

MODALITÀ DI MOVIMENTAZIONE, POSA ED UTILIZZO

serbatoi da interro
e serbatoi da esterno

Mod. POS02 - Rev. 04 01.10.2020








Attenersi scrupolosamente alle istruzioni contenute all'interno

Grazie per aver scelto il prodotto Starplast.

Per qualsiasi informazione di carattere tecnico-commerciale, potete contattare il nostro ufficio, che sarà a vostra completa disposizione per:

consulenze, installazioni, avviamento, gestione dell'impianto e indicazioni relative allo Starplast Point più vicino a voi.

INDICE:

						pag.
TIPOLOGIE MANUFATTI DA INTERRO						4
TIPOLOGIE MANUFATTI DA ESTERNO TIPO CALYPSO						6
1. UTILIZZO DELLE VASCHE - SERBATOI IN ESERCIZIO	X	X	X	X	X	7
2. OPERAZIONI PRELIMINARI - Tutti gli utilizzi	X	X	X	X	X	8
3. SITI DI INSTALLAZIONE - Tutti gli utilizzi	X	X	X	X	X	10
4. POSIZIONAMENTO VASCA E ANCORAGGIO	X	X		X		14
4.1 Posizionamento e ancoraggio - Sollevamenti			X			16
5. COLLEGAMENTI IDRAULICI ED ELETTRICI - Tutti gli utilizzi	X	X	X	X	X	18
6. RINFIANCO DELLO SCAVO - Tutti gli utilizzi	X	X	X	X		20
6.1 Vasche sempre piene	X			X		20
6.2 Vasche piene/vuote e sollevamenti		X	X			21
6.3 Vasche sempre vuote con uscita bassa		X				22
6.4 Vasche multiple sullo stesso scavo - (Solo modulari)	X	X				23
6.5 Vasche di fitodepurazione						24
6.6 Rinfianco in zona di falda, terreno argilloso o similare	X	X	X	X		24
7. RIPRISTINO SCAVO, PEDONABILITÀ E CARRABILITÀ - Tutti gli utilizzi	X	X	X	X	X	26
8. POSIZIONAMENTO VASCHE DA INTERRO FUORI TERRA	X	X	X		X	29
9. SERBATOI DA ESTERNO MODELLO CALYPSO					X	30

Il presente documento di posa è relativo alle seguenti tipologie di manufatti e specifici utilizzi:

TIPOLOGIE MANUFATTI DA INTERRO

OTTAGONALE **O** 

KOMPATTO **K** 

STRETTO **S** 

LISCIO **L** 

CORRUGATO COPERCHIO **CC** 

CORRUGATO **C** 

CORRUGATO LARGO **CX** 

CORRUGATO STRUTTURATO **CS** 

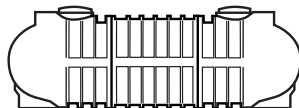
CORRUGATO RINFORZATO **CR** 

NERVATO **N** 

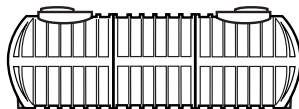
MODULARE PICCOLO **MP** 

MODULARE MEDIO **MM** 

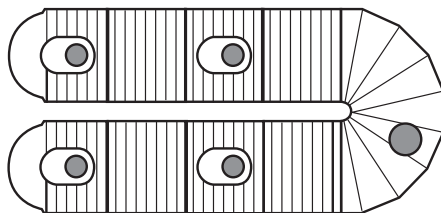
MODULARE **M**



MODULARE NERVATO **MN**



MODULARE CONTINUO **MC**



BABYSOL **BBS** 

MINISOL **MNS** 

MINISOL XL **MNX** 

MAXISOL **MXS** 

MAXISOL XL **MXL** 

TIPOLOGIE MANUFATTI DA ESTERNO TIPO CALYPSO

DADO **D** 

CISTERNA **CT** 

QUADRATA **Q** 

PANETTONE **P** 

VERTICALE **V** 

VALIGIA **VA** 

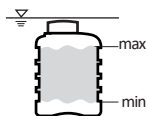
JOLLY **J** 

1. UTILIZZO DELLE VASCHE - SERBATOI IN ESERCIZIO

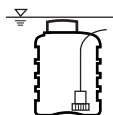
SEMPRE PIENE



PIENE E VUOTE



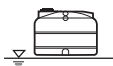
SOLLEVAMENTI



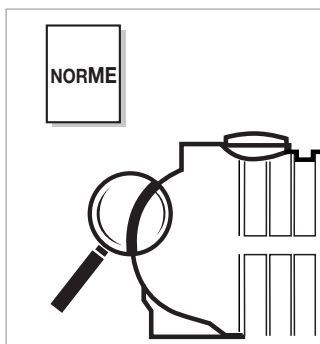
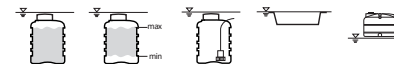
FITODEPURAZIONE



FUORI TERRA

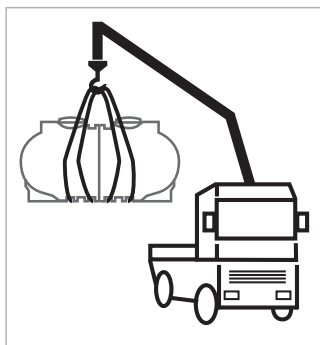


2. OPERAZIONI PRELIMINARI - tutti gli utilizzi



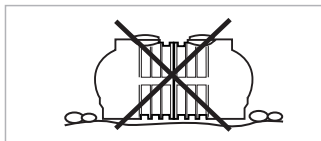
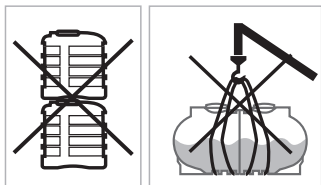
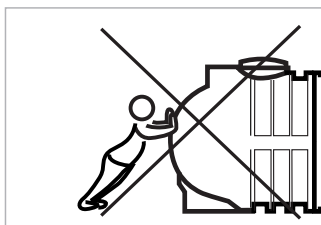
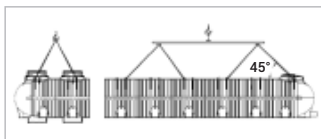
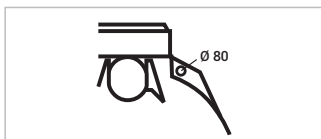
NORME

Durante lo svolgimento di tutte le operazioni deve essere rispettato il D. Lgs. 81/2008 e successive modifiche e integrazioni sulla sicurezza dei cantieri temporanei e mobili. Prima della posa, verificare attentamente l'integrità del serbatoio.



