

**MODE D'EMPLOI
MANUALE TECNICO**

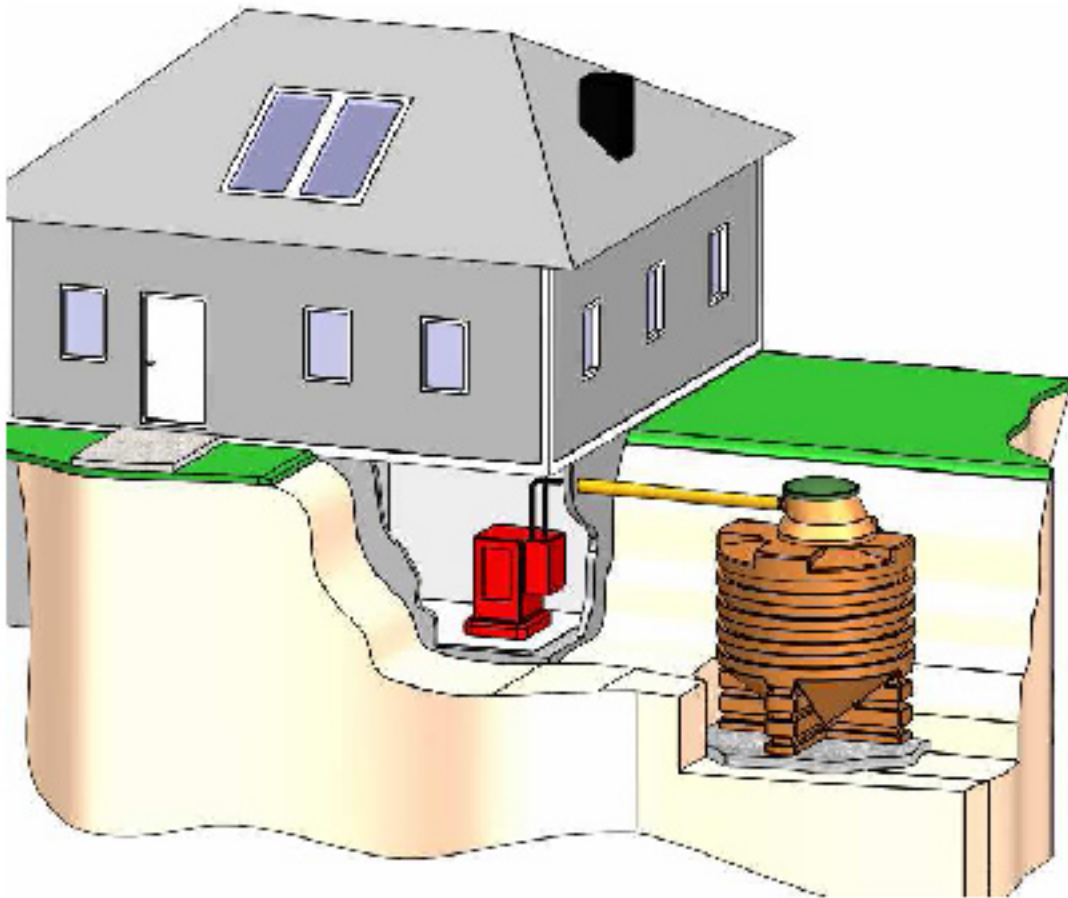
GEOtank



V00090519

innovations for life





***Le - istruzioni - contenute in questo manuale devono essere osservate!
La mancata osservanza annulla la garanzia.***

Istruzioni mancanti ci devono essere richieste!!!!

***La verifica di eventuali difetti del Geotank deve essere effettuata prima
che il serbatoio sia interrato***

***La messa in opera deve essere effettuata da aziende qualificate ed
autorizzate***

Indice

1. Indicazioni importanti

2. Controllo messa in funzione

3. Breve sintesi delle possibilità d'installazione

4. Generalità / Sicurezza

5. Volume della consegna + misure

6. Scelta del tipo d'installazione corretto

6.1 Terreno

6.2 Svolgimento generale dei lavori

6.3 Posizione in pendenza

6.4 Situazione d'installazione 1 / terreno con una buona permeabilità 6.4.1 Variante costruzione elevata

6.5 Situazione d'installazione 2 / terreno impermeabile con drenaggio

6.6 Situazione d'installazione 3 / rivestimento in cemento

6.7 Carrozzabilità

7. Montaggio / collegamento

7.1 Montaggio e impostazione del sistema d'estrazione

7.2 Schizzi

7.3 Montaggio tubo d'alimentazione e di ventilazione

7.4 Montaggio collegamenti elettrici 7.4.1 Cablaggio motore

7.5 Controllo ABS

7.6 Protezione motore - controllo

7.7 Collegamento cavo a terra

7.8 Montaggio valvola di sfogo dell'acqua

7.9 Inserimento in parallelo del GEOfank

7.10 Indicatore di livello

7.11 Valvola di regolazione dell'aria

8. Messa in funzione

8.1 Riempimento corretto

9. Variante sistema a circuito unico

10. Manutenzione

1. Indicazioni importanti

I punti seguenti devono essere assolutamente trasmessi alle ditte o persone (Installatori, imprese edili, clienti finali ecc.) competenti!

1.) Interrare il serbatoio

Per scaricare il Geotank è necessario predisporre di un mezzo per facilitare lo scarico. L'interramento del Geotank deve avvenire in base alle presenti disposizioni ed alle situazioni e leggi locali.

2.) Installatore

Questi deve impostare le operazioni d'installazione dell'impianto in modo tale da garantire un funzionamento perfetto (p.e. collegare secondo le istruzioni d'installazione, controllare la posizione della coclea d'estrazione ecc.) Devono essere rispettate le disposizioni date del produttore nelle rispettive schede tecniche (p.e. distanza massima dal punto più profondo del serbatoio dalla caldaia 15m, massima differenza d'altezza 6m dal punto più profondo del serbatoio, collegamenti elettrici, parametri d'installazione ecc.).

Per il resto sono da rispettare le condizioni del produttore (pianificazione caldaia a pellet o deposito pellets). Per definire la capacità di un componente, deve essere contattato il produttore del componente in questione.

3.) Assistenza impianto

Allo stesso modo la manutenzione dell'impianto deve essere effettuata secondo le istruzioni per la manutenzione.

Il responsabile dovrà fare attenzione che prima della messa in funzione venga effettuato un ulteriore controllo.

4.) Volume della consegna

Geotank:

- Unità d'estrazione (còclea - unità d'aspirazione con 230V/370W/3, Motore 3A) - con sistemi d'aspirazione

Produttore caldaia:

Caldaia a pellets con unità di connessione e controllo

- tubo alimentazione DN 50 mm (per sistemi d'aspirazione)

5.) Montaggio

Il montaggio e/o l'interro deve avvenire da parte di ditta specializzata. Le indicazioni per l'interro/montaggio sono allegate al prodotto, o possono essere richieste prima della consegna.

Il corretto controllo del motore (230V/370W/3, motore 3A) avviene tramite il sistema di controllo della caldaia e deve essere verificato alla messa in funzione da un collaudatore.

6.) Interfaccia

L'interfaccia tra il sistema di stoccaggio pellets e la caldaia sono i collegamenti dei tubi con la lancia d'aspirazione oppure col punto di trasferimento dei pellets .

In caso di guasti, la causa deve essere ricercata e resa nota alla ditta Geoplast o alla ditta produttrice della caldaia, come da istruzioni per la manutenzione.

7.) Limitazione di garanzia

La delimitazione della garanzia comincia dal punto d'interfaccia sopra definito.

La sua validità non può essere estesa.

Per eventuali richieste d'interventi in garanzia deve essere effettuato il controllo della messa in funzione e compilata interamente la relativa lista di controllo

2. Lista di controllo messa in funzione

L'installazione del serbatoio da interro è stata effettuata secondo prescrizioni da:

.....
(Ditta, persona di riferimento)

Tipo d'installazione:

Vedere istruzione per l'interro

(segnare la casella corrispondente)

- Situazione 1
- Situazione 2
- Situazione 3

- | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> acqua sotterranea: | <input type="checkbox"/> sì | <input type="checkbox"/> no |
| <input type="checkbox"/> acqua stagnante: | <input type="checkbox"/> sì | <input type="checkbox"/> no |
| <input type="checkbox"/> terreno impermeabile: | <input type="checkbox"/> sì | <input type="checkbox"/> no |

.....
(Data, firma)

Installazione

Installazione effettuata da:

.....
(Ditta, persona riferimento)

I seguenti punti devono essere verificati prima della messa in funzione:

- Controllo posizione coclea dopo l'interro
- Controllo tensione del cavo guida dopo l'installazione
- Effettuazione prova con qualche sacchetto di pellets (ÖNORM)
- Controllo ABS installato ja nein
- Collegamento cavo messa a terra
- Nessun passaggio/transito perturbante nei condotti d'aspirazione
- Lunghezza tubi: Metri
- Anticipo e ritardo ventilazione: anticipo..... sec. ritardo sec.
- Intervallo : dopo..... sec. il motore si interrompe per sec.
- Cablaggio motore corretto
- Valvola sfogo acqua collegata

.....
(Data, firma)

3. Breve sintesi delle possibilità d'installazione

A causa dell'elevata sicurezza di funzionamento richiesta; in caso di dubbio scegliere sempre la variante più sicura.

in caso di terreno permeabile all'acqua:

Situazione 1 / GEOTank standard

Questo serbatoio è da scegliere nel caso in cui il terreno garantisca un alto grado di permeabilità (per esempio un terreno ghiaioso/con pietrisco) che anche in caso di piogge intense e persistenti lasci passare l'acqua senza formare pressione (bacini d'acqua nello scavo, acqua stagnante....)

In caso di insicurezza sulla sufficiente permeabilità del terreno, scegliere la soluzione 2 con drenaggio

in caso di terreno duro o impermeabile:

Situazione 2 / GEOTank standard

questa soluzione è impiegata in caso di terreno impermeabile (p.e. terreno argilloso), dove l'acqua in eccedenza può essere scaricata tramite drenaggio o una pompa immersa

Se non dovesse essere possibile, allontanare l'acqua tramite drenaggio o una pompa è consigliabile scegliere la situazione 3 con rivestimento in cemento.

in caso di terreno impermeabile, acqua freatica o con pressione

Situazione 3 con rivestimento in cemento / GEOTank rinforzato

Questa versione del GEOTank è da scegliere quando nel terreno si può formare acqua sotto pressione. Con acqua sotto pressione si intende acqua stagnante che si forma nel sottosuolo e può provocare uno scivolamento/sollevamento o compressione del serbatoio, come p.e. l'acqua freatica.

4. Generalità

Le seguenti istruzioni sono destinate a persone qualificate, autorizzate a svolgere attività ed operazioni in questo settore (imprese edili, imprese di installazione). Tali persone devono possedere i necessari requisiti e le conoscenze professionali basilari ed essere informati sulle misure di prevenzione infortunistica.

Informazioni generali:

Solo nel caso in cui i lavori sono stati effettuati in maniera attestabile da una tale azienda specializzata può essere riconosciuta la relativa garanzia.

Per evitare rischi devono essere rispettate le relative prescrizioni per la prevenzione e la sicurezza, in particolare:

- UVV „lavori edili“ (VGB 37) informazioni più dettagliate : <http://www.bgfw.de/>
- Le seguenti indicazioni per l'installazione devono essere rispettate

I nostri prodotti sono costantemente migliorati e tecnicamente perfezionati. Ci riserviamo di conseguenza il diritto di effettuare cambiamenti o modifiche senza particolari notifiche.

