

# **DEGRASSATORI**

Trattamento primario  
per acque reflue domestiche

## **SCHEDA TECNICA**

## **ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE**

## **MANUALE D'USO**

## **ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'**

# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

## SCHEDA TECNICA

### 1 DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

I de grassatori sono dei serbatoi da interro in polietilene per il trattamento primario delle acque reflue di origine domestica provenienti da lavandini, docce, bidet, lavatrici, lavastoviglie, e comunque non contenenti sostanze fecali (acque grigie). Trattamento primario che consiste nella separazione, per flottazione, delle sostanze con peso specifico inferiore a quello dell'acqua di scarico (grassi, oli, schiume ...) e, per sedimentazione, di parte delle sostanze sedimentabili. I de grassatori sono dimensionati conformemente alla norma UNI-EN 1825; all'interno di un de grassatore si distinguono diverse zone:

- camera di separazione, parte del de grassatore i cui, a causa delle differenza di peso specifico tra grassi e acque grigie, e della riduzione della velocità del flusso, le particelle di grassi si separano dalle acque grigie per flottazione;

- zona di separazione dei grassi, parte della camera di separazione comprendente il volume effettivamente riempito e l'area di accumulo dei grassi;

- area di accumulo dei grassi, parte superiore della camera di separazione in cui si accumulano i grassi separati;

- trappola dei fanghi, area del de grassatore in cui sedimentano parte dei solidi sospesi presenti nelle acque grigie.

Il de grassatore è in pratica una vasca di calma nella quale le acque grigie stazionano per un tempo sufficiente a permettere la separazione delle sostanze a peso specifico diverso. All'ingresso della camera di separazione il flusso affluente viene rallentato e contemporaneamente viene smorzata la turbolenza provocata dal flusso stesso. Nella zona di separazione avviene la separazione delle sostanze con peso specifico inferiore a quello dell'acqua di scarico (grassi, oli, schiume ...) e, date le condizioni di calma, si verifica anche una concomitante deposizione dei solidi sedimentabili sul fondo nella trappola dei fanghi. Le acque meteoriche non devono essere assolutamente convogliate nel de grassatore. Il de grassatore è necessario per rimuovere dalle acque grigie le sostanze galleggianti che potrebbero rallentare i processi di depurazione primari e secondari con peggioramento della qualità dell'acqua scaricata ed emissione di cattivi odori. Il rendimento dei de grassatori dipende dalle caratteristiche dell'acqua, dalle condizioni idrauliche d'afflusso all'impianto, dalla progettazione, installazione e messa a punto di tutto l'impianto di depurazione, dalla posa in opera, dalla manutenzione e dalle caratteristiche delle acque reflue affluenti. I de grassatori sono dotati di tubazioni di ingresso e uscita in PVC equipaggiate con guarnizioni in gomma a doppio labbro, di bocchettoni per lo sfiato dei gas e di aperture d'accesso per l'ispezione e la manutenzione periodiche.

### 2 NORME E LEGGI

**Decreto Legislativo n°152/06:** il D. L. del 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" stabilisce nella

Parte Terza le "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche". Nello specifico l'Allegato 5 alla Parte Terza individua i "Limiti di emissione degli scarichi idrici" in funzione della destinazione finale (rete fognaria, corpo idrico superficiale...) e della tipologia di utenza. Lo stesso decreto nell'articolo 101 comma 2 stabilisce che "le regioni, nell'esercizio della loro autonomia... definiscono i valori-limite di emissione, diversi da quelli di cui all'allegato 5 alla parte terza... Le regioni non possono stabilire valori-limite meno restrittivi di quelli fissati nell'allegato 5 alla parte terza...".

**Delibera del 04 Febbraio1977:** emanata dal Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque, stabilisce criteri, metodologie e norme tecniche per la tutela delle acque dall'inquinamento. L'allegato 5 suggerisce le norme tecniche generali per lo smaltimento dei liquami sul suolo e nel sottosuolo, con particolare riguardo alla natura e consistenza degli impianti di smaltimento di insediamenti civili di consistenza inferiore a 50 vani, equivalenti a 50 abitanti equivalenti.

**Delibera n°1053/03 Regione Emilia Romagna:** è la direttiva esecutiva sulla tutela delle acque dall'inquinamento della Regione Emilia Romagna. Ad essa si ispirano le linee guida per il trattamento delle acque reflue delle province, nelle quali si indicano dimensionamenti maggiori dei trattamenti essendo presenti nella regione diverse aree sensibili.

**Norma UNI EN 1825-1:2004:** è la norma europea che specifica le definizioni, le dimensioni nominali, i principi di prestazione, marcatura, prova e controllo di qualità per i separatori di grassi per la separazione di grassi e oli di origine animale e vegetale, per mezzo della gravità e senza fonti energetiche esterne.

**Linee guida ARPA di varie regioni:** sono le linee guida delle diverse agenzie regionali per la prevenzione ambientale riguardanti il trattamento delle acque reflue domestiche. Possono indicare valori-limite per le emissioni minori di quelli riportati nel D.lgs. 152/06.

Direttiva CEE n° 91/271 del 21/05/1991: riguarda la raccolta, il trattamento e lo scarico delle acque reflue urbane.