MOVIMENTAZIONE E UTILIZZO

Imbragare la vasca con apposite funi di adeguata portata, ovvero utilizzare gli appositi golfari per il sollevamento. I mezzi utilizzati per il sollevamento e la movimentazione devono essere di adeguata portata e rispondere alle norme vigenti. Non posare il serbatoio vicino a fonti di calore. Durante i lavori di movimentazione, delimitare l'area interessata con adeguata segnaletica.



UTILIZZO DEI GOLFARI

I golfari di sollevamento sono presenti nella parte superiore dei serbatoi. Se non raggiungibili da terra utilizzare una scala adeguata ed a norma che non poggi sul serbatoio.

Agganciare il serbatoio sempre in maniera simmetrica rispettando ogni volta l'angolo di tiro che non deve essere inferiore a 45° secondo le indicazioni di figura.

CARICO E SCARICO

Le operazioni di carico e scarico devono essere eseguite con cura ed in sicurezza: i serbatoi non devono essere buttati né fatti strisciare sulle sponde dell'automezzo, in fase di carico e scarico, ma devono essere sollevati ed appoggiati con estrema cura utilizzando le adeguate attrezzature. Evitare urti, movimenti bruschi e contatti con corpi taglienti o spigolosi che potrebbero compromettere l'integrità del manufatto.

E' FATTO DIVIETO DI:

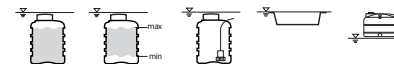
- MOVIMENTARE IL PRODOTTO SE AL SUO INTERNO È PRESENTE IN QUALSIASI MISURA DEL LIQUIDO O DEL SOLIDO
- SOVRAPPORRE I SERBATOI
- POSARE I SERBATOI VICINO A FONTI DI CALORE
- SOSTARE SOTTO IL CARICO SOLLEVATO

MANUFATTI DA INTERRO

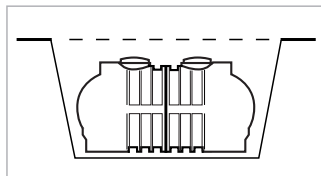
I manufatti da interro STARPLAST devono essere utilizzati preferenzialmente per l'interro.

NON UTILIZZARE PER USI ESTERNI.

Per il loro eventuale impiego fuori terra, attenersi scrupolosamente alle indicazioni di cui al paragrafo specifico.

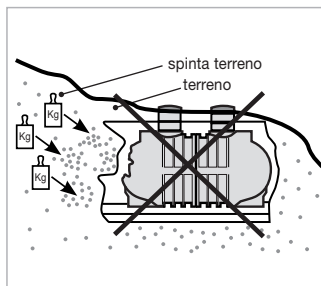


3. SITI DI INSTALLAZIONE - tutti gli utilizzi



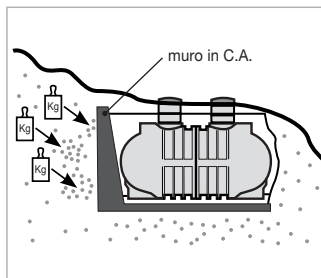
DOVE POSARE I SERBATOI

I serbatoi devono essere installati in luoghi pianeggianti e su terreni non soggetti ad incanalamento di acque piovane.

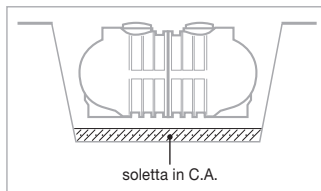
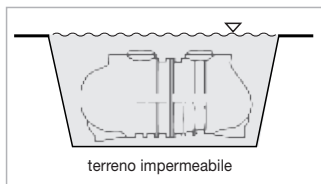
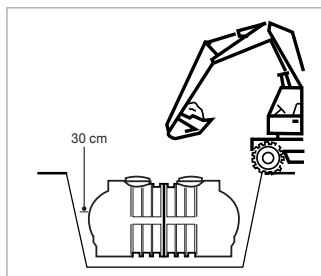


DOVE NON POSARE I SERBATOI

I serbatoi non devono mai essere collocati in terreni franosi, su pendii o a ridosso di scarpate che gravino il carico sui manufatti, o in posizioni soggette ad incanalamenti di acque piovane.



In tali situazioni è assolutamente necessario avvalersi di un tecnico abilitato che definisca le azioni più opportune da intraprendere per una corretta soluzione del caso.



SCAVO

Dimensioni dello scavo.

Preparare una buca di idonee dimensioni a fondo piatto con pareti autoportanti, in modo che intorno al serbatoio rimanga uno spazio di almeno 30 cm circa sufficiente affinché il materiale di rinfiango sia facilmente veicolabile anche al di sotto del serbatoio. Lo scavo deve essere realizzato ad almeno 1 metro di distanza da eventuali costruzioni.

Terreni impermeabili o zone di incanalamento acque piovane.

Nel caso di terreni impermeabili argillosi e/o limosi, al fine di evitare che il serbatoio possa subire pressioni differenziate dovute all'accumulo di acqua nello scavo in occasione degli eventi meteorici, è necessario prevedere un sistema di drenaggio. Se esso non è presente o non realizzabile per l'allontanamento delle acque dalla sede dello scavo, occorre attenersi alle indicazioni di cui al paragrafo "Scavo in presenza di falda".

Quando realizzare la platea di appoggio.

In caso di terreno non omogeneo predisporre sulla base dello scavo, una platea di ripartizione in c.a. di adeguata resistenza, calcolata da tecnico abilitato.

N.B: La platea in c.a. deve essere sempre realizzata in caso di installazione di vasche del tipo modulare e/o nervato (modelli N, MP, MM, M, MN) e per le vasche di sollevamento (vedi tab. seguente).

Realizzazione platea.

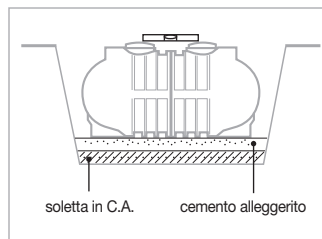
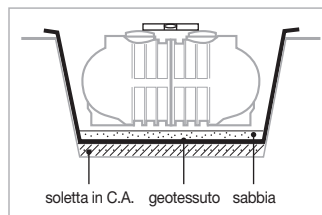
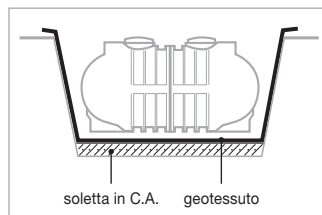
tipi di terreni	modelli					sollevamenti
	O	S-L K	CC-C-CX-CS-CR	N	MP-MM-M-MN	BBS-MXS-MXL-BXS C - MNS - MNX
Omogenei	-	-	-	O	X	X
Variegati	-	O	O	X	X	X
Con falda	X	X	X	X	X	X

- non necessaria O consigliata X obbligatoria

RIVESTIMENTO DELLO SCAVO (SOLO PER VASCHE SEMPRE PIENE IN ESERCIZIO)

Come rivestire lo scavo.