Prima dell'installazione/interro deve essere effettuato un ulteriore controllo della tenuta della merce ed eventuali danni da trasporto (errata manipolazione).

Per consentire un facile accesso al camion, la larghezza della strada deve essere di almeno 3 metri e l'altezza di almeno 4 metri.

Il locale di stoccaggio deve essere il più grande possibile e comunque abbastanza grande da immagazzinare la quantità di combustibile equivalente al fabbisogno annuale. Un valore indicativo per il calcolo della quantità di combustibile necessaria è 0,6 – 0,7 m³ / KW.

Avvisi sulla sicurezza:

- l'accesso nell'interno del serbatoio è consentito solo in presenza di una seconda persona
- il serbatoio deve essere utilizzato esclusivamente per lo stoccaggio di pellets di legno (ÖNORM M7135 e DIN 51731, diametro 6 mm, sino a 30 mm di lunghezza). Il funzionamento con altri combustibili o liquidi non è consentito.
- trasformazioni o cambiamenti non sono consentiti ed annullano la garanzia!
- La connessione del serbatoio al locale caldaia deve essere effettuata a mezzo di un tubo di protezione interrato (almeno 300 mm) nel quale si trovano anche i tubi con la messa a terra e il collegamento al sistema d'estrazione.

Parti soggetti ad usura:

Nel sistema d'estrazione sono presenti diverse parti usurabili. In caso di bisogno, indicando il numero di serie, sono disponibili presso di noi i relativi ricambi.

Combustibile:

Come combustibile devono essere utilizzati solo pellets con le seguenti proprietà: secondo la normativa ÖNORM M7135 e DIN 51731, diametro 6 mm, lunghezza sino 30 mm, valore calorico 4,9 kWh/kg, umidità residua 8%.

Il sistema d'estrazione è stato concepito per questo tipo di combustibile, si devono quindi rispettare le specifiche date.

!!! Attenzione - Assicurazione !!!

Il serbatoio è una costruzione esterna . La sua installazione deve essere comunicata alla vostra assicurazione (domestica o responsabilità civile) per un'eventuale integrazione.

5. Volume della consegna

comprensiva di:

- GEOfank8000 o GEOfank11000 incluso equipaggiamento
- Pozzetto d'ispezione GEOdom con coperchio e guarnizioni
- GEOfank - sistema d'estrazione (a seconda del modello)
- Diversi accessori e materiale di montaggio (a seconda del modello)

GEOfank GEO8000 o GEO11000
incluso pozzetto d'ispezione e coperchio

GEOfank - sistema d'estrazione
(a seconda del modello)

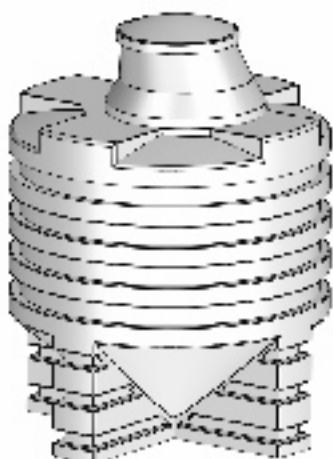
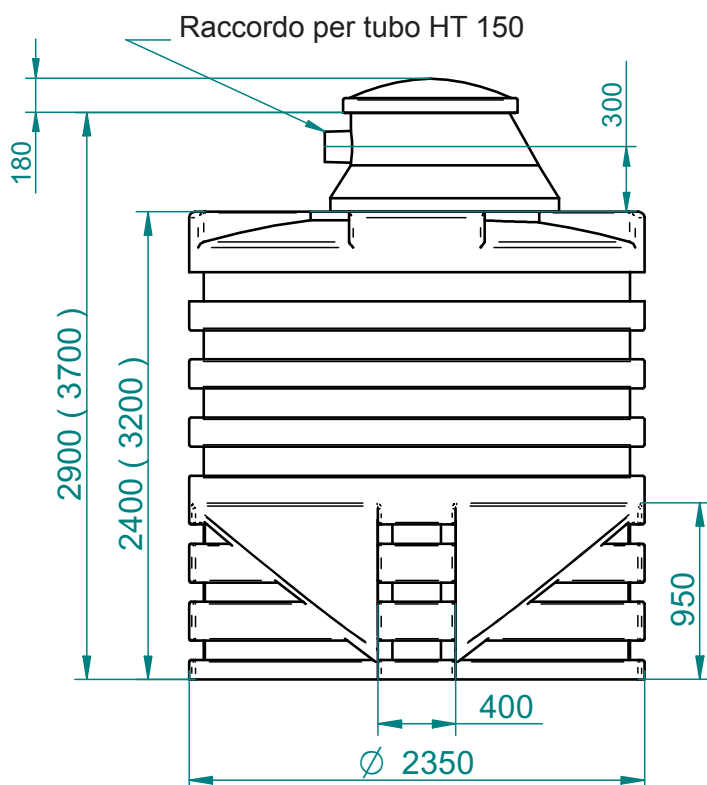


Fig. 1: volume della consegna

Dimensioni GEO800 (1100)



ATTENZIONE!

La tolleranza generica delle misure date può variare +/- 3%

6. Scelta del tipo d'installazione corretto

In caso di terreno ben permeabile:

Situazione 1 / GEOfank standard

Viene utilizzato, quando è garantito un terreno ben permeabile all'acqua (p.e. un terreno ghiaioso) che anche in caso di piogge intense e persistenti lasci passare l'acqua senza formare pressione (bacini d'acqua, acqua stagnante....).

In caso di dubbi sulla consistenza del terreno, è consigliabile scegliere la soluzione 2 con drenaggio.

In caso di terreno duro o impermeabile

Situazione 2 / GEOfank standard

In caso di terreni duri non permeabili, dove l'acqua in eccesso può essere scaricata con un drenaggio od una pompa immersa.

In caso di terreno impermeabile, acqua freatica o sotto pressione:

Situazione 3 con rivestimento in cemento / GEOfank rinforzato

Se il terreno è impermeabile e l'acqua non può essere scaricata con un drenaggio od una pompa. Nel caso di acqua sotto pressione o acqua freatica si deve utilizzare solo la versione rinforzata del GEOfank!

A causa della elevata sicurezza di funzionamento richiesta; in caso di dubbio scegliere sempre la variante più sicura.

6.1 Terreno edificabile

Prima dell'installazione devono essere chiariti i seguenti punti:

- l'idoneità del terreno alla fabbricazione secondo la norma DIN 18196
- il livello massima dell'acqua freatica e/o la capacità drenante del sottosuolo
- i tipi di carichi, p.e. il traffico.

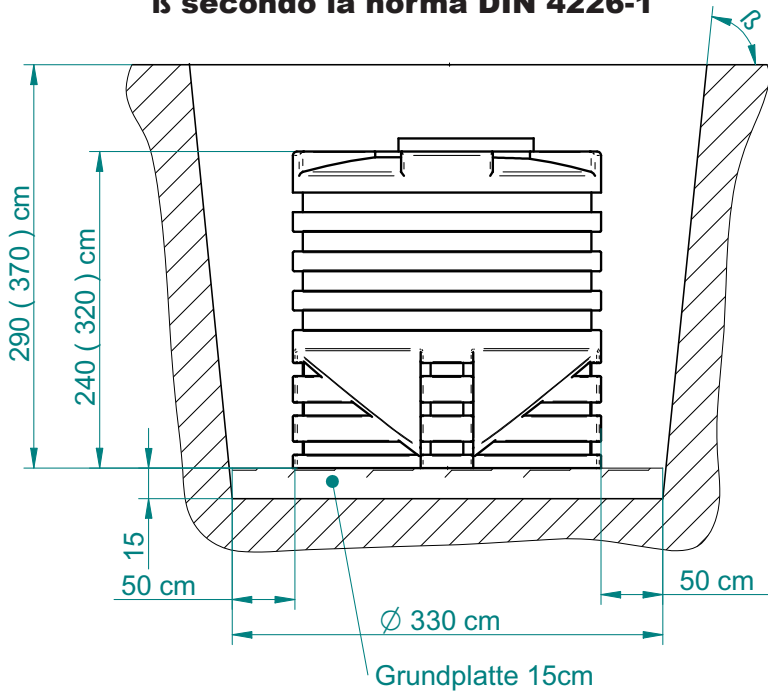
Per stabilire le caratteristiche fisiche reali del terreno ci si dovrebbe rivolgere ad un tecnico dell'ente locale responsabile per l'urbanistica .

6.2 Procedura generale dei lavori

- scavare secondo le indicazioni della tabella (illustrazione 2)
- è necessario adattare le indicazioni al caso d'installazione corrispondente!

Dimensioni serbatoio	peso totale	dimensione scavo
GEO8000	370 Kg	diametro 330 cm altezza=290 cm + piastra
GEO11000	470 kg	diametro 330 cm altezza =370 cm + piastra

β secondo la norma DIN 4226-1



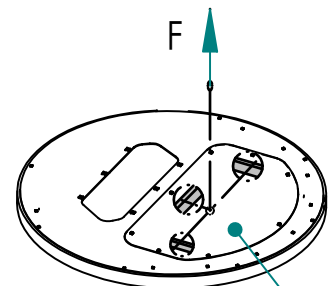
In caso di ricoprimento del serbatoio oltre 50 cm intorno alla zona di scavo deve essere fatta una derivazione/deviazione del carico in cemento (s = ca. 10cm).

Fig. 2: scavo di fondazione

- dopo lo scavo si devono allontanare le pietre più grosse. Elementi appuntiti (pietre con bordi affilati o spigoli) possono provocare danni.
- Come piattaforma base si deve gettare uno strato di cemento di 15 cm.

Il GEOTank viene fatto scendere nella fossa lentamente con corde (travi di legno nel serbatoio) oppure con un mezzo di sollevamento adeguato (figura 3).

Fare attenzione che il posizionamento avvenga in parallelo al letto di sabbia e non di lato. Allineare poi il serbatoio con l'ausilio di una traversa o di una livella a bolle d'aria.



Aprire il coperchio di servizio

Fig. 3: Abbassamento del serbatoio

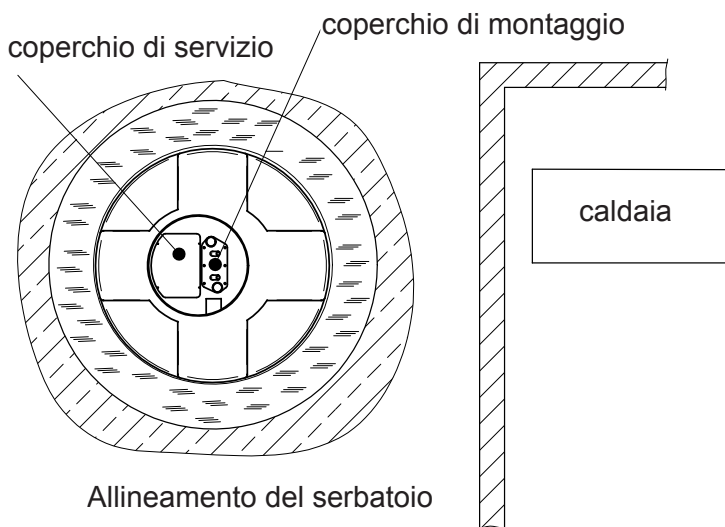


Fig. 4: Allineamento del serbatoio interrato

Il GEOTank deve essere posizionato in modo tale che il coperchio di servizio si trovi nel lato opposto alla caldaia, altrimenti potrebbero verificarsi dei problemi con la posa dei tubi! (vedi fig. 4)

ITALIANO

!!! Non versare acqua od altri liquidi nel contenitore per compensare la pressione !!!