### 3 DEFINIZIONI

**Abitante equivalente:** il carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (BOD5) pari a 60 grammi di ossigeno al giorno (D. L. n°152/06);

**Acque reflue domestiche:** acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche (D. L. n°152/06);

**Acque grigie:** acque reflue domestiche provenienti da lavandini, docce, bidet, lavatrici, lavastoviglie, e comunque non contenenti sostanze fecali;

**Acque nere:** acque reflue domestiche provenienti dai wc;

**Rete fognaria:** il sistema di canalizzazioni, generalmente sotterranee, per la raccolta e il convogliamento delle acque reflue domestiche,

# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

## SCHEDA TECNICA

industriali ed urbane fino al recapito finale (D. L. n°152/06);

**Fognatura separata:** la rete fognaria costituita da due canalizzazioni, la prima delle quali adibita alla raccolta ed al convogliamento delle sole acque meteoriche di dilavamento, e dotata o meno di dispositivi per la raccolta e la separazione delle acque di prima pioggia, e la seconda adibita alla raccolta ed al convogliamento delle acque reflue urbane unitamente alle eventuali acque di prima pioggia (D. L. n°152/06);

**Scarico:** qualsiasi immissione di acque reflue in acque superficiali, sul suolo, nel sottosuolo e in rete fognaria, indipendentemente dalla loro natura inquinante, anche sottoposte a preventivo trattamento di depurazione. Sono esclusi i rilasci di acque previsti all'articolo 114 (D. L. n°152/06);

**Acque di scarico:** tutte le acque reflue provenienti da uno scarico (D. L. n°152/06);

**Trattamento appropriato:** il trattamento delle acque reflue urbane mediante un processo ovvero un sistema di smaltimento che, dopo lo scarico, garantisca la conformità dei corpi idrici recettori ai relativi obiettivi di qualità ovvero sia conforme alle disposizioni della parte terza del presente decreto (D. L. n°152/06);

**Trattamento primario:** il trattamento delle acque reflue che comporti la sedimentazione dei solidi sospesi mediante processi fisici e/o chimico-fisici e/o altri, a seguito dei quali prima dello scarico il BOD5 delle acque in trattamento sia ridotto almeno del 20 per cento ed i solidi sospesi totali almeno del 50 per cento (D. L. n°152/06);

**Trattamento secondario:** il trattamento delle acque reflue mediante un processo che in genere comporta il trattamento biologico con sedimentazione secondaria, o mediante altro processo in cui vengano comunque rispettati i requisiti di cui alla tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto (D. L. n°152/06);

**Acque superficiali:** le acque interne ad eccezione di quelle sotterranee, le acque di transizione e le acque costiere, tranne per quanto riguarda lo stato chimico, in relazione al quale sono incluse anche le acque territoriali (D. L. n°152/06);

**Corpo idrico superficiale:** un elemento distinto e significativo di acque superficiali, quale un lago, un bacino artificiale, un torrente, fiume o canale, parte di un torrente, fiume o canale, acque di transizione o un tratto di acque costiere (D. L. n°152/06);

**Sub-irrigazione:** sistema per la distribuzione negli strati superficiali del suolo delle acque reflue depurate;

**Aree sensibili:** aree geografiche richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento in cui vigono disposizioni più restrittive per i sistemi di depurazione delle acque reflue.

### 4 VALORI LIMITE DEGLI SCARICHI

I dati sotto riportati sono un estratto delle tabelle 3 e 4 dell'allegato 5 alla parte terza del D.L. 152/2006. Fare riferimento alle autorità competenti per eventuali valori limite più restrittivi.

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	TABELLA 3 Scarico in pubblica fognatura
Ph		5,5-9,5
Colore		non percettibile con diluizioni 1:40
Odore		non deve essere causa di molestie
Materiali grossolani		assenti
Solidi sospesi totali	mg/lit	≤ 200
BOD5	mg/lit	≤ 250
COD	mg/lit	≤ 500
Cloro attivo libero	mg/lit	≤ 0,3
Fosforo totale	mg/lit	≤ 10
Azoto ammoniacale	mg/lit	≤ 30
Azoto nitroso	mg/lit	≤ 0,6
Azoto nitrico	mg/lit	≤ 30
Azoto totale	mg/lit	-
Grassi, oli animali/vegetali	mg/lit	≤ 40
Idrocarburi totali	mg/lit	≤ 10
Tensioattivi totali	mg/lit	≤ 4
Escherichia coli		-

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	TABELLA 3 Scarico in acque superficiali
Ph		5,5-9,5
Colore		non percettibile con diluizioni 1:20
Odore		non deve essere causa di molestie
Materiali grossolani		assenti
Solidi sospesi totali	mg/lit	≤ 80
BOD5	mg/lit	≤ 40
COD	mg/lit	≤ 160
Cloro attivo libero	mg/lit	≤ 0,2
Fosforo totale	mg/lit	≤ 10
Azoto ammoniacale	mg/lit	≤ 15
Azoto nitroso	mg/lit	≤ 0,6
Azoto nitrico	mg/lit	≤ 20
Azoto totale	mg/lit	-
Grassi, oli animali/vegetali	mg/lit	≤ 20
Idrocarburi totali	mg/lit	≤
Tensioattivi totali	mg/lit	≤ 2
Escherichia coli		-