Rivestire le pareti dello scavo con geotessuto per evitare il trascinamento del materiale di rinfiacco del serbatoio con formazione di zone di vuoto che provocano pressioni differenziate sul serbatoio stesso.



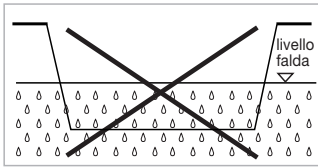
Letto di posa.

Dopo il rivestimento dello scavo con geotessuto, realizzare un letto di sabbia di almeno 5 cm sulla base dello scavo (o sopra la platea di appoggio) in modo che il serbatoio poggi su una base uniforme, compatta e non direttamente a contatto con la base dello scavo o con la platea in c.a. **Calare il serbatoio sullo scavo direttamente a contatto con il letto di sabbia e posizionarlo mettendolo perfettamente in bolla.**

SCAVO PER ALLOGGIAMENTO VASCHE PIENE/VUOTE IN ESERCIZIO, IN TERRENI ARGILLOSI O IN PRESENZA DI FALDA

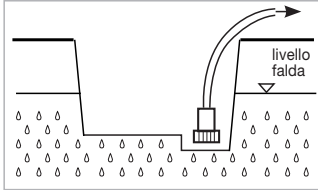
Base dello scavo

Nel caso di utilizzo di serbatoi con esercizio vuoto/pieno o in caso di terreni argillosi e/o presenza di falda, la base direttamente a contatto con la superficie inferiore del serbatoio deve essere realizzata con lo stesso materiale con il quale si effettua il rinfiacco (cemento alleggerito o misto cementato). Tale materiale deve essere realizzato posato con una consistenza semiliquida in modo che vada a ricoprire completamente ed uniformemente tutta la superficie inferiore del serbatoio e crei un corpo unico con la base dello scavo o l'eventuale platea in c.a. realizzata.



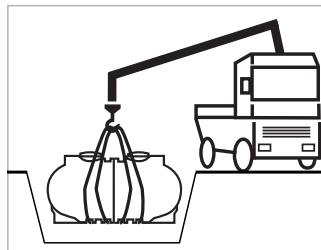
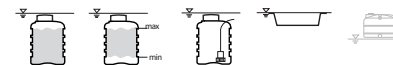
Cosa fare in caso di presenza di falda.

Durante la fase di scavo è fondamentale, per poter lavorare correttamente, che il luogo di installazione della vasca sia in condizioni asciutte; nel caso quindi in cui vi sia la presenza di acqua proveniente da falda superficiale o da incanalamento di acque piovane, è opportuno eliminarla utilizzando ad esempio idrovore.



4. POSIZIONAMENTO VASCA E ANCORAGGIO

vasche sempre piene, vuote/piene e fitodepurazione

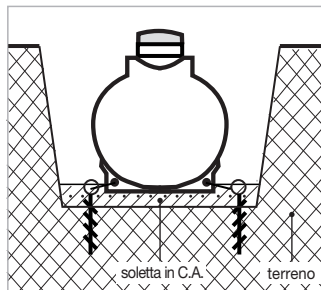


POSIZIONAMENTO VASCA

Prima della posa della vasca nello scavo è necessario accertarsi che guarnizioni, tubi e tutte le parti diverse dal polietilene presenti nel serbatoio, siano idonee al liquido da contenere. Calare delicatamente la vasca all'interno dello scavo una volta pronta la base di appoggio realizzata secondo le prescrizioni indicate.

Disporre il serbatoio nello scavo secondo le disposizioni del capitolo 3.

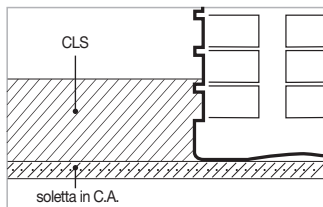
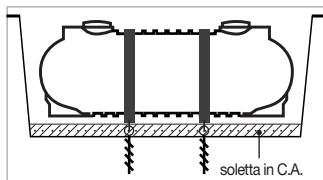
Una volta posizionate le vasche nello scavo rimuovere le funi di ancoraggio.



ANCORAGGIO SU SOLETTA IN C.A.

Durante la fase di realizzazione del sottofondo, prevedere e posizionare (se necessario) i punti di ancoraggio interrati nelle vicinanze del serbatoio, secondo gli ingombri indicati nelle schede tecniche in dotazione e tenendo conto della tipologia di manufatto che si ha in dotazione.

Per modelli N (tranne N 2000 N 3000) - MM - M - MN: per ancorare il serbatoio è sufficiente far passare un tubo in acciaio (\varnothing 50-60) negli appositi fori nei piedi d'appoggio, e collegarlo agli ancoraggi già predisposti nella platea in c.a. precedentemente realizzata.



Per modello MP: per ancorare il serbatoio alla platea è sufficiente adottare opportune fasce in acciaio o in nylon, con passo pari a 2 metri, che si andranno a collegare con gli ancoraggi già predisposti nella platea in c.a. precedentemente realizzata.

Per modelli C - CX - CC - CS - CR: per ancorare il serbatoio alla platea di sottofondo è sufficiente realizzare uno strato di calcestruzzo fino a ricoprire la prima nerva inferiore del manufatto.

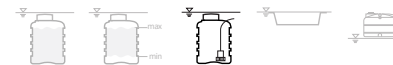
NB: L'ancoraggio è consigliato ogni qualvolta è necessaria la realizzazione della platea in cemento armato (tabella pagina seguente)

tipo di ancoraggio	modelli													
	O	K	S	L	CC	C	CX	CS	CR	N*	MP	MM	MN	M
tubo in acciaio Ø50-60 mm										X		X	X	X
fasca in acciaio/nylon											X			
calcestruzzo fino a prima nerva inferiore (ricoperta)			X		X	X	X	X	X					
non previsto	X	X		X										

* escluso modelli N 2000 e N 3000.

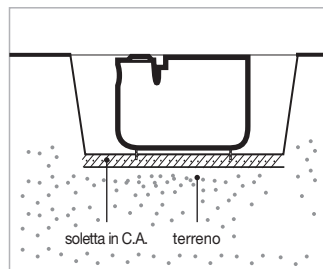
NOTA: Per il posizionamento e ancoraggio vasche di sollevamento, vedi paragrafo successivo.