6.3 Posizione in pendenza

In caso di pendio, a partire da una pendenza del 5% in un raggio di 5m dal serbatoio si deve provvedere ad un rivestimento di cemento (soluzione d'installazione 3).

6.4 Situazione 1 / terreno ben permeabile

Avvolgimento

Utilizzare come materiale per l'avvolgimento sabbia per scavi (2 – 4 mm) oppure ghiaia a chicchi sferici con granelli 2/8 o 4/16. È importante che sulla parete del serbatoio non ci siano pietre aguzze che potrebbero causare danni.

Gli spazi tra le quattro superfici coniche ed i piedi d'appoggio devono essere riempiti con cura e senza creare vuoti perchè in questi punti possono agire forze elevate.

L'avvolgimento restante viene eseguito strato per strato (max. 40cm di altezza strato).

Fare attenzione che il riempimento avvenga in maniera continuativa e non solo da un lato.

Contemporaneamente verificare che il serbatoio non subisca deformazioni .

Durante il riempimento comprimere solo con pigiatoio manuale o con i piedi.

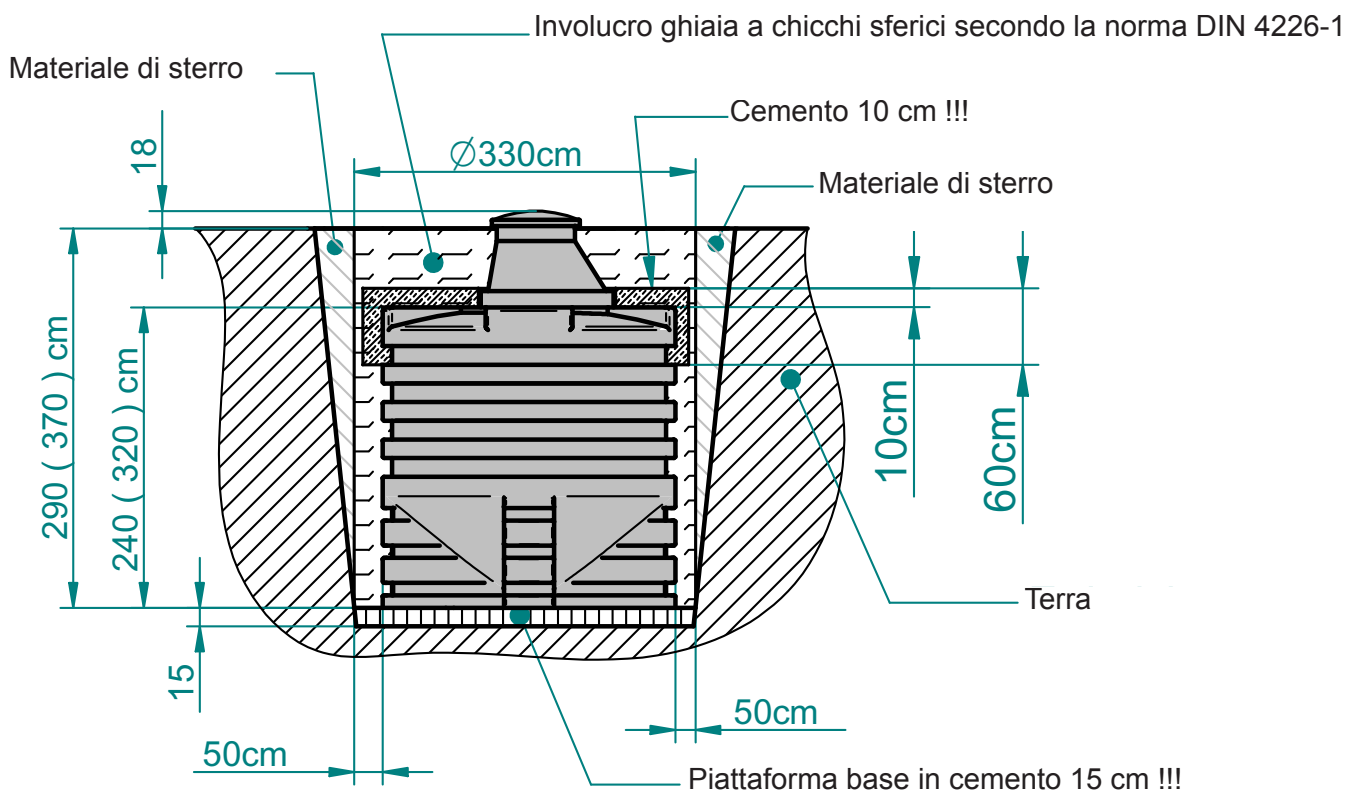


Fig.5: rivestimento - Situazione d'installazione 1

!!! Non utilizzare materiale di sterro per avvolgere il serbatoio !!!

Inoltre fare attenzione affinché la fossa sia ricoperta sino in cima con ghiaia sferoidale, in modo che l'acqua accumulata possa filtrare (vedi figura 5: avvolgere – situazione d'installazione 1).

!!! Al di sopra del serbatoio e in basso fino alla prima nervatura (ca. 60cm) è necessario applicare un rivestimento di cemento dello spessore di 10 cm. (spessore del serbatoio) per sostenere il peso della terra!!!

In caso di terreno non regolare GEOfank dovrebbe essere interrato nel punto più alto, per evitare allagamenti della fossa (corrispondenza con situazione d'installazione 2) !!

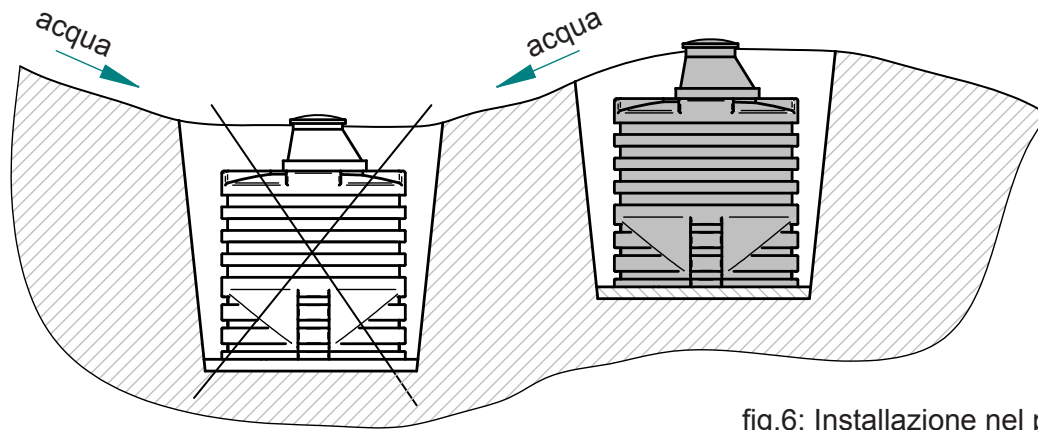


fig.6: Installazione nel punto più alto

6.4.1 Variante d'installazione in altezza

Può essere applicata, se nonostante la presenza d'acqua sotterranea, non si vuole eseguire il rivestimento in cemento armato.

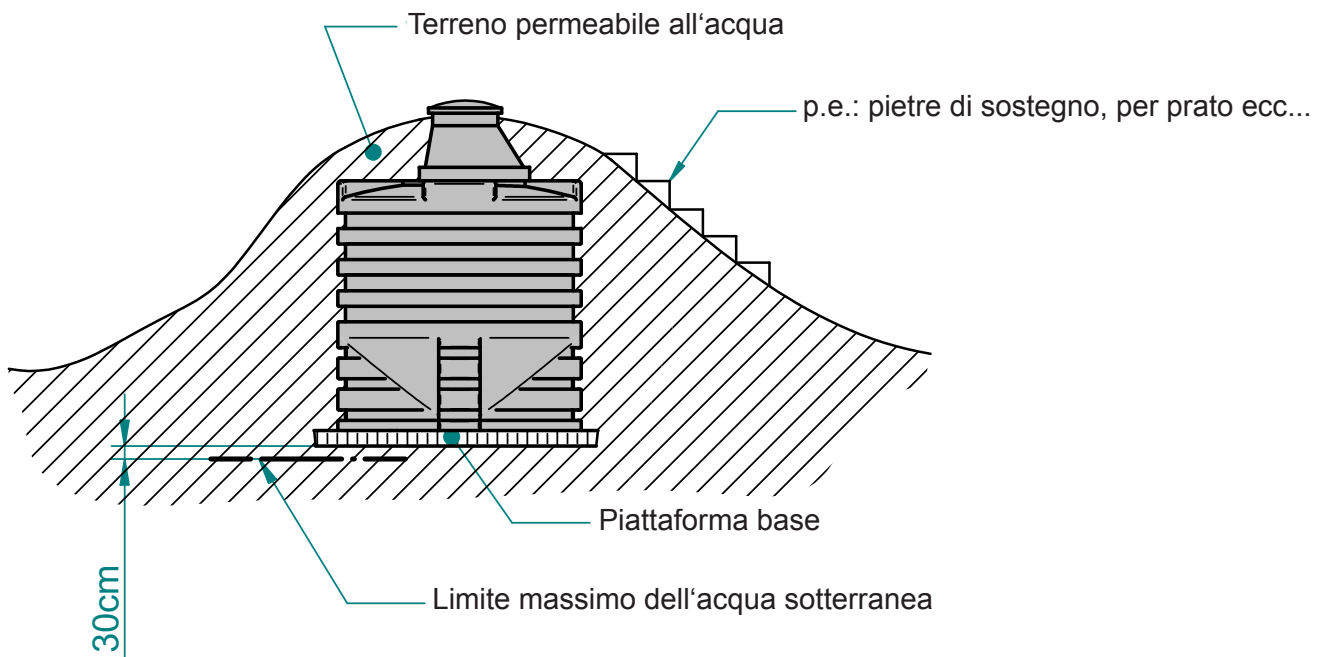


Fig. 7: Installazione in altezza in caso di acqua sotterranea

6.5 Situazione d'installazione 2 / suolo duro con drenaggio o pompa ad immersione

In caso di suoli duri, non permeabili all'acqua, si deve creare una possibilità di drenaggio per eliminare l'acqua infiltrata. L'eventuale tubo di drenaggio termina in un tubo in plastica o cemento armato DN400 (a seconda della pompa d'immersione) inserito verticalmente dove si posiziona una pompa ad immersione che elimina l'acqua in eccesso. La pompa deve essere sottoposta a regolare controlli ed a manutenzione