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	TABELLA 4 Scarico sul suolo
Ph		6-8
Colore		-
Odore		-
Materiali grossolani		assenti
Solidi sospesi totali	mg/lit	≤ 25
BOD5	mg/lit	≤ 20
COD	mg/lit	≤ 100
Cloro attivo libero	mg/lit	≤ 0,2
Fosforo totale	mg/lit	≤ 2
Azoto ammoniacale	mg/lit	≤ 5
Azoto nitroso	mg/lit	-
Azoto nitrico	mg/lit	-
Azoto totale	mg/lit	≤ 15
Grassi, oli animali/vegetali	mg/lit	-
Idrocarburi totali	mg/lit	-
Tensioattivi totali	mg/lit	≤ 0,5
Escherichia coli		-

I limiti per lo scarico in rete fognaria sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'autorità competente ai sensi dell'articolo 33, comma 1 del presente decreto o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale. Limiti diversi devono essere resi conformi a quanto indicato alla nota 2 della tabella 5 relativa alle sostanze pericolose.

# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

## SCHEDA TECNICA

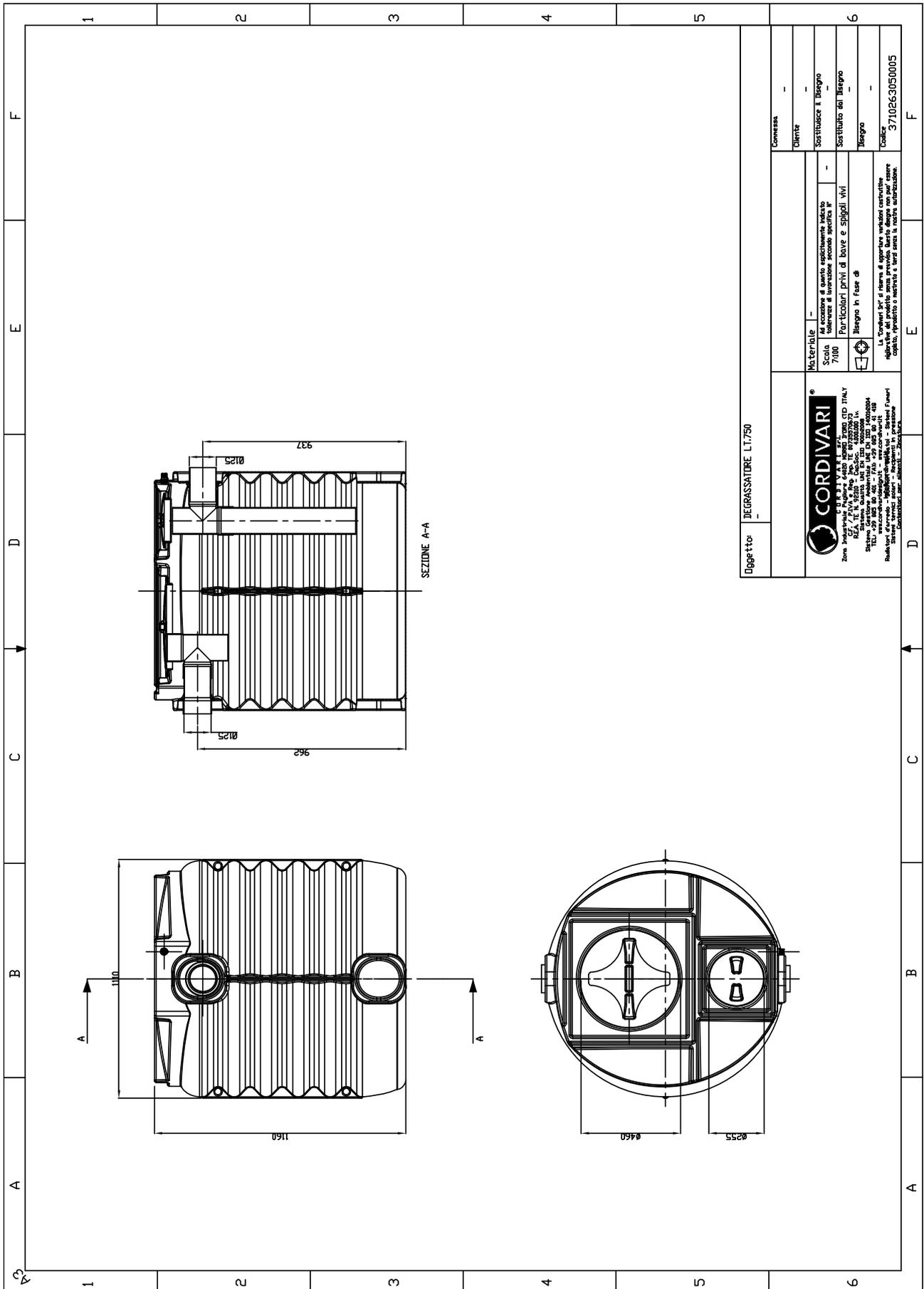
1	2	3	4	5	6
A	B	C	D	E	F
<p> Oggetto: <b>DEGRASSATORE</b> L.T. 200</p>					
<p><b>CORDIVARI</b>  <small>           S.p.A. - Via S. Vito 10 - 37026 Castelnuovo del Garda (Verona) - Italy            Zona Industriale - P.le Europa 4 - 37026 Castelnuovo del Garda (Verona) - Italy            Tel. +39 0445 370261 - Fax +39 0445 370262            E-mail: <a href="mailto:cordivari@cordivari.it">cordivari@cordivari.it</a>            Internet: <a href="http://www.cordivari.it">www.cordivari.it</a>            Distributori: <a href="http://www.cordivari.it">www.cordivari.it</a> </small></p>			<p>           Materiale: -            Scelta: 1/10            Particolari: Particolari privi di bove e spigoli VMI            Disegno in fase di: -            La Cordivari S.p.A. si riserva il diritto di apportare variazioni costruttive e tecniche al prodotto senza preavviso. Queste deroghe non potranno essere applicate, se non in presenza di un contratto di fornitura.         </p>		
<p>           Connessa: -            Cliente: -            Sostituisce il Disegno: -            Sostituito dal Disegno: -            Disegno: -            Codice: 371026-3050001         </p>					
1	2	3	4	5	6
A	B	C	D	E	F



# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

## SCHEDA TECNICA



# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

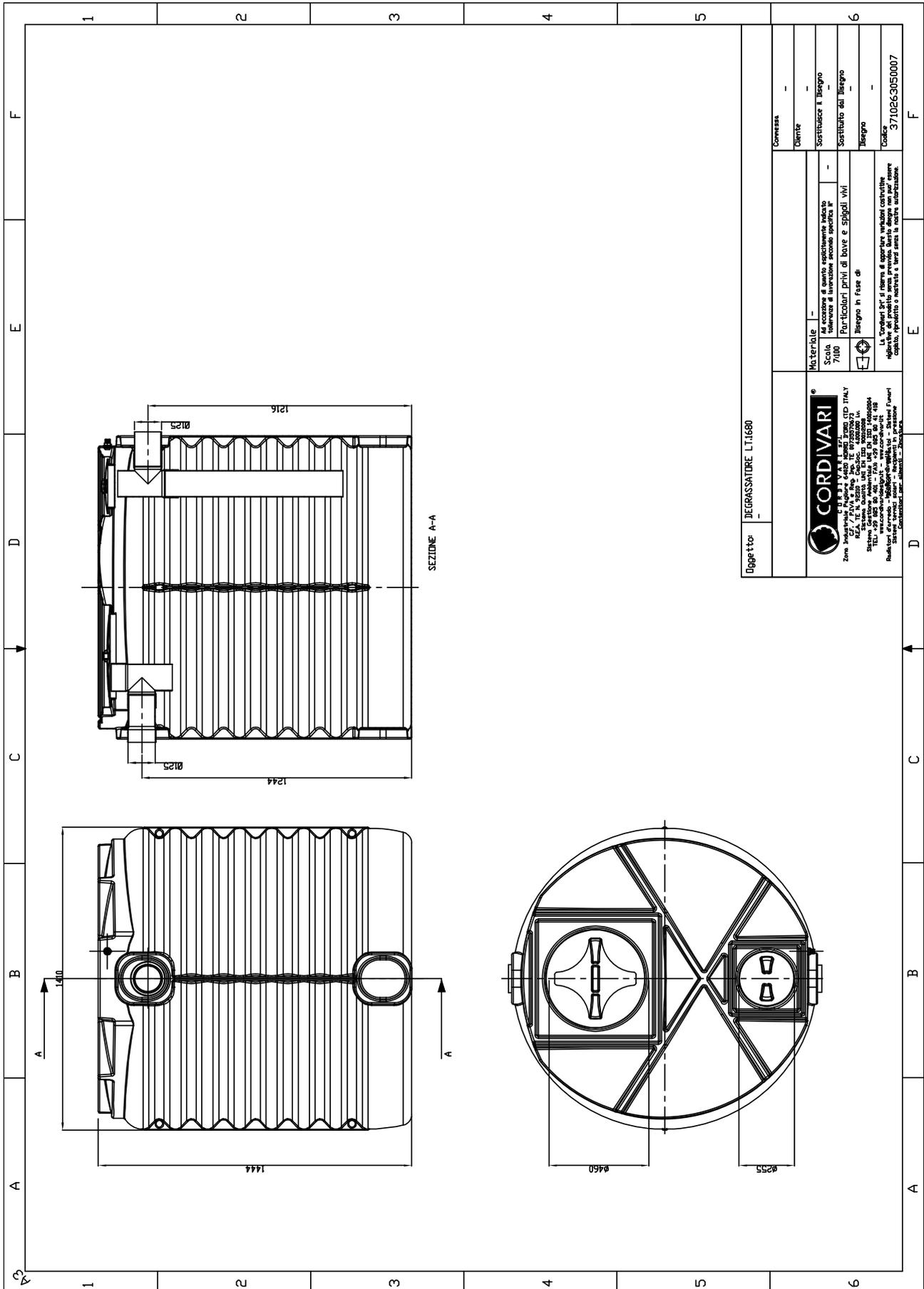
## SCHEDA TECNICA

1	2	3	4	5	6
A	B	C	D	E	F
			<p style="text-align: center;">SEZIONE A-A</p>		
<p>Modello: DEGRASSATORE L1120</p>					
<p><b>CORDIVARI</b></p> <p>Zona Industriale Padova - Strada 10000 37020 CTD ITALIA          Via S. Maria 10000 - 37020 CTD - Tel. 0445/460000          N. 10000 - 37020 CTD - Tel. 0445/460000          Sistema Sottile e Abbassata L1120 1000000004          TEL. 0445/460000 - FAX 0445/460000          Distributori autorizzati: - Sestini Fiumi          - Sestini Fiumi          - Sestini Fiumi</p>			<p><b>Materiale</b> -          Ad eccezione di quanto esplicitamente indicato          tolleranza di lavorazione secondo specifica IT          7/100          Particolari privi di bavé e spigoli vivi          Disegno in fase di          La Cordivari S.p.A. riserva il copyright sui disegni costruttivi          e ogni altro diritto di proprietà intellettuale. È vietata la ristampa          o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla Cordivari S.p.A.</p>		
<p>Comessa -</p>			<p>Cliente -</p>		
