). Voor de bediening van het toestel is een installatie van de tank en de watertoevoerende onderdelen in vorstvrije omstandigheden verplicht. Normaal ligt de vorstvrije diepte rond ca. 600 mm – 800 mm, de juiste gegevens hierover kunnen bekomen worden bij de betrokken diensten. Als onderbouw wordt een laag van gecompriëerde rolgrind (korrelgrootte 8/16, dikte ca. 150 - 200 mm) aanbevolen/opgedragen.

5.3.1 Helling, glooiing etc.

Bij de inbouw van een tank in de nabijheid (< 5 m) van een helling, heuvel of een glooiing moet een statisch berekende keermuur gebouwd worden voor de opname van aardedruk. De muur moet minstens 500 mm groter zijn langs alle zijden en een afstand hebben van minstens 1000 mm van de tank.

5.3.2 Grondwater en niet-doorlatende bodem (vb. leembodem)

De tank is dieper in het grondwater ondergedompeld dan getoond op de afbeelding om voor een voldoende afleiding te zorgen (maximale onderdompeldiepte zie ook de tabel).

Bij niet waterdoorlatende bodems wordt een afleiding van het grondwater (vb. dmv ringdrainage) aanbevolen.

Reservoir	2700 L	3750 L	4800 L	6500 L	7500 L	9600 L	13000 L
Onderdompeldiepte	1400 mm	1590 mm	910 mm	1050 mm	1590 mm	910 mm	1050 mm

5.3.3 Installatie naast verkeerswegen

Als de tanks naast verkeerswegen, die door zware personenwagens gebruikt worden, geïnstalleerd worden, bedraagt de afstand tot deze vlakten minstens de gronddiepte.

5.3.4 Verbinding van meerdere tanks

De verbinding van 2 of meerdere tanks gebeurt volgens de montagevlakken dmv speciale dichtingen van GRAF en kunststofbuizen (op de werf te plaatsen). De openingen mogen slechts met de speciale kroonboren van Graf in de overeenkomstige maat geboord worden. Er moet rekening gehouden worden dat de afstand tussen de tanks minstens 600 mm bedraagt. De buizen moeten minstens 200 mm in de tank steken.

5.4 Installeren en vullen

De tanks moeten stootvrij en met geschikt materiaal in de put ingebracht worden. Om vervorming te voorkomen, wordt de tank voor het vullen van het tankomhulsel met 1/3 water gevuld, daarna wordt het omhulsel in lagen van max. 30 cm met 1/3 aangevuld en gedicht. Aansluitend wordt de tank voor 2/3 gevuld en weer aangevuld met lagen van max. 30 cm tot 2/3, enz. De specifieke lagen moeten goed gedicht worden (Handstamper). Bij het dichten is een beschadiging aan de tanks te vermijden. In geen geval mogen er mechanische dichtingmachines gebruikt worden. Het omhulsel moet minstens 500 mm breed zijn.

5.5 Aansluitingen maken

De toe- en overloopleidingen aanleggen met een helling van minstens 1% in de vloerichting (mogelijk later toe te voegen posities moeten daarbij gerespecteerd worden). Als de tankoverloop op een open kanaal aangesloten wordt, moet deze met een pompinstallatie en/of terugslagklep van terugslag behoed worden.

Zuig-, druk-, en stuurleidingen zijn in een kanalisering te leiden, welke met een helling naar de tank, zonder afbuigingen, het liefst rechtlijnig aan te leggen. De noodzakelijke ellebogen moeten met hulpstukken van 30° uitgebouwd worden.

Belangrijk: de kanalisering is aan te sluiten op een opening boven de maximale waterstand.

6. Tankdom en Telescopisch mangat monteren

6.1 Mangat monteren

De tank is 360° draaibaar en kan zo naar de toevoer-, overloop- en rioleringsleidingen gericht worden. Voor de eigenlijke montage wordt de meegeleverde dichting ② in de dichtingsvoeg van de toezichtschacht ① geplaatst, aansluitend wordt de toezichtschacht naar de leidingen gericht en met de tank ③ verankerd. Na het vastklikken is draaien niet meer mogelijk.

6.2 Telescopische mangat monteren

De telescopische opzetschacht ① maakt een traploos aanpassen van de tank mogelijk aan de gegeven bodemoppervlakken tussen 750 mm en 950 mm (Telescoop – toezichtschacht Mini) respectievelijk 750 mm en 1050 mm (Telescoop – Toezichtschacht Maxi) aardebedekking.

Voor montage wordt de meegeleverde profieldichting ② (Materiaal EPDM) in de dichtingsvoeg van de toezichtschacht ③ geplaatst en ruim met zachte zeep ingewreven (geen zachte zeep op basis van mineraalolie gebruiken, omdat deze de dichting aantasten). Aansluitend wordt de Telescoop ook ingevet, ingeschoven en aan de aardoppervlakte aangepast.

6.3 Telescopische mangat begaanbaar

Belangrijk: Om het overdragen van lasten op de tank te verhinderen wordt de Telescoop ① laagsgewijs met rolgrind (max. korrelgrootte 8/16) ② aangevuld en gelijkmatig gedicht. Daarbij is een beschadiging van de toezichtschacht ③ respectievelijk Telescoop te vermijden. Aansluitend wordt het deksel geplaatst en kindveilig afgesloten, **de schroefverbinding aan het deksel zo vast aandraaien dat het niet door een kind geopend kan worden!**

6.4 Telescoop – Opzetschacht berijdbaar door personenwagens

Wanneer de tank geïnstalleerd worden onder wegen die door personenwagens gebruikt worden, moet de Telescoop ① (antracietkleur) rondom het mangat met Beton ④ (Belastingsklasse B25 = 250 Kg/m²) van een voering voorzien worden. De aan te vullen betonlagen moeten minstens 300 mm breed en ongeveer 200 mm hoog zijn. De minimum bedekking over de tankschouders bedraagt minstens 800 mm (max. 1050 mm met Telescoop, overdekking tot max 1200 mm met tussenstuk mogelijk.

Opgelet: Verplicht het gietijzeren deksel te gebruiken.

Het hele toestel moet minstens elke 3 maanden op dichtheid, properheid en standvastigheid

7. Controle en onderhoud

gecontroleerd worden. Een onderhoud van het toestel zal om de 5 jaar gebeuren. Daarbij moeten alle onderdelen gereinigd worden en op hun functie gecontroleerd worden.

Het onderhoud moet als volgt gebeuren:

- Tank helemaal leeg maken
- Vlakken en onderdelen met water reinigen
- Vuil allemaal uit de tank verwijderen
- Alle onderdelen op hun vaste plaats controleren