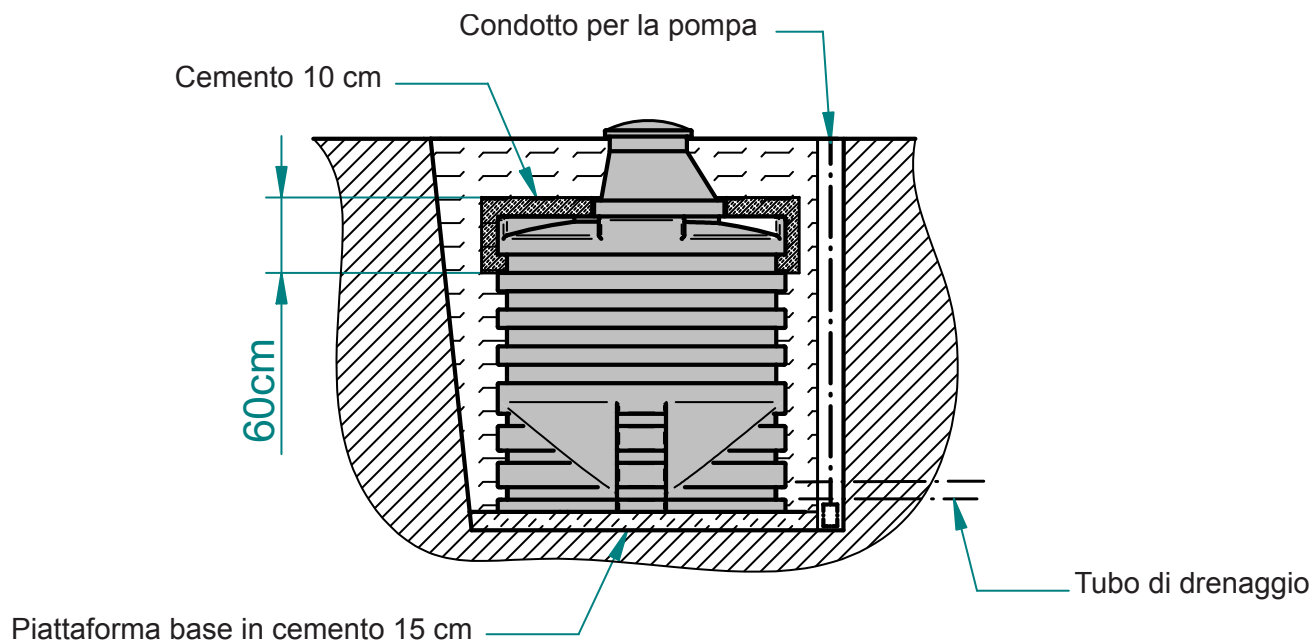


Fig.8: Condotto per la pompa - Situazione d'installazione 2

6.6 Situazione d'installazione 3 / con rivestimento in cemento armato

Rivestimento

Per coprire il GEOTank con cemento, utilizzare solamente cemento qualità B30. È necessario controllare costantemente che il serbatoio non subisca deformazioni.

Il serbatoio deve essere permanentemente protetto dalla pressione dell'acqua e della terra!

Il manto in cemento e la piattaforma base devono essere collegate e sigillate mediante inserti in acciaio e nastri di sigillatura giunti, in modo che sia garantito un collegamento sicuro dell'intero corpo in cemento. Il riempimento con il cemento è sempre eseguito strato per strato (strati di ca. 40cm).

La quantità di cemento necessaria si calcola in base alle misure del serbatoio (vedi tabella).

Si deve provvedere anche ad una protezione contro forze di compressione (portanza) con un fattore di sicurezza pari a 1,3.

Misura serbatoio	Volume	Q.tà di cemento consigliata
GEO8000	8 m ³	6,5 m ³
GEO11000	11 m ³	8 m ³

*valori minimi consigliati, che devono essere adeguati al singolo caso.

!!! Utilizzare la versione rinforzata solo in presenza di acqua freatica - acqua sotto pressione !!!

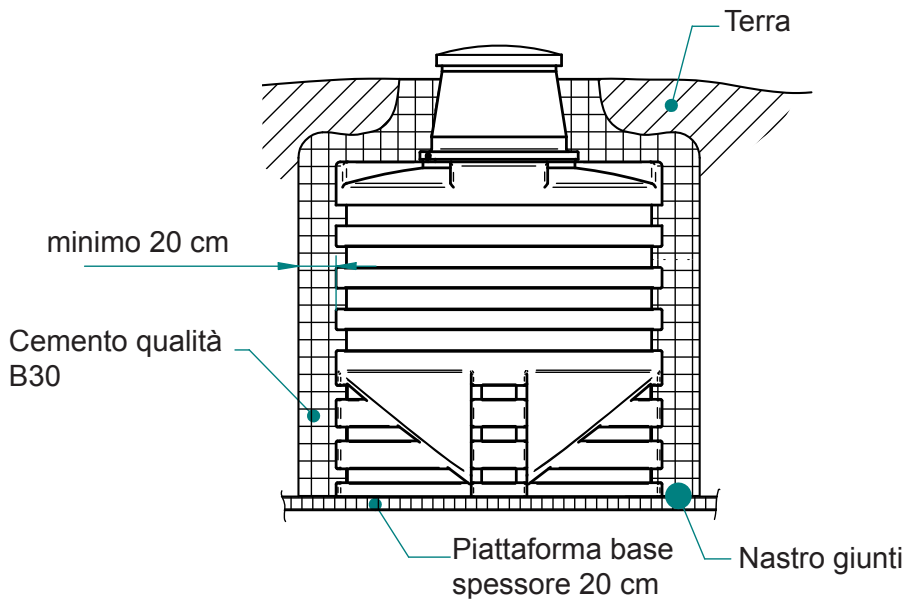
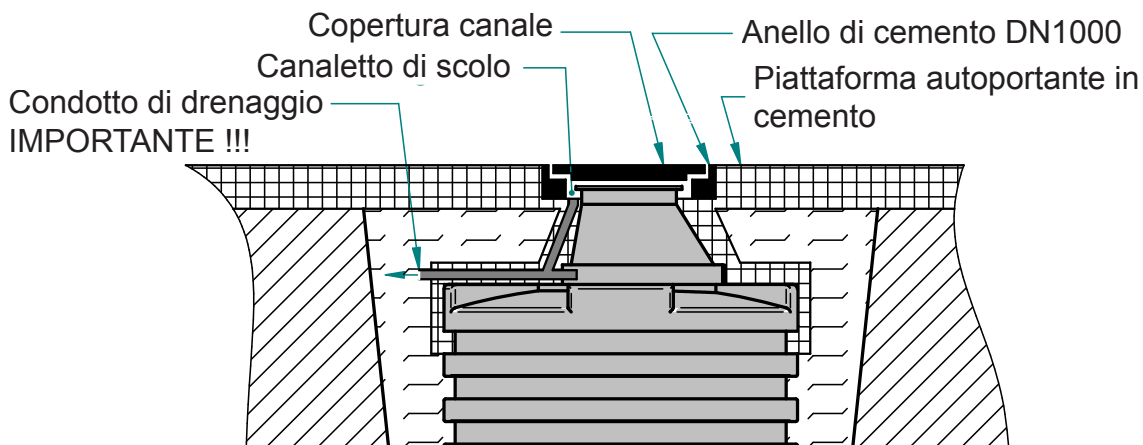


Figura 9: acqua sotterranea-situazione d'installazione 3

Nelle zone a rischio d'inondazione lo stoccaggio di pellet sotto terra non è adatto

6.7 Carrozzabilità

Se dopo l'installazione si desiderasse la carrozzabilità, è necessario realizzare una copertura in cemento armato per sostenere il carico (prendere accordi con la società che effettua la posa), vedi schizzo.



In caso di situazioni non descritte nelle presenti istruzioni, contattare la società Geoplast.
Ci riserviamo il diritto di eseguire modifiche tecniche.

Le presenti istruzioni sono generali e non impegnative, non è quindi possibile ricavarne garanzie per i singoli casi concreti.

Prima del montaggio del sistema d'estrazione e del collegamento dei tubi fare attenzione che il serbatoio sia all'interno completamente asciutto. Eventuali resti di umidità (p.e. interro con pioggia e coperchio aperto, ...) devono essere eliminati.

Il funzionamento del serbatoio viene garantito solo se lo stesso è assolutamente asciutto

7. Montaggio / Connessioni

7.1 Montaggio e regolazione del sistema d'estrazione

- Togliere il dispositivo di sicurezza per il trasporto dall'albero di trasmissione (*nel caso non fosse preinstallato)
- Montare l'unità del motore e fissare con la vite fornita (*nel caso non fosse già installata)
- La guarnizione deve essere incollata (sul lato inferiore della piastra di supporto del motore); (*nel caso in cui non fosse già incollata*)
- Fissare infine il motore 2 volte con le viti fornite; il motoriduttore deve trovarsi nel lato opposto rispetto al coperchio (il coperchio di servizio deve rimanere libero) (*nel caso in cui non fosse già fissato*)

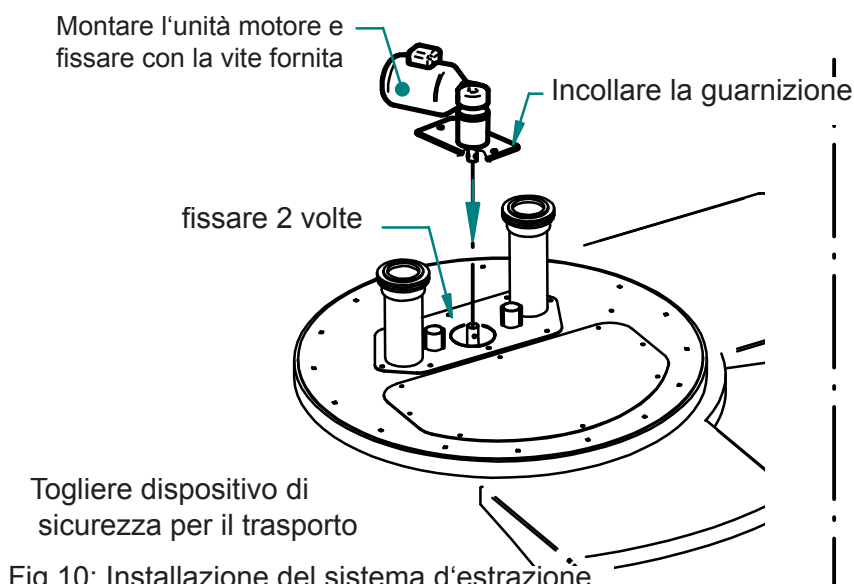
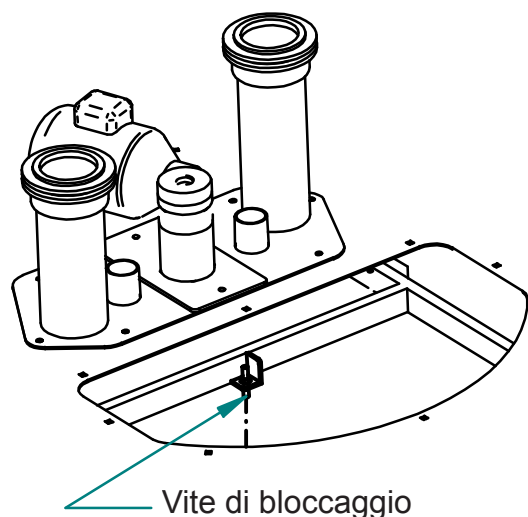


Fig.10: Installazione del sistema d'estrazione

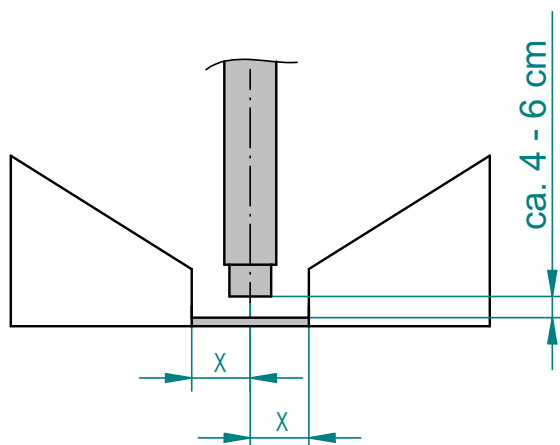
Fig.10.1: vite di bloccaggio



Durante il montaggio fare attenzione affinché tutte le guarnizioni presenti siano posizionate e fissate correttamente - solo in questo modo è possibile garantire una buona tenuta stagna del sistema!