<p>Sostituisce il disegno -</p>			<p>Sostituisce il disegno -</p>		
<p>Sostituisce il disegno -</p>			<p>Sostituisce il disegno -</p>		
<p>Disegno -</p>			<p>Disegno -</p>		
<p>Codice -</p>			<p>Codice -</p>		
<p>3710263050006</p>			<p>3710263050006</p>		
1	2	3	4	5	6
A	B	C	D	E	F

# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

## SCHEDA TECNICA



Disegnato: DEGRASSATORE L.T.1680



**CORDIVARI**  
 Zona Industriale Padova - Strada 10/20 - 35013 CTD ITALY  
 Tel. 049/8700000 - Fax 049/8700001  
 S.p.A. - I.C. 049/8700000  
 Settore Clienti e Assistenza: Tel. 049/8700004  
 TEL. SERVIZIO CLIENTI: 800 20 20 20 (ore ufficio)  
 Indirizzo e-mail: [cordivari@cordivari.it](mailto:cordivari@cordivari.it)  
 Distributori per l'Italia: [www.cordivari.it](http://www.cordivari.it)

**Materiale** -  
**Scelta** -  
 Ad eccezione di quanto esplicitamente indicato  
 tolleranze di lavorazione secondo specifica IT  
**Particolarità** -  
 Particolarità privi di bove e spigoli vivi  
**Disegno** -  
 Disegno in Fase di

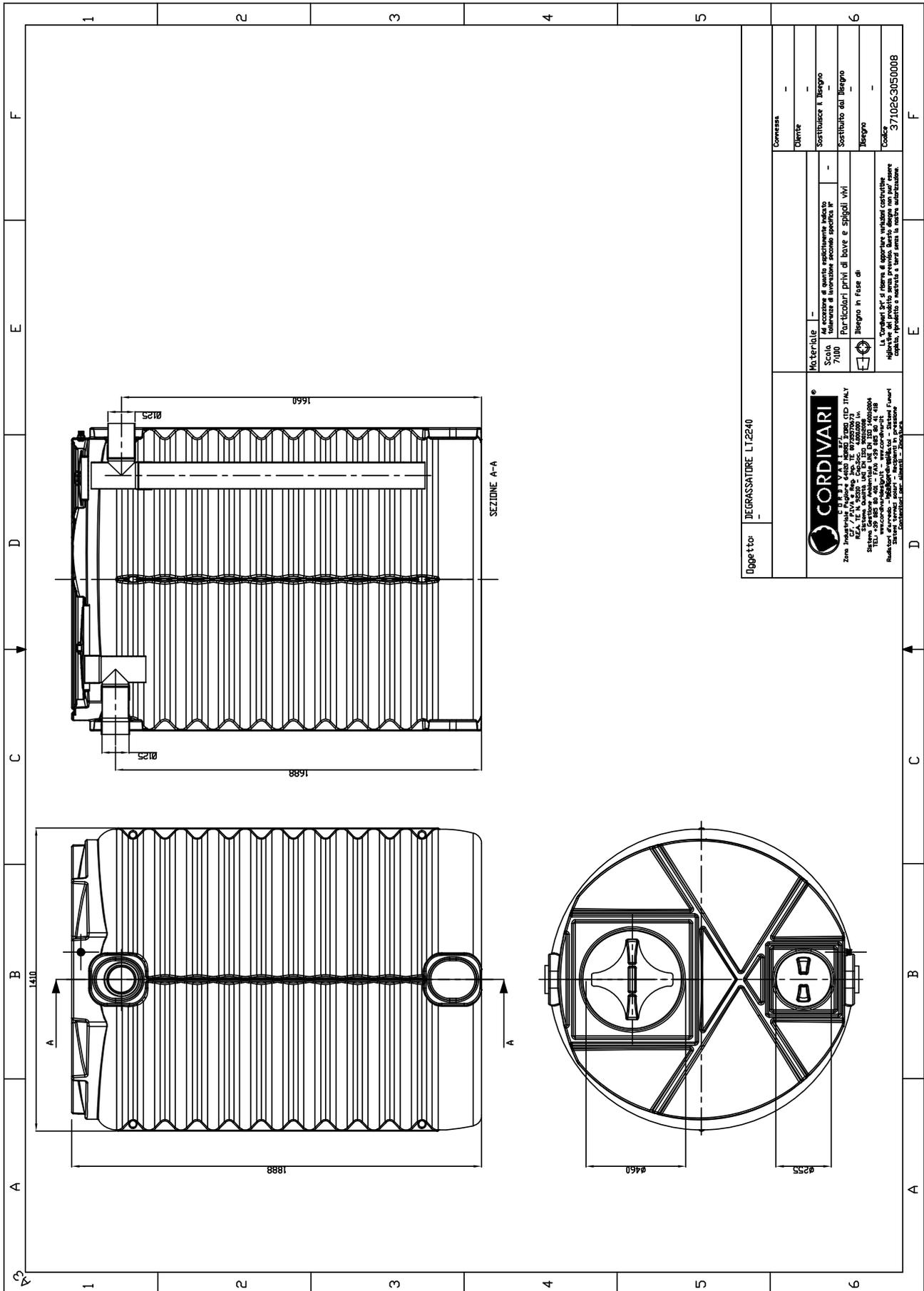
Commissa -  
 Cliente -  
 Sostituisce il Disegno -  
 Sostituito dal Disegno -  
 Disegno -  
 Codice - 3710263050007