4.1 POSIZIONAMENTO E ANCORAGGIO VASCHE DI SOLLEVAMENTO



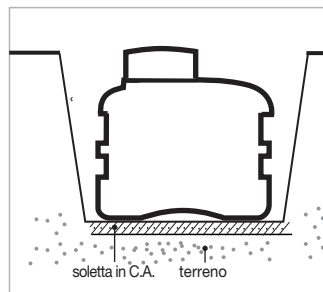
Premessa

Per le operazioni di movimentazione, trasporto e posizionamento del manufatto, si rimanda a quanto già citato nei paragrafi precedenti.



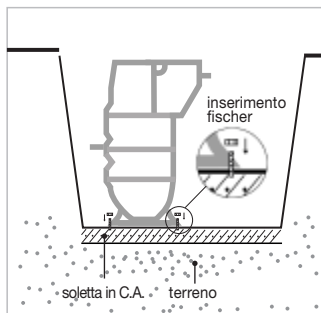
Vasche BABYSOL

Dopo aver effettuato lo scavo, realizzare la platea di appoggio in cemento armato. Appoggiare di seguito la vasca sulla platea ed effettuare dei fori sulla platea in corrispondenza delle apposite sedi di aggancio realizzate sulla base del manufatto. Inserire quindi dei fisher nei fori effettuati e agganciare la vasca.



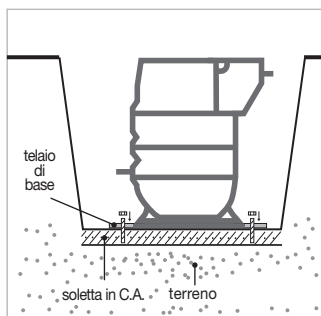
Vasche MINISOL XL e CORRUGATE

Realizzare un anello in cemento collegato alla platea di appoggio fino al raggiungimento ed al completo ricoprimento almeno della prima nerva del manufatto a partire dal basso.



Vasche MAXISOL

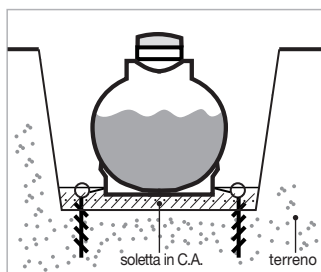
Posizionare la vasca sopra la platea appoggio in c.a. ed effettuare dei fori sulla stessa in corrispondenza delle apposite sedi di aggancio realizzate sulla base del manufatto. Inserire quindi dei fischer nei fori realizzati e agganciare la vasca.



Vasca MAXISOL XL

IMPORTANTE!

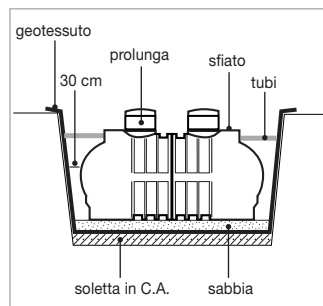
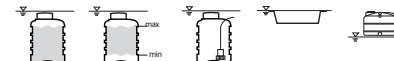
La vasca tipo MAXISOL XL può alloggiare pompe sommergibili con elevata potenza allo spunto pertanto è assolutamente necessario ancorare il telaio esterno in dotazione alla vasca sulla platea in cemento armato precedentemente realizzata. Dopo aver realizzato la platea di appoggio in cemento armato perfettamente pianeggiante ed adeguatamente dimensionata da tecnico abilitato, posizionare la vasca con il relativo telaio in acciaio in dotazione. Realizzare i fori sulla platea in c.a. in corrispondenza delle aperture presenti sul telaio e ancorare la vasca utilizzando adeguati fisher ed utilizzando le apposite resine chimiche per un'ideale ed efficace garanzia di fissaggio.



Vasche BIGSOL

Per l'ancoraggio di questa tipologia di vasche di sollevamento, procedere in maniera del tutto analoga a quanto indicato al paragrafo 'Ancoraggio per modelli M- MN' (vedi cap.4).

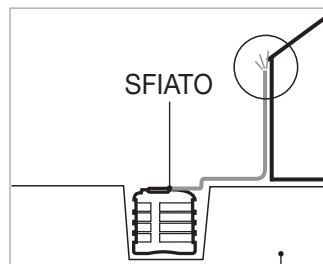
5. COLLEGAMENTI IDRAULICI ED ELETTRICI - tutti gli utilizzi



COLLEGAMENTI IDRAULICI

Connettere e collaudare gli allacciamenti ai tronchetti di ingresso ed uscita in dotazione al serbatoio.

Posizionare, se necessario, le prolunghe in dotazione come accessori consigliati nei punti di ispezione rendendole solidali con il manufatto.



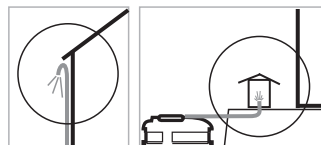
SFIATO

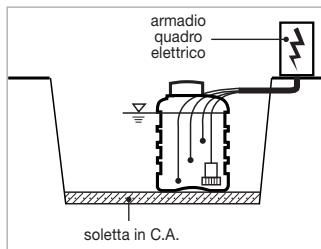
Avvertenza: COLLEGARE SEMPRE LO SFIATO

Assicurarsi che lo sfiato sia libero per evitare che il serbatoio vada in depressione.

Collegare lo stesso alla canna di ventilazione dell'abitazione, ovvero prevedere che sia inviato ad opportuno luogo dove ne sia impedita la sua otturazione; sempre e comunque ad un livello superiore alla quota di posa del coperchio del serbatoio stesso.

SOLUZIONI



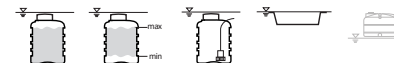


COLLEGAMENTI ELETTRICI / ELETTROMECCANICI

Prima di rinfiancare le vasche, secondo le modalità di seguito descritte, per i manufatti nei quali sono installate apparecchiature elettromeccaniche, è necessario provvedere a realizzare pozzetti e guaine per la protezione di cavi elettrici che andranno collegati ai quadri o alle apparecchiature esterne, così come indicato negli schemi di collegamento e nel “libretto utilizzo e manutenzione”.

Tali operazioni vanno sempre effettuate da parte di personale specializzato ed in totale sicurezza.

6. RINFIANCO SCAVO - tutti gli utilizzi



AVVERTENZE GENERALI

- Al fine di evitare anomale deformazioni sui serbatoi e sulle torrette di ispezione, durante il rinfianco, mantenere il livello dell'acqua all'interno della vasca superiore al livello di rinfianco per circa 20 cm massimo, verificando continuamente l'assenza di perdite in particolare in corrispondenza della sezione mediana e delle flangiature.
- Prestare particolare cura nell'agevolare la compattazione uniforme del materiale di rinfianco sulla totale superficie esterna del manufatto per evitare la formazione di sacche d'aria che esercitano pressioni differenziali sulle pareti della vasca provocandone la deformazione e/o la rottura.
- Coperchi e tappi devono essere tolti solo per il riempimento del serbatoio e vanno tassativamente riposizionati durante le operazioni di rinfianco.