- **Quando il serbatoio è interrato, aprire il coperchio di servizio e tendere la fune in acciaio che si trova all'interno mediante l'apposita vite (vedi fig. 10.1: vite di bloccaggio)**

Solo se la fune in acciaio è sufficientemente tesa, è garantito il posizionamento al centro del sistema d'estrazione nella parte più bassa del serbatoio!



!!! In considerazione delle diverse possibilità d'installazione del serbatoio, è necessario che la posizione del sistema d'estrazione sia regolata con precisione. La vite senza fine deve trovarsi ad una distanza di ca. 4-6 cm dal punto più basso rispetto alla struttura in acciaio !!!

7.2 Disegno base:

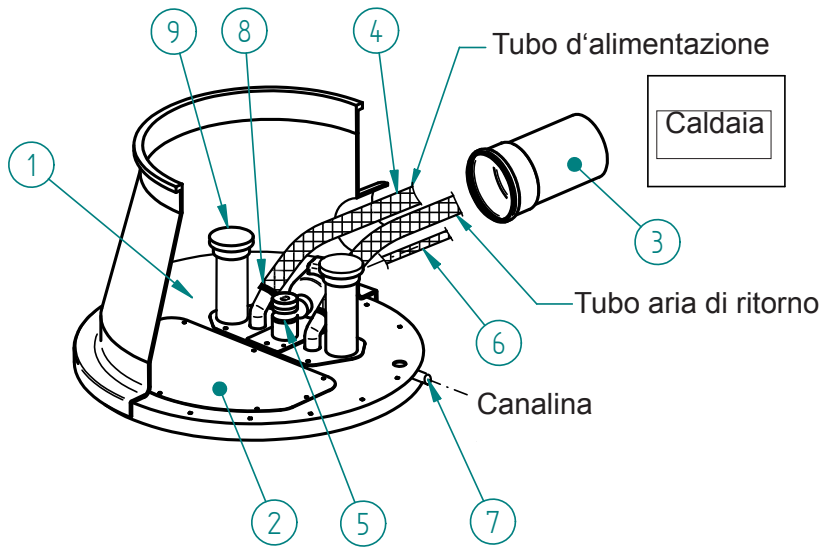


Fig.11: Disegno base

Articolo nr.	Descrizione	Q.tá /serbatoio	incluso nella fornitura
1	Piattaforma base	1	sì
2	Coperchio di servizio - ingresso	1	sì
3	Tubo HT DN 150	--	no
4	Tubo d'alimentazione DN50	--	no
5	Motoriduttore 220V, 370W incl sostegno	1	sì
6	Cablaggio per collegamento motore	--	no
7	Raccordo per lo scarico d'acqua residua DN25	1	sì
8	Pinze per tubi flessibili	2	no
9	Storz A-Accoppiamento 4" per riempimento serbatoio	2	sì

I due raccordi Storz A (9) servono al riempimento del serbatoio interrato con camion cisterna. Grazie alle generose dimensioni del coperchio di servizio (2) l'accesso all'interno del serbatoio è possibile anche quando è pieno.

7.3 Montaggio del tubo di alimentazione e del tubo dell'aria di ritorno

Mettere il tubo HT – DN150 (3) nel raccordo indicato sul pozzetto d'ispezione poggiarlo a terra in direzione della caldaia.

Inserire poi i tubi di trasporto DN50 (4) ed il cablaggio per il collegamento al motore (6).

Attenzione:

- La lunghezza totale max in una direzione e l'altezza max dal suolo del serbatoio interrato fino alla caldaia pellets non deve superare la lunghezza e la larghezza indicata dal produttore!
- Leggere e rispettare scrupolosamente la documentazione del produttore della caldaia.
- Il raggio di curvatura min. dei tubi è di 50 cm.
- I tubi devono essere posizionati in modo più dritto possibile, senza curve o pieghe che potrebbero determinare problemi durante l'alimentazione dei pellets.
- I tubi d'alimentazione e dell'aria di ritorno devono essere in un unico pezzo e non assemblati!
- I tubi d'alimentazione devono essere messi a terra in modo che durante il trasporto dei pellets non si formino cariche statiche:
Scoprire i cavetti della messa a terra all'inizio dei tubi per ca. 5 cm. e piegarli verso l'interno dei tubi

- spingere le fascette di serraggio (8) sopra il tubo di trasporto e mettere quest'ultimo sul raccordo. Il cavo della messa a terra deve avere sufficiente contatto con il sistema d'estrazione. Stringere infine le fascette di serraggio.
- In caso di anomalie o dubbi contattare la società Geoplast.

Nel sistema d'estrazione Geotank - è possibile montare i tubi di alimentazione e di ritorno dell'aria a propria scelta nei collegamenti indicati.

Non fa quindi differenza quale tubo porti al ventilatore e quale al ciclone!

→ con l'eccezione dei collegamenti segnati (colore rosso)!!!

- I tubi di trasporto sono predisposti per una temperatura da -15° a $+60^{\circ}$ Celsius e di conseguenza non devono essere in contatto con tubi della caldaia non isolati!
- Inoltre tali tubi non devono essere posati all'esterno senza tubo di protezione in quanto i raggi UV potrebbero danneggiarli e renderli sgretolabili.

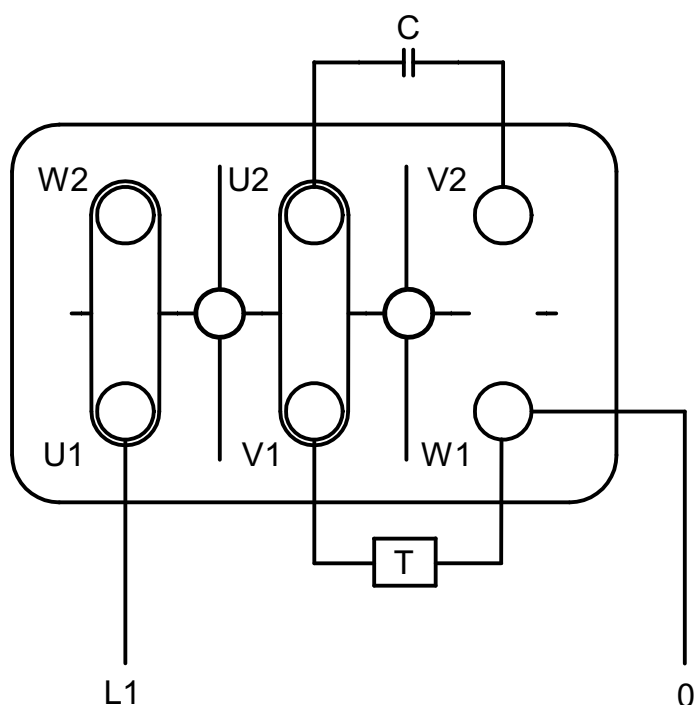
!!! Utilizzando diametri di tubi diversi dal DN50, è necessario un adattatore (diversamente scaldare il tubo per allargarlo) !!!

7.4 Montaggio collegamenti elettrici

7.4.1 Cablaggio del motore

Nel motoriduttore è già integrata una protezione termica (protezione da sovraccariche) - unire i cavi elettrici con il motoriduttore (5) sui morsetti di collegamento prescritti (vedi fig. 12).

Il motore deve girare sempre verso destra!!!

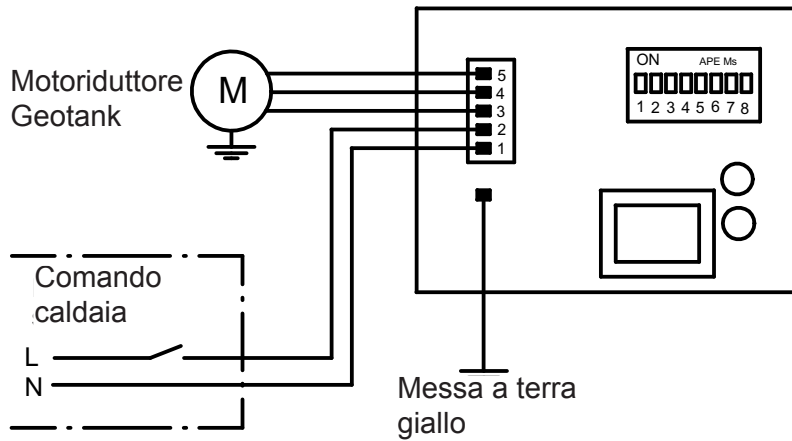


Circuito del motoriduttore con protezione termica 10 A

Fig. 12: Collegamento del motore

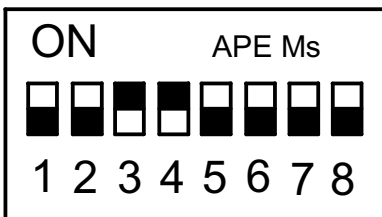
7.5 Controllo ABS - Schema di collegamento (se disponibile)

Schema di collegamento



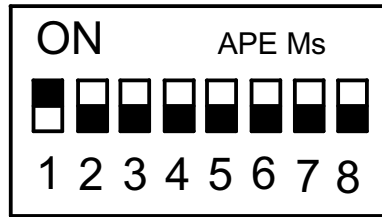
Impostazione base interruttore DIP

EMG 370 Watt



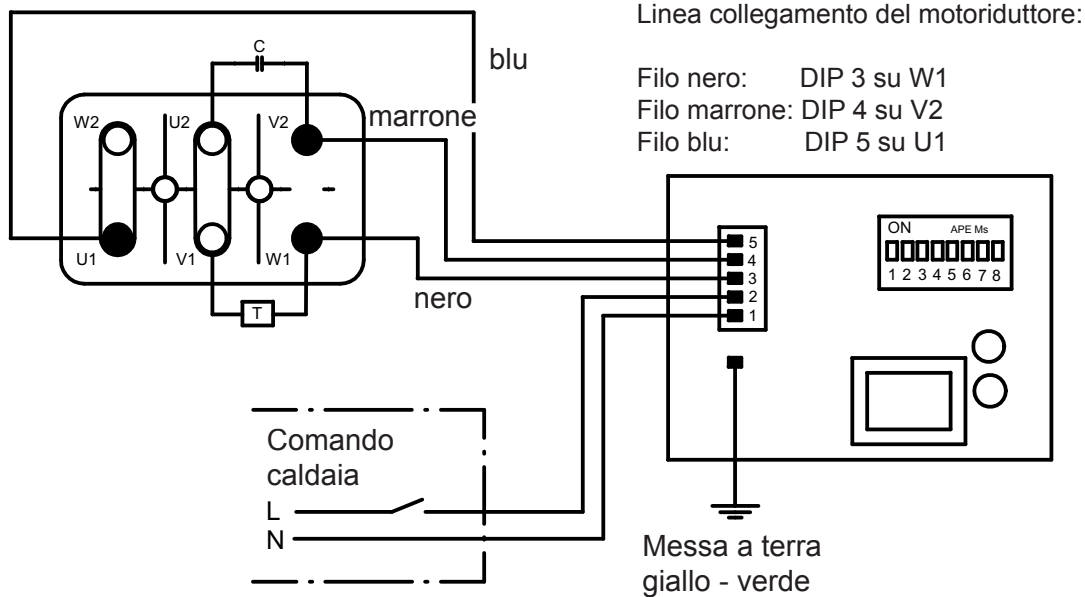
DIP 3 / 4 ON
DIP 1 / 2 / 5 / 6 / 7 / 8 OFF

EMG 250 Watt



DIP 1 ON
DIP 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 OFF

Cablaggio motore in caso d'installazione successiva



ITALIANO

7.6 Protezione motore - Unità di controllo

Per garantire un buon funzionamento è necessaria una protezione del motore (da sovraccarichi). In molti tipi di caldaia questa protezione è integrata – in caso contrario sarà necessario provvedere con una protezione esterna (relais...).

!!! Assolutamente necessario !!!

Relativamente al comando, è necessario verificare che il motoriduttore ed il ventilatore siano, per quanto riguarda il tempo, almeno collegati in parallelo .

Si consiglia comunque un avviamento ritardato ed uno spegnimento anticipato del motore rispetto al ventilatore di ca. 10 secondi oppure una sincronizzazione del sistema.

!!! Tutti i parametri di collegamento (portata, aspirazione libera dei tubi ca. ogni 30 secondi, sincronizzazione della coclea d'estrazione) devono essere adattati alla situazione concreta locale e chiariti con il produttore della caldaia !!!

7.7 Collegamento dei cavi della messa a terra

Collegare il cavo per la messa a terra (Ym16,0mm² giallo-verde) con la vite per la messa a terra in dotazione (Figura 13). Inserire anche questo cavo per la messa a terra nel tubo HT – DN150 e collegare con la messa a terra generale. Tutti i pezzi in acciaio del sistema GEO sono collegati tra di loro e vengono messi a terra mediante l'apposita vite.

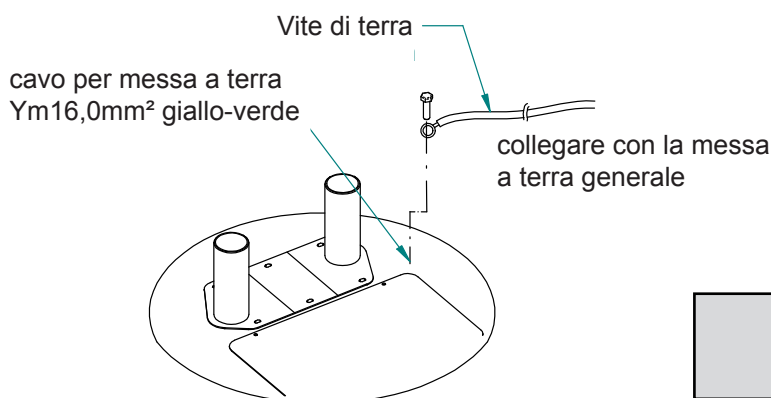


Fig. 13: Messa a terra

!!! Assolutamente necessario !!!

7.8 Montaggio scarico acqua residua

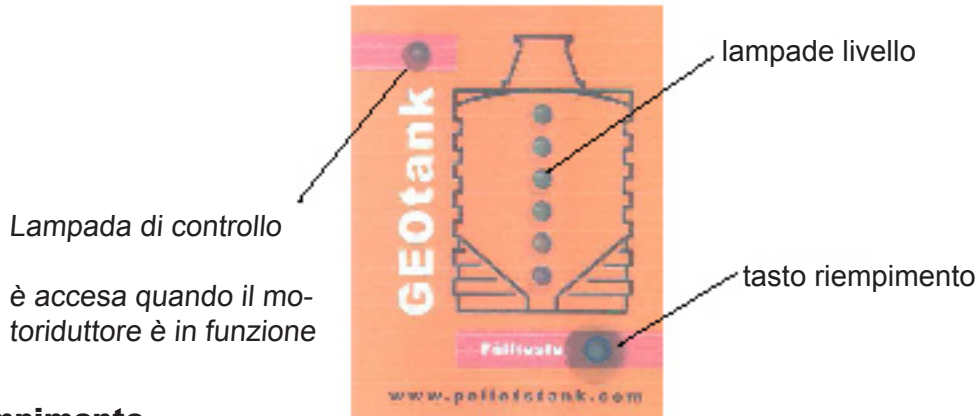
Collegare l'attacco per l'eliminazione dell'acqua residua DN25 (7) con un tubo per acqua (o simile) e condurre in un canale oppure un pozzo drenante Questo svuotamento è necessario per allontanare l'acqua in eccesso (coperchio aperto in caso di pioggia, ...) dal serbatoio.

7.9 Collegamento in parallelo del GEOfank

Con il collegamento in parallelo di diversi GEOfanks, si può ottenere una capacità di stoccaggio maggiore. In caso di necessità, contattare la società GEOplast per verificare questo tipo d'installazione.

7.10 Indicatore di livello

L'indicatore di livello serve a controllare il volume dei pellet contenuti nel serbatoio. Il rilevatore misura il tempo del motore d'estrazione e conteggia la quantità di pellet estratta. Il segnale elettrico del motore viene registrato e trasmesso all'indicatore di livello.



Tasto riempimento

Ad ogni rifornimento completo del serbatoio il tasto di riempimento (Fülltaste) deve essere azionato per ca. 10 secondi (fino a che tutte le lampade di livello sono illuminate) – in questo modo il controllo elettronico del serbatoio viene impostato sul pieno volume.

In caso di riempimento parziale il tasto di riempimento deve essere azionato sino a quando le relative lampade si illuminano. Premendo 10 secondi ca. il controllo elettronico si imposta sul pieno carico. Lasciando premuto il tasto, il controllo elettronico si riprogramma ed ogni 5 secondi circa una lampada si spegne (= vedi quantità sotto indicate).

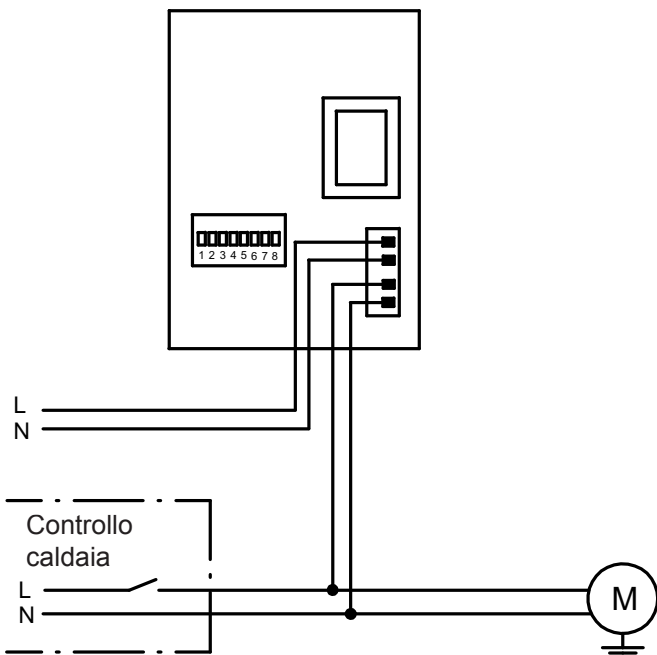
Si può quindi impostare in qualsiasi momento qualsiasi livello di riempimento.

- nel GEOfank 8000: ogni lampada di livello corrisponde a 650 kg
- nel GEOfank 11000: ogni lampada di livello corrisponde a 1000 kg

p.e.: un GEOfank 11000 è riempito con 3000kg devono essere illuminate tre lampade in più.

A causa dei diversi tipi e qualità di pellet si possono avere leggeri scarti nel controllo delle quantità prelevate. Per tale ragione si consiglia di controllare la quantità immagazzinata prima dello svuotamento indicato.

Schema di collegamento



Avvertenze:

- Il montaggio deve essere effettuato da un'impresa specializzata
- Per evitare pericoli si devono rispettare le norme in materia di prevenzione incidenti
- Le istruzioni indicate in questo manuale devono essere osservate!
- In caso di mancata osservanza delle istruzioni la garanzia è annullata.

Possibili cause di errori

- La lampada di controllo è costantemente illuminata
→ cablaggio effettuato in maniera scorretta

7.11 Valvola di regolazione aria

La valvola di regolazione serve per la regolazione della pressione nel sistema d'aspirazione con circolazione d'aria, nelle caldaie a pellet.

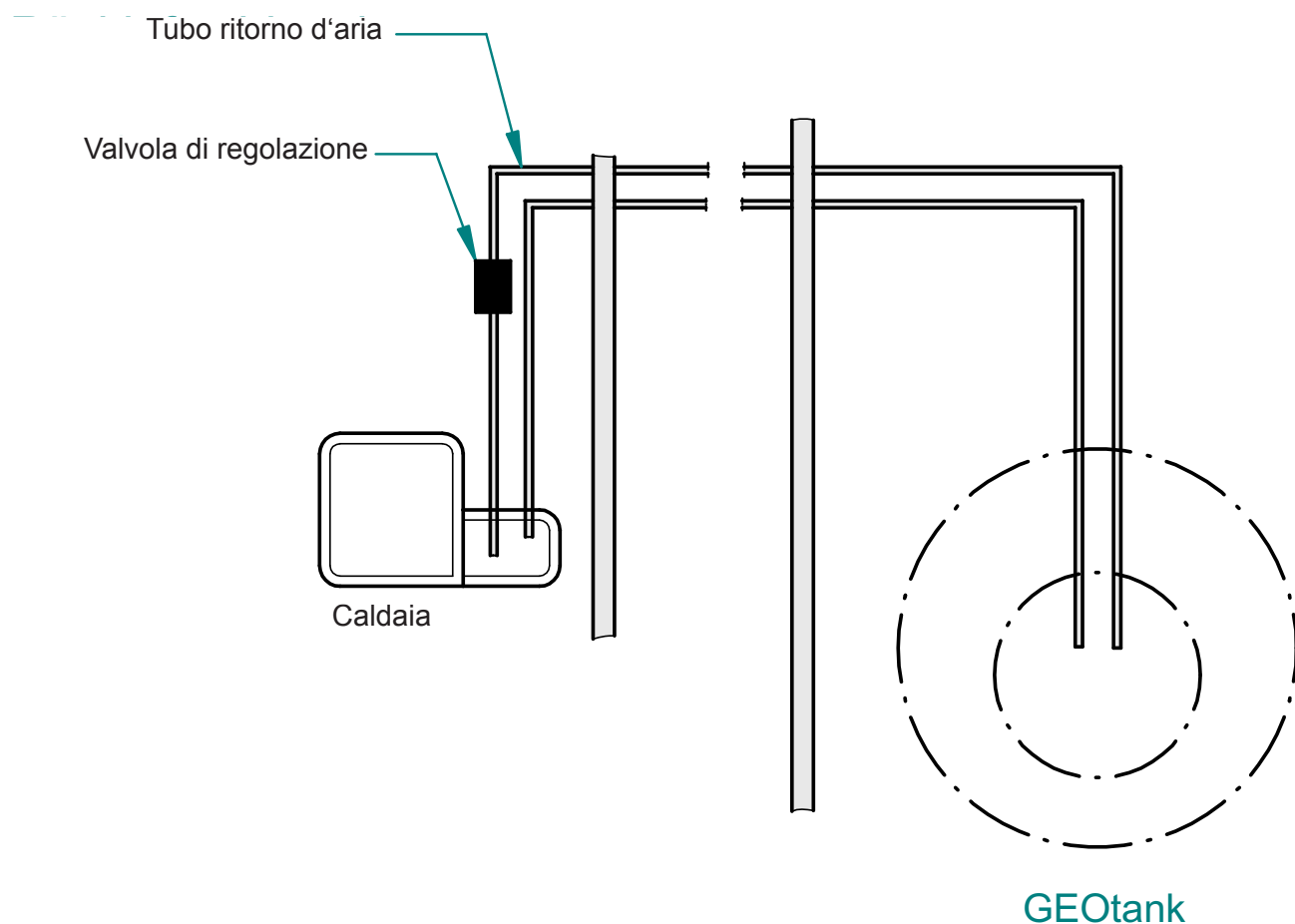
Schema

Il montaggio della valvola di regolazione aria è sempre effettuato sul **tubo di ritorno d'aria** (non nel tubo d'alimentazione pellet)

Posizione nel caso di utilizzo con GEOfank:

Fissaggio nel locale caldaia (deve essere protetto dalle intemperie)

Assicurarsi che su ciascun lato della valvola di regolazione ci siano almeno 100 cm di tubo. (vale a dire: non montarlo vicino al punto di trasferimento o vicino al ventilatore)



8. Messa in funzione

Per garantire un funzionamento senza problemi, prima del riempimento definitivo del GEOTank è necessario fare una prova con ca. 50 Kg di pellets e far effettuare la messa in servizio all'installatore o al produttore della caldaia.