- **E' vietato riempire il serbatoio esternamente allo scavo.**
- **Non rinfiancare MAI con materiale di scavo.**

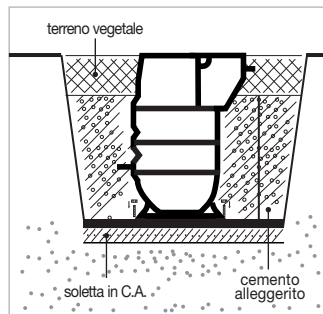
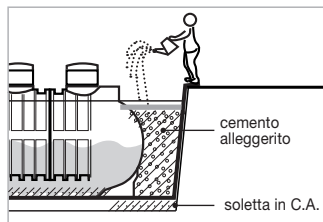


6.1 VASCHE SEMPRE PIENE

Procedere per strati successivi di 15/20 cm riempiendo prima il serbatoio d'acqua e successivamente rinfiancare come indicato nelle figure (utilizzare sabbia grossolana o ghiaio tondo lavato max 5 mm).

Agevolare la compattazione del materiale di rinfianco utilizzando getto d'acqua fino al raggiungimento della copertura della vasca.

Prestare particolare cura nell'agevolare il riempimento totale delle superfici inferiori della vasca rendendo il materiale di riempimento allo stato semiliquido.



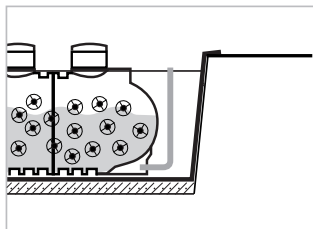
6.2 VASCHE PIENE/VUOTE E SOLLEVAMENTI

Procedere per strati successivi di 15/20 cm riempiendo prima il serbatoio d'acqua e poi rinfiancare, come indicato nel disegno, con cemento alleggerito o misto cementato. E' necessario che il cemento utilizzato per il riempimento sia allo stato liquido al fine di ricoprire tutta la superficie esterna della vasca fino al raggiungimento della sua generatrice superiore.

IMPORTANTE!

Prestare particolare cura nell'agevolare la compattazione uniforme del materiale di rinfianco sulla totale superficie esterna del manufatto per evitare la formazione di sacche d'aria che esercitano pressioni differenziali sulle pareti della vasca provocandone la deformazione e/o la rottura.

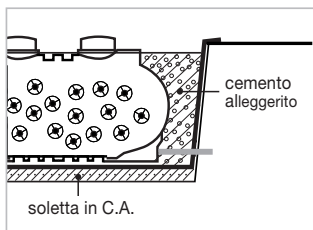
Tale rinfianco dovrà costituire sufficiente appoggio e contropinta su tutta la superficie esterna del serbatoio.



6.3 VASCHE SEMPRE VUOTE CON USCITA BASSA

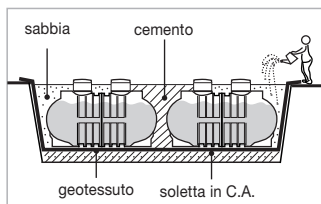
Al fine di poter procedere con il riempimento della vasca durante le operazioni di rinfianco dello scavo, è necessario intercettare la tubazione di uscita collocata nella parte inferiore del serbatoio.

Provvedere quindi, prima di ogni altra operazione, ad inserire un tappo di chiusura a tenuta sulla tubazione o inserire un gomito a 90° rivolto verso l'alto con innesto di tubazione di lunghezza almeno pari all'altezza totale della vasca come indicato in figura al fine di poter effettuare correttamente il riempimento della vasca durante il rinfianco.



Rinfiancare con cemento alleggerito misto cementato avendo cura di inserire il materiale di riempimento in maniera lenta e costante, senza creare stress dinamici alle pareti della vasca procedendo per strati successivi previo riempimento della vasca come indicato al punto 6.2 E' necessario che il cemento utilizzato per il riempimento sia allo stato liquido al fine di ricoprire tutta la superficie esterna della vasca.

Provvedere alla rimozione dei tappi o dei fittings utilizzati per rendere ermetica la tubazione di uscita posizionata sul fondo vasca.

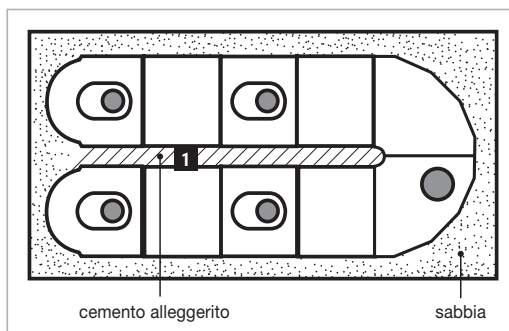


6.4.1 VASCHE MULTIPLE NELLO STESSO SCAVO (SOLO MODULARI)

Procedere per strati di 15/20 cm, riempiendo prima i serbatoi d'acqua e poi rinfiancare. Il riempimento fra le vasche va effettuato con sabbia o ghiaio tondo lavato (di pezzatura max 5 mm) mista a cemento ovvero utilizzando cemento alleggerito.

Ai lati perimetrali dello scavo va utilizzato il riempimento adatto all'utilizzo delle vasche stesse (piene o vuote).

Agevolare la compattazione del materiale di rinfianco utilizzando getto d'acqua.

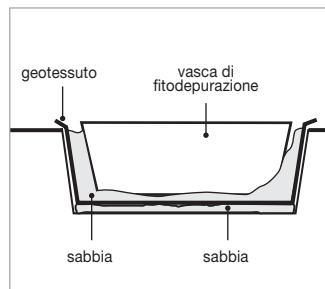


6.4.2 VASCHE TIPO MODULARE CONTINUO (MC)

Procedere per strati di 15/20 cm, riempiendo prima i serbatoi d'acqua e poi rinfiancare. Il riempimento fra i moduli attigui (1) va effettuato con sabbia o ghiaio tondo lavato (di pezzatura max 5 mm) mista a cemento ovvero utilizzando cemento alleggerito.

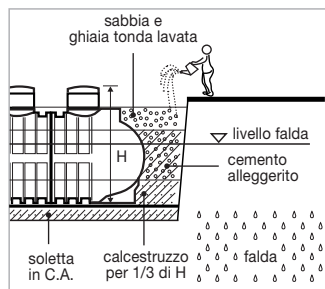
Ai lati perimetrali dello scavo va utilizzato il riempimento adatto all'utilizzo delle vasche stesse (piene o vuote).

Agevolare la compattazione del materiale di rinfianco utilizzando getto d'acqua.



6.5 VASCHE DI FITODEPURAZIONE

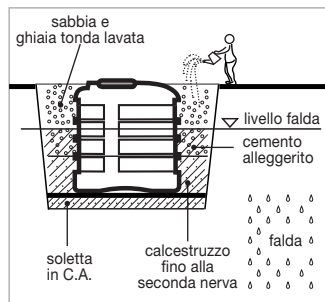
Dopo aver effettuato lo scavo, a fondo piatto di dimensioni idonee con almeno 30 cm fra le pareti dello scavo e la vasca, realizzare un letto di 5 cm di sabbia con superficie superiore alla base di appoggio della vasca. Rivestire le pareti dello scavo con geotessuto. Effettuare il rinfianco con sabbia o ghiaio lavato contemporaneamente con il riempimento della vasca da effettuarsi secondo quanto indicato nell'apposito capitolo del libretto di utilizzo e manutenzione, trattamento biologico. I giusti livelli di liquame all'interno delle vasche vengono mantenuti dai pozzetti di ingresso ed uscita del bacino di fitodepurazione.



6.6 RINFIANCO IN ZONA DI FALDA, TERRENO ARGILLOSO O SIMILARE

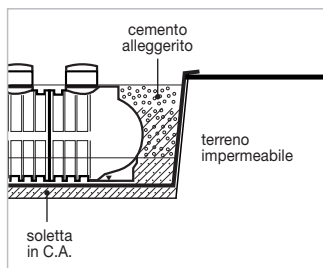
Nel caso di serbatoi: M - MP - MM - M - MN.

Realizzata la soletta in cemento armato ed ancorato il manufatto, riempire la vasca con acqua per uno spessore pari a circa 1/3 l'altezza dello stesso e rinfiancarla esternamente per il medesimo spessore con calcestruzzo.



Nel caso di serbatoi: O - K - S - L - C - CX - CC - CS- CR.

Riempire la vasca con acqua fino alla sua metà e rinfiancarla esternamente per il medesimo spessore con calcestruzzo.



FINITURA DEL RIEMPIMENTO

Dopo il rinfiacco effettuato con calcestruzzo, procedere per strati successivi di 15/20 cm riempiendo prima il serbatoio d'acqua e poi rinfiaccandolo con misto cementato o calcestruzzo alleggerito, fino ad una quota superiore al livello massimo raggiungibile della falda.

E' necessario che il materiale utilizzato per il riempimento sia allo stato 'liquido' al fine di ricoprire tutta la superficie esterna della vasca fino al raggiungimento della generatrice superiore di copertura della vasca.

Accettarsi che gli strati di riempimento effettuati con calcestruzzo e con cemento alleggerito siano adiacenti fra di loro ed alla soletta di base e che non vi sia possibilità di infiltrazione di acqua di falda o di drenaggio fra il riempimento e le pareti della vasca.

Ricoprire infine con uno strato di ghiaia tonda lavata e sabbia il manufatto, fino a ricoprirlo completamente.

Vista la particolare natura del terreno di tipo impermeabile, indichiamo comunque di procedere al riempimento con cemento magro o alleggerito fino al raggiungimento della generatrice superiore delle vasche.

modelli	materiale di rinfiacco		
	calcestruzzo	cemento magro/alleggerito	sabbia e ghiaia tonda lavata
O - K - S - L	-	X	#
C - CX - CC - CS - CB - CR	O	X	#
N - MP - MM - M - MN - MB - MC	-	X	#
BBS - MNS - MXL - MXS - MXL - BXS - SOL C	-	X	#

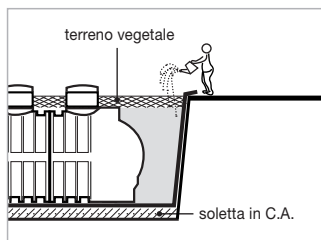
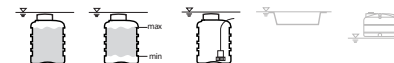
- per 1/3 dell'altezza

X per una quota superiore al livello max falda

O fino alla prima nerva inferiore (coperta)

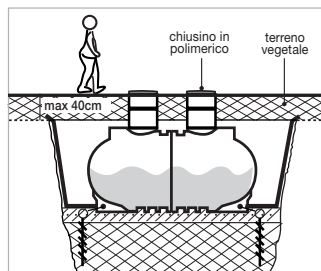
fino alla generatrice superiore

7. RIPRISTINO SCAVO, PEDONABILITÀ E CARRABILITÀ - tutti gli utilizzi



Indicazioni generali

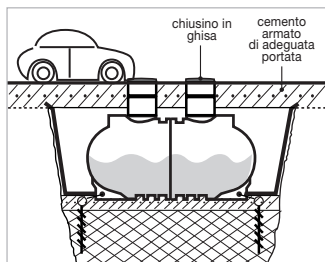
Ricoperta la vasca, fino al raggiungimento della generatrice superiore di copertura, è possibile procedere con l'operazione di ripristino dello scavo con terreno vegetale, fino al raggiungimento della quota di calpestio.



PEDONABILITÀ DELLA ZONA DI INTERRO

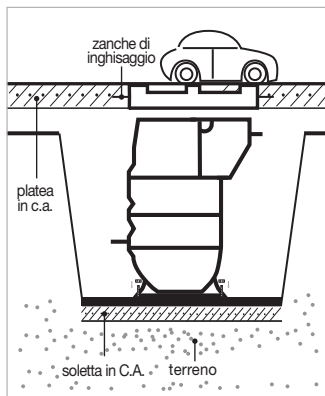
La pedonabilità della zona circostante l'interramento dei manufatti, è garantita per una profondità massima di interro (effettuata secondo le modalità descritte nella presente scheda) di 40 cm dalla generatrice superiore della vasca al piano campagna finito.

Qualora sia necessario installare dei pozzetti di ispezione (cemento o ghisa), questi non devono gravare il loro peso sulla vasca. In alternativa, per le ispezioni, sono disponibili come accessorio chiusini pedonabili in materiale polimerico adattabili alle eventuali prolunghe insalate sulle aperture superiori delle vasche (MOD. CHI Y ...)