!!! Solo in caso di funzionamento perfetto il GEOTank può essere riempito completamente !!!

8.1 Riempimento corretto

Il GEOTank deve essere riempito in depressione, vale a dire contemporaneamente all'immissione dei pellets viene aspirato. In questo modo si garantisce un riempimento praticamente privo di polvere.

!!! IMPORTANTE : durante il primo riempimento è necessario che ca. 300 Kg. vengano introdotti nel serbatoio senza pressione oppure vengano caricati manualmente (merce in sacchi) !!!

Processo di lavorazione:

- 1) Collegare le tubature di riempimento e d'aspirazione
- 2) Mettere l'aspirazione alla massima potenza
- 3) Iniziare poi lentamente con il caricamento dei pellet

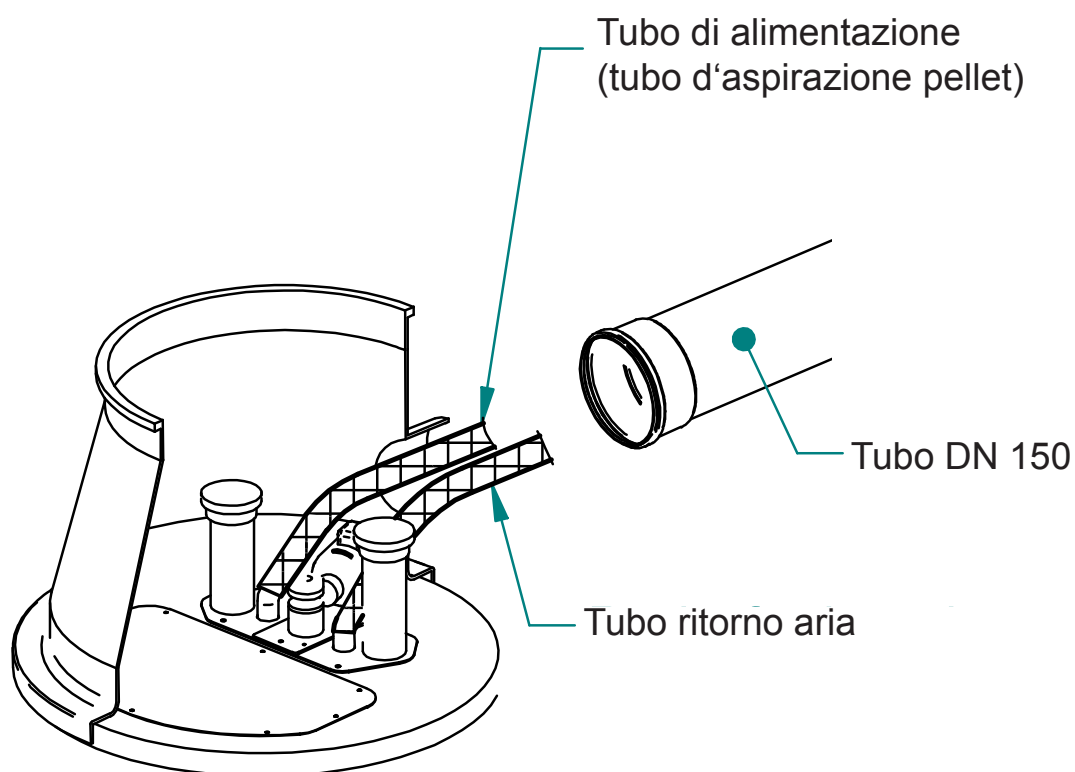
!!! Il GEOTank deve essere riempito con una pressione max di 0,2 bar !!!

Un piccolo consiglio per un riempimento ottimale del GEOTank:

Dopo il riempimento, invertire i tubi (tubo di riempimento sul quello di aspirazione e viceversa) ed immettere ancora una volta.

→ in questo modo è possibile mantenere basso l'angolo di versamento (possibilità di aggiungere fino a 300 Kg di pellet in più)

9. Varianti speciali a circuito unico (KWB, Solvis,...)



Per i sistemi a circuito unico il tubo di ritorno aria non deve superare una lunghezza di 100 cm max. e sarà semplicemente messo nel tubo HT DN 150!

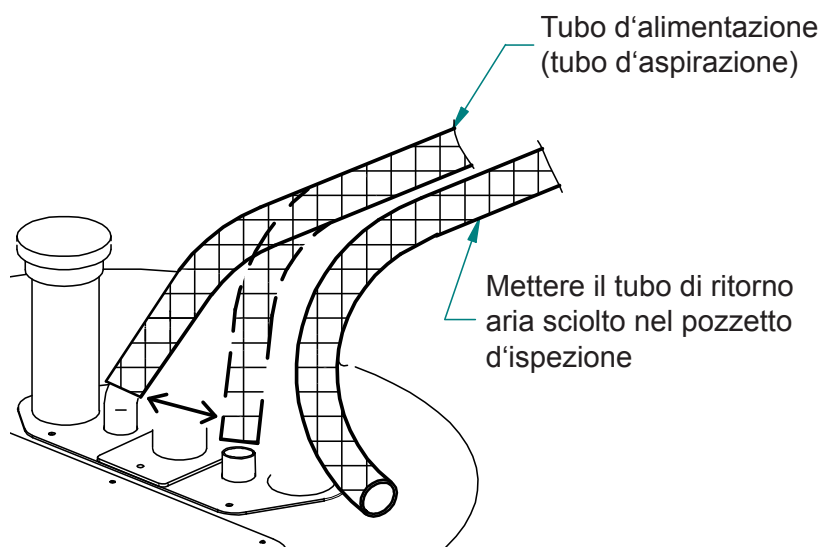
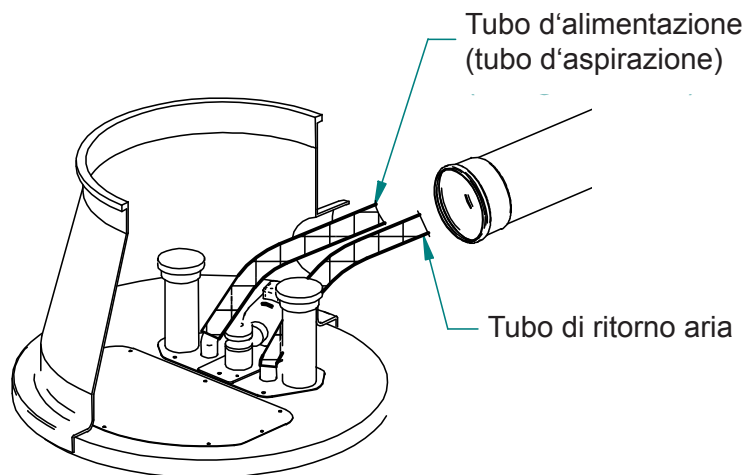
Questo significa che il tubo di ritorno aria non deve essere portato fino alla caldaia, perchè altrimenti l'aria d'aspirazione nel punto di trasferimento pellet sarà insufficiente!

10. Istruzioni di manutenzione

Problema / errore	Causa possibile	Eliminazione
1. Il motoriduttore nel pozzetto d'ispezione non parte o funziona solo ad intermittenza	<ul style="list-style-type: none"> • Il motore non viene comandato correttamente dalla caldaia il cablaggio del motore è stato collegato in modo errato • Intasamento della posizione di trasmissione nel serbatoio interrato • Protezione del motore collegata in modo errato • Un corpo estraneo è stato introdotto nel serbatoio prima o dopo il riempimento e blocca la vite senza fine nella parte più bassa 	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere istruzioni d'uso della caldaia • Collegare il motore in modo corretto • Vedi <u>intasamento</u> • Collegare la protezione del motore in modo corretto (osservare i dati del motore) • <u>Corpo estraneo nel serbatoio</u>
2. Intasamento del punto di trasmissione nel serbatoio interrato	<ul style="list-style-type: none"> • Il ciclone non è a tenuta • La velocità dell'aria nei tubi di trasporto è troppo bassa • Sincronizzazione troppo bassa o assente 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire la valvola antiritorno del ciclone da polvere e resti di pellet • controllare tubi e fissaggi (pinze per tubi flessibili allentate) • Controllare ciclone • Adattare la sincronizzazione del motore d'estrazione (rapporto tempo di marcia del motore rispetto al ventilatore) alla corrispondente lunghezza tubo del comando caldaia • <u>Aspirare</u> ogni volta a conclusione
3. Non funziona l'aspirazione	<ul style="list-style-type: none"> • Il motoriduttore ha funzionato per diverso tempo senza aspirazione e la quantità di pellet nel punto di trasmissione è troppa 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sollevare la còclea</u>
4. Il serbatoio ha funzionato perfettamente per un lungo periodo, ma ora non arrivano più pellet nella caldaia	<ul style="list-style-type: none"> • Il serbatoio interrato è vuoto • Il serbatoio interrato e quasi vuoto (le superfici coniche del serbatoio possono ingannare) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fare riempire di nuovo
5. Un corpo estraneo è stato inserito nel serbatoio già riempito e blocca la còclea nella parte più bassa	<ul style="list-style-type: none"> • P.e. un corpo estraneo metallico, come una vite è caduto durante il montaggio nel serbatoio già riempito 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Corpo estraneo nel serbatoio</u>

Intasamento del punto di scarico / aspirare:

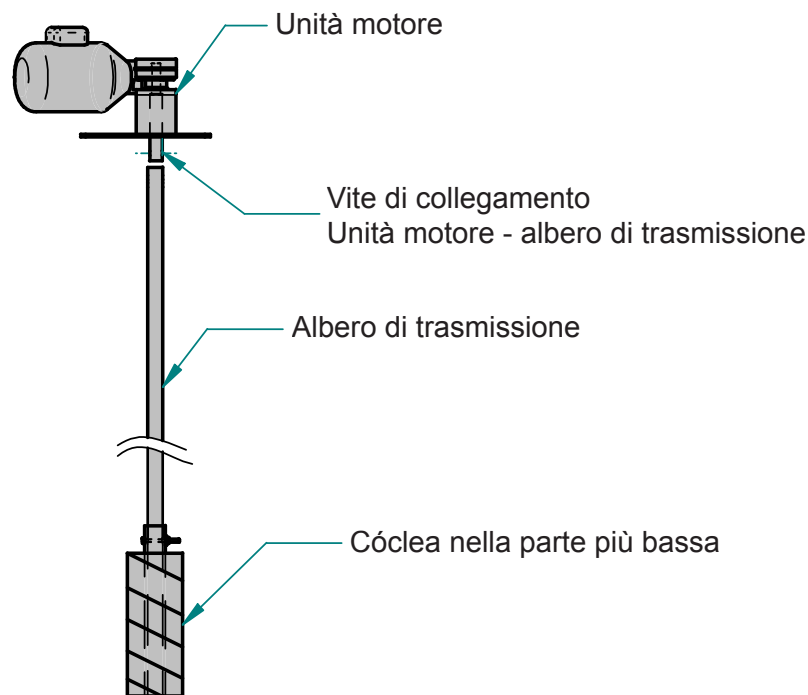
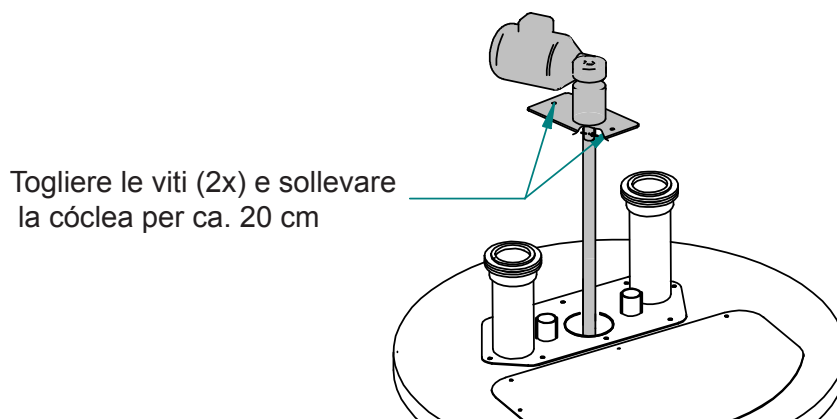
- Spegnerre il motoriduttore (p.e. comando caldaia - funzionamento manuale)
- Impostare il ventilatore sul funzionamento continuo
- Staccare i due tubi nel pozzetto d'ispezione
- Attaccare il tubo d'aspirazione, alternativamente, per circa 10 secondi ai due manicotti (una volta a sinistra - una volta a destra) - grazie al continuo cambiamento di direzione la quantità in eccesso di pellet può essere aspirata.



- Ripetere la procedura sino a quando non ci sono più pellet nel punto di trasmissione del sistema d'estrazione o nel tubo d'aspirazione
- Fissare nuovamente i due tubi (d'aspirazione e di ritorno aria)
- Ripristinare il funzionamento normale (accendere il motoriduttore, ...)

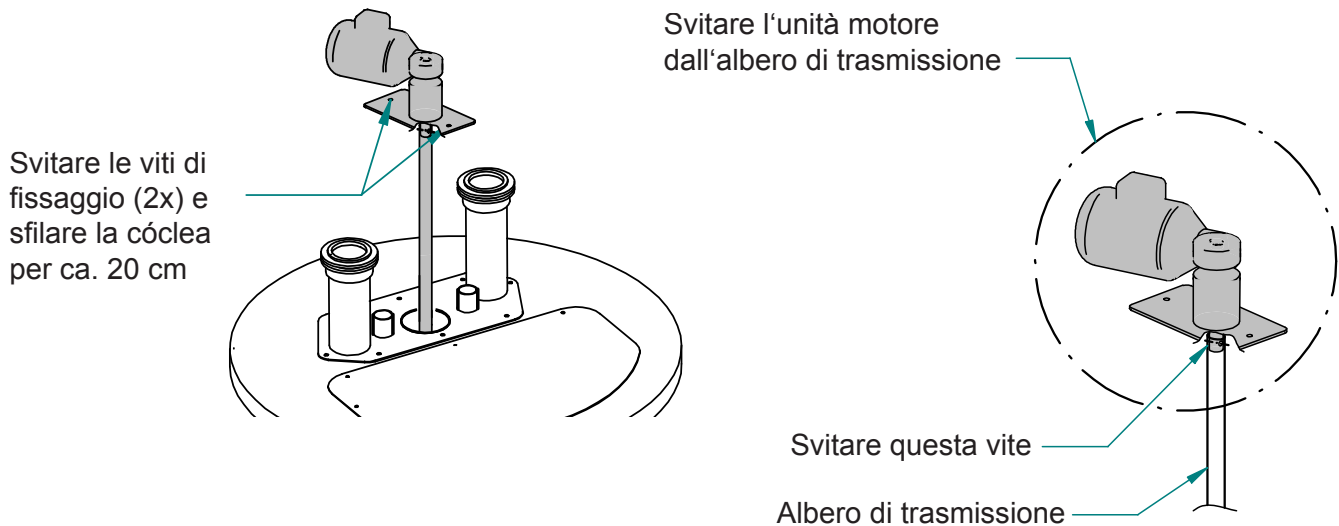
Sollevere la c3clea

- Spegnere il motoriduttore ed il ventilatore (p.e. comando caldaia - funzionamento manuale)
- Svitare le viti di fissaggio dell'unit3 motore (2x)
- Estrarre l'unit3 c3clea per ca. 20 cm, riaccendere il ventilatore
- Aspirare (vedi punto 6)
- *** Nel caso si volesse estrarre completamente la c3clea: staccare l'unit3 motore dall'albero di trasmissione ed appoggiarla vicino nel pozzetto d'ispezione; successivamente togliere l'albero di trasmissione con la vite ***
- Spegnere il ventilatore e reinserire la c3clea - se l'unit3 non tornasse subito nel posto originario, accendere il motoriduttore ed aspirare, la vite senza vite andr3 da sola a posto (3 assolutamente necessario aspirare contemporaneamente!)
- Fissare nuovamente le apposite viti dell'unit3 motore (2x)
- Ripristinare il funzionamento normale

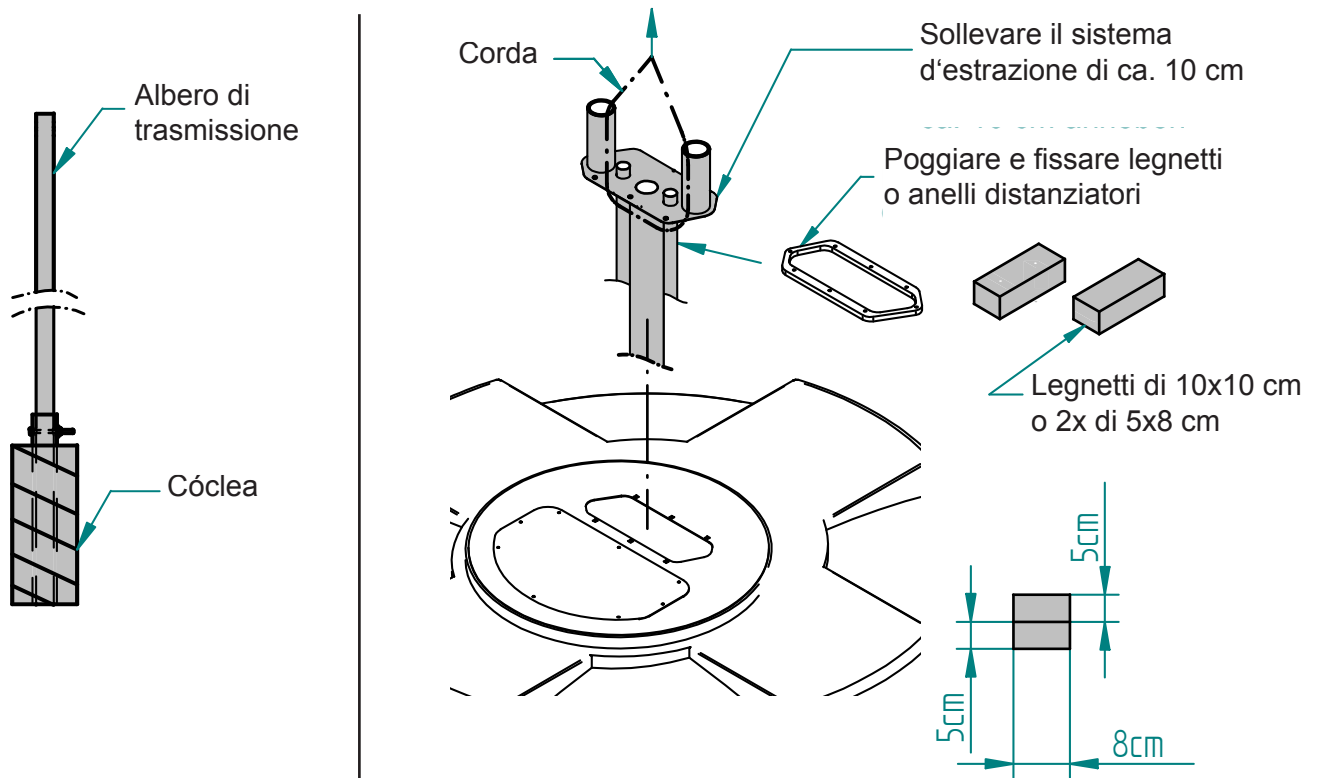


Corpo estraneo nel serbatoio

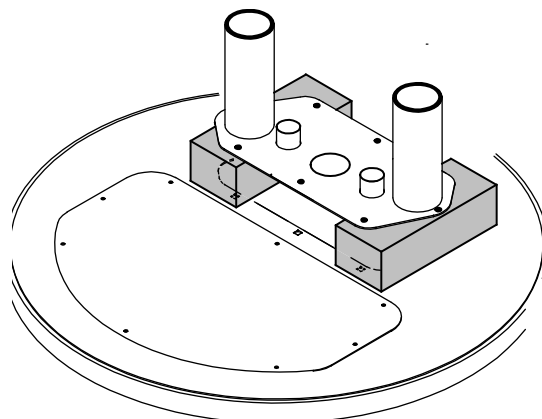
- Spegner motore e ventilatore (p.e. comando caldaia - funzionamento manuale)
- Aprire le viti di fissaggio dell'unità motore (2x)
- Sollevare l'intera còclea di ca. 20 cm
- Svitare l'unità motore dall'albero di trasmissione ed appoggiare di lato nel pozzetto d'ispezione



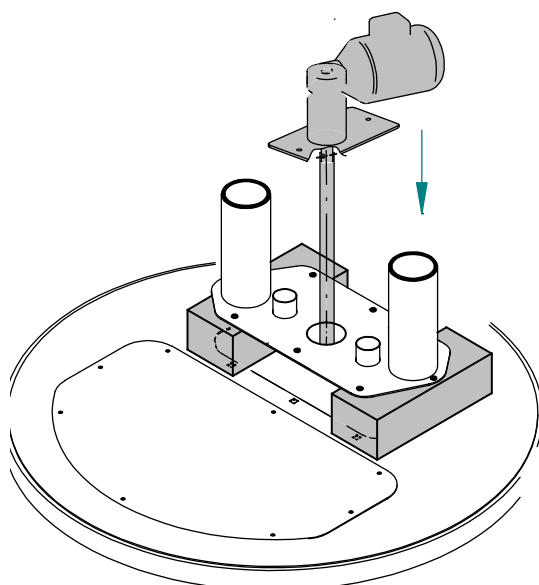
- Successivamente estrarre completamente l'albero di trasmissione con la còclea
- Svitare il sistema d'estrazione ed estrarlo per ca. 10 cm (p.e. infilare una corda tra i manicotti di riempimento e sollevare, se possibile due persone dovrebbero tirare l'unità perchè è necessaria una notevole forza)
- Fissare il sistema d'estrazione adeguatamente e sufficientemente su dei legnetti o distanziatori



Fissare bene !!!!



- Reinsertire l'albero di trasmissione con la còclea
- Mettere l'unità motore sull'albero di trasmissione
- Reinsertire e fissare il sistema còclea



- Ripristinare il funzionamento normale
- Questa variante può essere applicata solamente fino a quando il serbatoio interrato è quasi vuoto. Successivamente aprire il coperchio di servizio, eliminare il corpo estraneo e rimettere a posto il sistema d'estrazione!