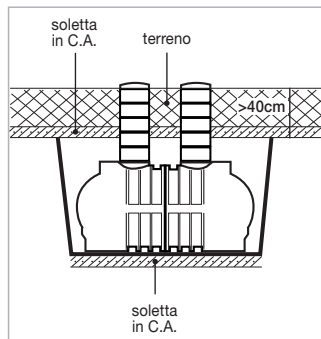
CARRABILITÀ DELLA ZONA DI INTERRO

La carrabilità è garantita solo nel caso di realizzazione di apposita soletta di copertura delle vasche che scarichi tutta la pressione nel terreno perimetralmente posto al di fuori dell'area di competenza dello scavo di posa delle vasche. Tale soletta va dimensionata calcolata e realizzata secondo le indicazioni di un tecnico specializzato che consideri i carichi afferenti alla zona di interro del serbatoio. Inoltre la posa dei telai e dei coperchi per l'ispezione delle vasche deve essere solidale con la soletta di copertura e non deve mai essere a contatto con alcuna parte della vasca.



CARRABILITÀ' DELLA ZONA DI INTERRO VASCHE DI SOLLEVAMENTO MXS E MXL

Per la carrabilità delle vasche di sollevamento tipo maxisol (MXS e MXL) è disponibile un accessorio di copertura superiore con chiusini carrabili montati su telaio in acciaio dotato di zanche per l'inghisaggio alla piastra in c.a. di copertura delle vasche calcolata da tecnico abilitato.



POSA CON QUOTA SUPERIORE A 40 CM DAL PIANO CAMPAGNA

Procedere per strati successivi di 15/20 cm riempiendo prima il serbatoio d'acqua e successivamente rinfiancare come indicato nel disegno con cemento alleggerito o misto cementato.

Agevolare la compattazione del materiale di rinfianco utilizzando getto d'acqua fino al raggiungimento della copertura della vasca.

Realizzare una soletta di ripartizione in c.a. dimensionata e calcolata da un tecnico abilitato che consideri i carichi del terreno sovrastante e che gravi i suoi carichi sul perimetro esterno allo scavo ovvero su adeguati punti di ancoraggio (plinti o muretti perimetrali). Completare il riempimento dello scavo con terreno vegetale/soletta di cemento armato, fino al raggiungimento della quota di calpestio secondo le esigenze di pedonabilità carrabilità.

Rispettati questi accorgimenti, è possibile procedere con l'avviamento del processo specifico che contraddistingue il sistema di trattamento acquistato, consultando l'allegato libretto specifico di **UTILIZZO E MANUTENZIONE**.

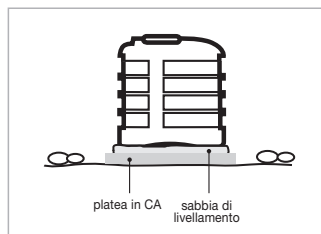
8. POSIZIONAMENTO VASCHE DA INTERRO FUORI TERRA

Premessa

Premesso che le vasche sono da utilizzarsi solo per l'interro, in alcune situazioni ne è possibile l'utilizzo fuori terra previa autorizzazione degli Enti competenti relativamente all'uso dell'impianto e previa verifica ed applicazione delle procedure di seguito descritte per le quali indichiamo anche di contattare preventivamente gli uffici Starplast.

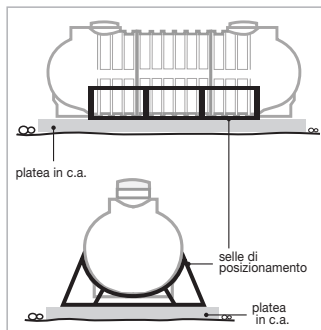
Il posizionamento delle vasche da interro Starplast fuori terra è previsto per i modelli: L, C, CX, CC, CS, CR, MP, M, senza alcuna parete divisoria interna. Non è prevista l'installazione esterna per vasche tipo MN e MM.

Per vasche modulari, al fine di garantire la tenuta meccanica delle stesse a pieno riempimento, occorre installare apposite selle di sostegno realizzate in acciaio a carbonio zincato fornite da Starplast.



INSTALLAZIONE PER VASCHE TIPO S - L - C - CX - CC - CS - CR

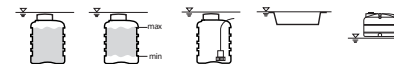
Realizzare una platea di appoggio in CA adeguatamente livellata e progettata per i carichi ad essa afferenti, avendo l'accortezza di posare prima della vasca uno strato di sabbia/ghiaietto o fine.



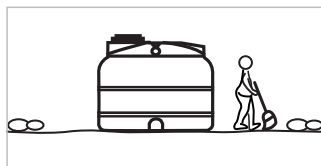
INSTALLAZIONE PER VASCHE TIPO MP - M SENZA PARETE DIVISORIA INTERNA

Realizzare platea di appoggio in c.a. adeguatamente livellata e progettata per i carichi ad essa afferenti e per la tipologia di terreno nella quale viene installato il manufatto e posizionare i serbatoi sopra di essa con le relative selle di appoggio fornite esclusivamente da Starplast.

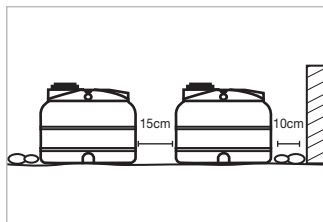
9. SERBATOI DA ESTERNO MODELLO CALYPSO



POSIZIONAMENTO DEI SERBATOI

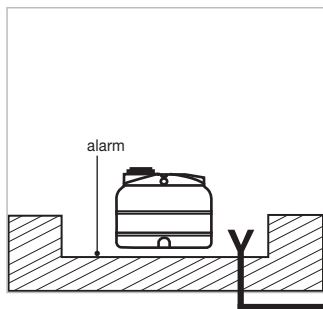


Prima di posizionare il serbatoio è necessario ripulire il luogo dell'installazione da eventuali detriti che possono danneggiarlo.



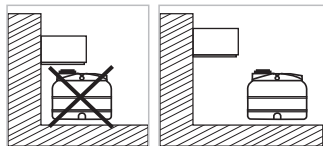
Posizionare i serbatoi su superficie piana (pendenza max 4%), stabile, liscia, uniforme, pulita da scorie e resistente al peso del serbatoio pieno.

Posizionare i serbatoi in modo che non entrino a contatto tra loro (distanziarli almeno 15 cm) o con ostacoli (distanziare almeno 10 cm) in virtù della dilatazione che il riempimento e la temperatura possono indurre.



solo per H₂O

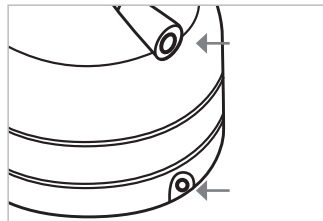
Prevedere opere di contenimento e/o allontanamento adeguati, con controlli specifici di rilevazione perdite ed eventuale blocco dei sistemi per il riempimento nel caso di utilizzo dei serbatoi quale riserva idrica per autoclave, ovvero per contenimento liquidi differenti da acqua ed in tutti i casi di utilizzo dei serbatoi con sistemi di riempimento/svuotamento automatico anche in luoghi chiusi.



Al fine di eseguire la normale manutenzione installare il prodotto in modo che la si possa svolgere agevolmente.

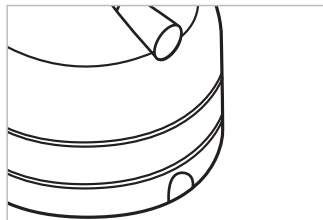
Evitare di realizzare parti in muratura che pregiudichino la possibilità di svolgimento della manutenzione o la sostituzione del serbatoio stesso.

In caso di installazione in luoghi chiusi, deve essere obbligatoriamente possibile il passaggio attraverso le aperture verso l'esterno.



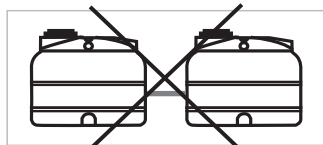
Accertarsi che guarnizioni, tubi e tutte le parti diverse dal polietilene presenti nel serbatoio, siano idonee al contatto con il liquido contenuto.

ALLACCIAMENTI

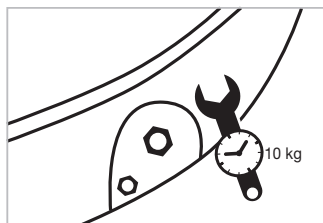
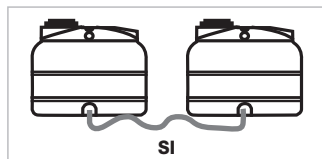
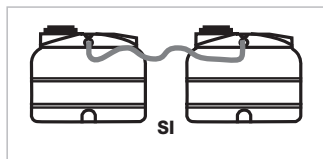


I serbatoi possono essere forati in corrispondenza delle parti piane presenti ed accessoriati in relazione alle specifiche esigenze.

Connettere e collaudare i vari allacciamenti assicurandosi che lo sfiato sia libero e sufficiente ad evitare che il serbatoio operi in pressione/depressione.



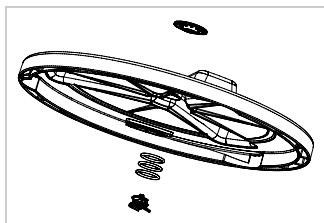
Il collegamento a raccorderia in ottone, plastica o altro materiale **deve avvenire mediante TUBI FLESSIBILI** ed apponendo eventualmente sorreggi tubo in modo che non venga sollecitata la sezione di collegamento.



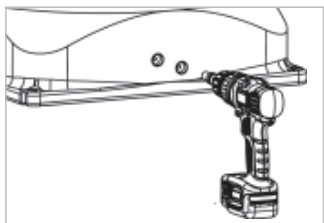
Al fine di non compromettere la tenuta dei collegamenti idraulici, non serrare eccessivamente i raccordi sul polietilene come anche sugli inserti in ottone eventualmente utilizzati snervando così il materiale.

Come mera indicazione di massima, una coppia di serraggio massima di 10 kg x m sarà sufficiente.

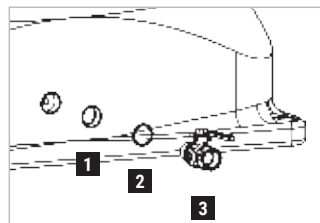
COME EFFETTUARE GLI ALLACCIAMENTI



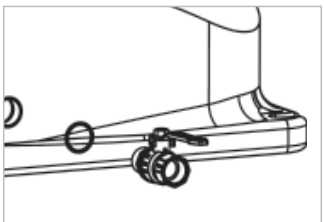
Sul tappo di chiusura superiore sono forniti in dotazione n.3 o-ring 1" da utilizzare con i raccordi in ottone già predisposti sul serbatoio.



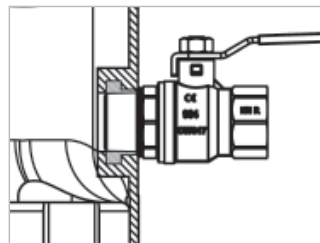
Forare in corrispondenza del centraggio con tazza \varnothing 20 mm.



- 1 Foro \varnothing 1"
- 2 O-ring (in dotazione)
- 3 Valvola/raccordo da inserire

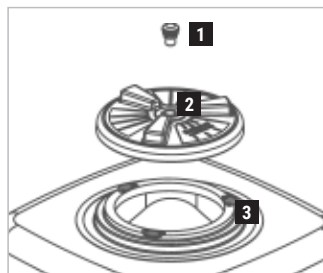


Inserire o-ring ed avvitare valvole o raccordi adeguati con le coppie di serraggio massimo indicata (serraggio max 10 kg x metro).

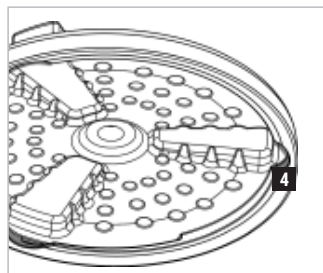


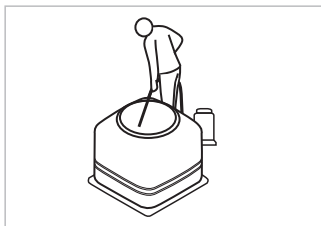
Esempio di montaggio ultimato con particolare inserito in ottone costampato.

MONTAGGIO TAPPO



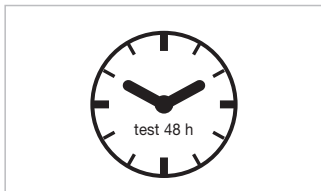
- 1 Sfiato \varnothing 1"
- 2 Tappo femmina con serraggio a baionetta
(1/4 di giro in senso orario)
- 3 Alette in PE
- 4 Alloggio alette





PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO

Ripulire il contenitore da residui di lavorazione eventualmente presenti o formatisi.



Indichiamo di effettuare tutte le verifiche di buona installazione e buon utilizzo almeno 48 ore dopo l'installazione ed il completo riempimento dei serbatoi.

NOTA BENE: per l'utilizzo di tutti i serbatoi e le vasche Starplast, è necessario fare riferimento a quanto specificato nella scheda tecnica degli stessi.



AVVERTENZE

MODALITÀ DI
MOVIMENTAZIONE,
POSA
ED UTILIZZO

serbatoi da interno
e serbatoi da esterno



starplast.it

Via dell'Artigianato 43

61028 Mercatale di Sassocorvaro Auditore (PU)
tel. (+39) 0722 725108 - fax (+39) 0722 725165
info@starplast.it - PEC: starplast@pec.it