La Cordivari S.p.A. dichiara di apporre i seguenti contrassegni  
 aggiuntivi del prodotto senza preavviso. Questo disegno non può essere  
 copiato, riprodotto o ristampato senza la nostra autorizzazione.

# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

## SCHEDA TECNICA

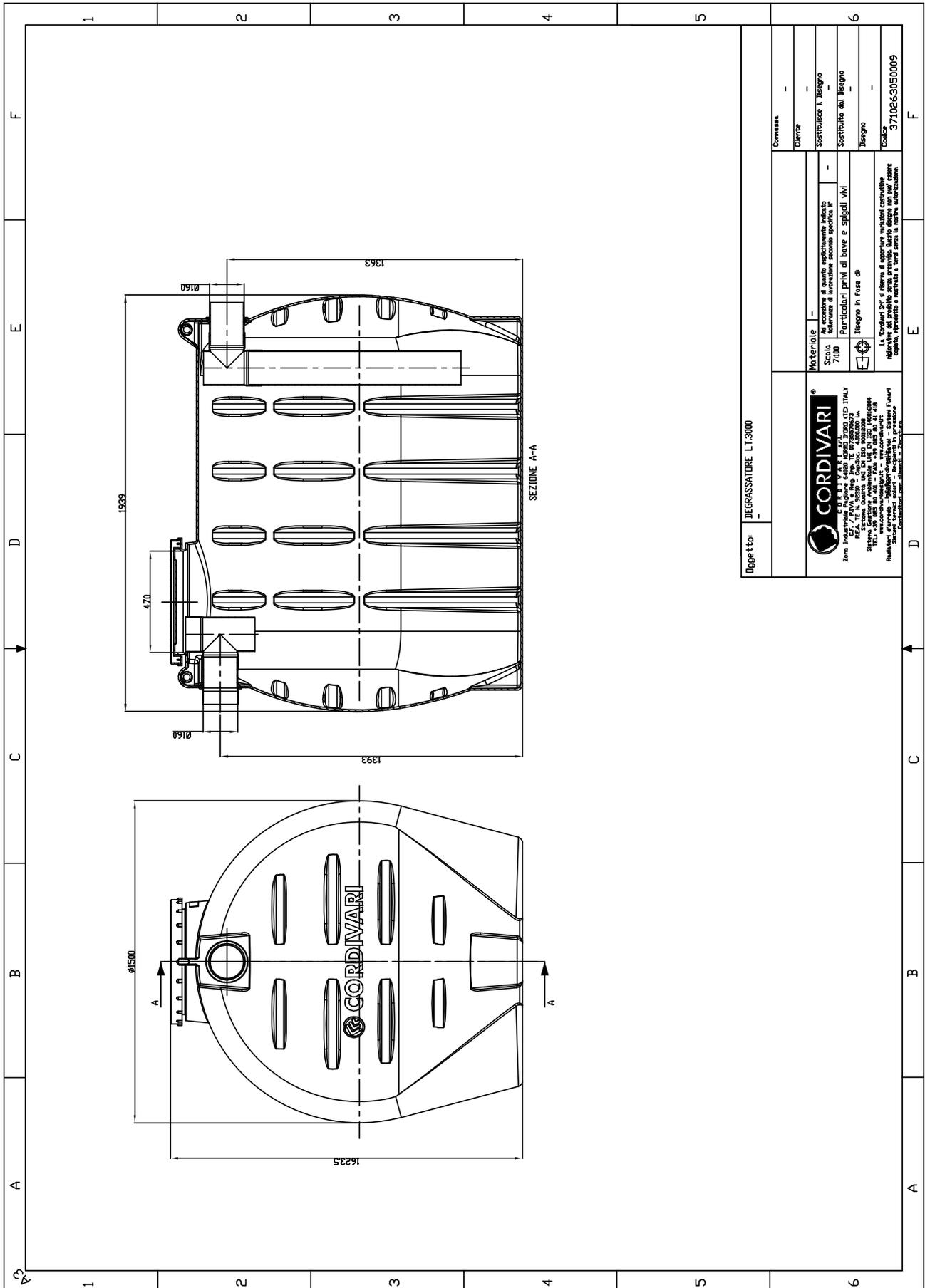


<b>Objetto:</b> DEGRASSATORE LI.2240		Connessa - Cliente - Sostitutrice il Margno - Sostituto del Margno - Margno - Codice 3710263050008	
<b>Materiale</b> - Al acciaio al quarzo e spigoli arrotondati in acciaio inossidabile secondo specifica R 7100	Particolari PPMI di Lavie e Spigoli VMI Illeggio in Fase di	La Cordivari S.p.A. si riserva il diritto di apportare variazioni costruttive e tecniche senza preavviso e senza alcun obbligo di preavviso.	
<b>Logo:</b>  CORDIVARI S.p.A. Zona Industriale, Via S. Carlo 12, 20090 Sesto San Giovanni (MI) P.IVA n. 02030700151 - C.A.B. n. 02030700151 Registro Imposte n. 02030700151 - C.A.B. n. 02030700151 Numero di iscrizione al Registro Imposte n. 02030700151 S.p.A. - Capitale Sociale n. 1.000.000.000 - I.C. n. 02030700151		Distributori: SAC, Alimati - Zecchi, S.p.A.	

# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

## SCHEDA TECNICA



1	2	3	4	5	6
<p>Objetto: DEGRASSATORE LT.3000</p>					
<p>Concessa: -</p>					
<p>Clienti: -</p>					
<p>Sostituisci il Biogas: -</p>					
<p>Sostituisci dal Biogas: -</p>					
<p>Biogas in fase di: -</p>					
<p>La Cordivari S.p.A. si riserva il diritto di apportare variazioni costruttive e tecniche all'opera senza preavviso e senza che ciò comporti modifica alla garanzia offerta e senza che ciò comporti modifica alla garanzia offerta.</p>					
<p>3710263050009</p>					

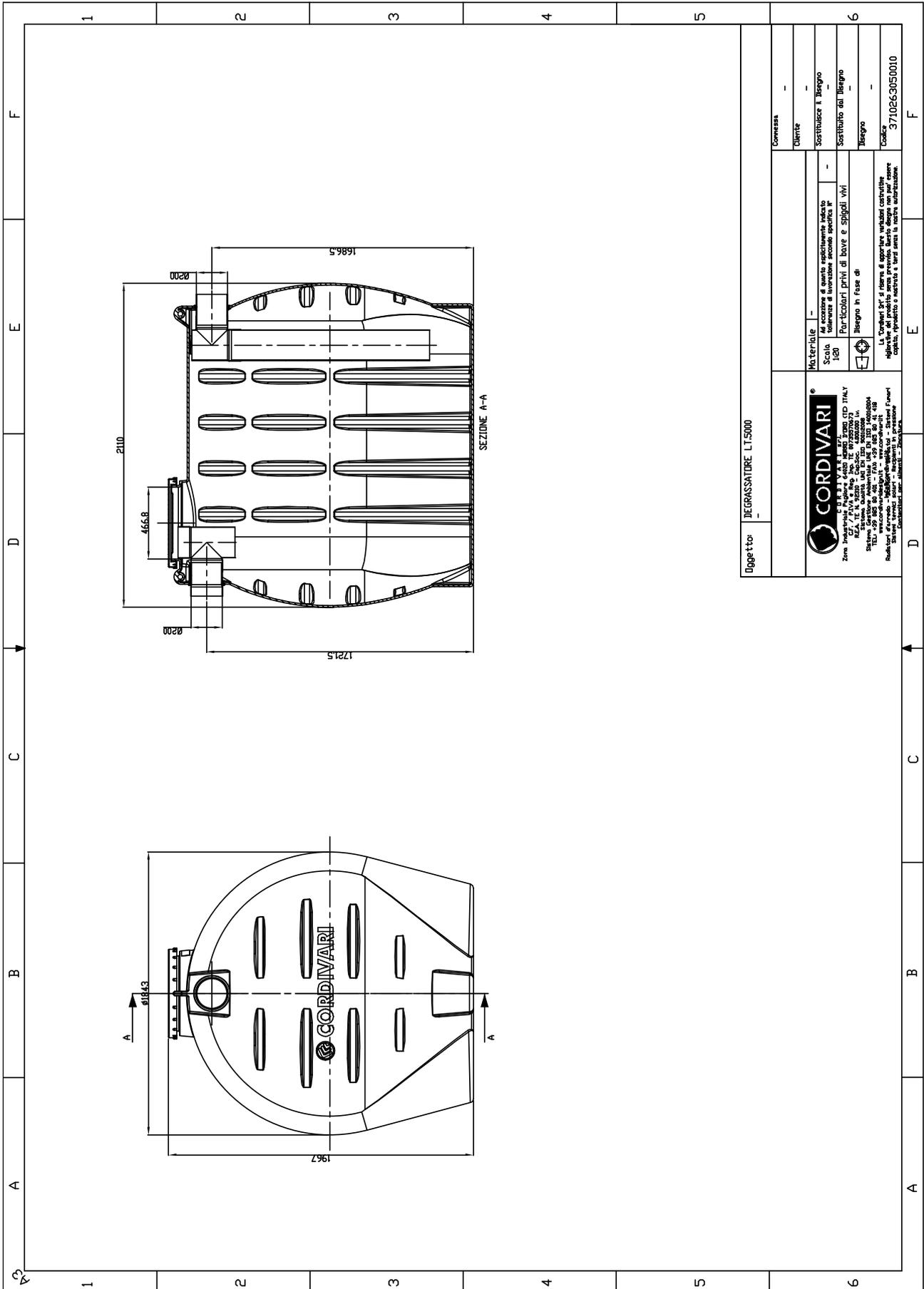


**GORDIVARI**  
 S.p.A.  
 Via S. Maria, 10 - 20090 Sesto San Giovanni (MI)  
 Tel. 02/80000000 - Fax 02/80000001  
 E-mail: gordinari@cordivari.it  
 Web: www.cordivari.it

# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

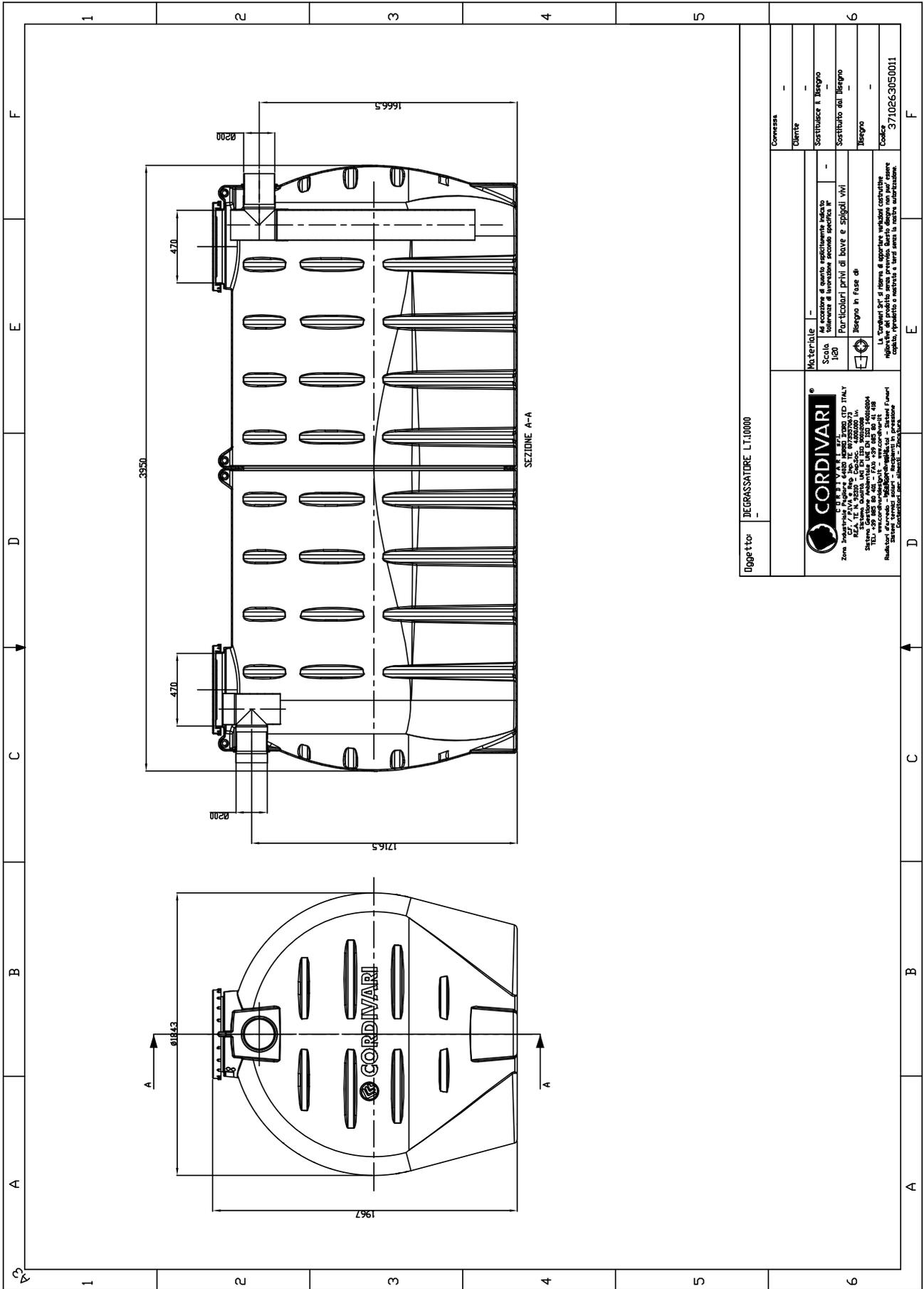
## SCHEDA TECNICA



# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

## SCHEDA TECNICA



Oggetto: DEGRASSATORE LT.10000



Materiale -  
 Acciaio  
 Scato 1/20  
 Particolari privi di lavis e spigoli vivi  
 Insegno in Fase di

Convenza -  
 Cliente -  
 Sostituisce il disegno -  
 Sostituisce dal disegno -  
 Disegno -  
 Codice 3710263050011

La Cordivari S.p.A. si riserva di apportare variazioni costruttive  
 relative al prodotto senza preavviso. Questo disegno non può essere  
 copiato, ristampato o utilizzato in alcun modo senza permesso scritto dalla  
 Cordivari S.p.A. - Prato (PR) - Italy

Zone Industriale, P.le Europa 4/40 - 41012 Prato (PR) - Italy  
 Tel. +39 0574 461111 - Fax +39 0574 461112  
 Email: info@cordivari.it - www.cordivari.it

Zone Industriale, P.le Europa 4/40 - 41012 Prato (PR) - Italy  
 Tel. +39 0574 461111 - Fax +39 0574 461112  
 Email: info@cordivari.it - www.cordivari.it

Zone Industriale, P.le Europa 4/40 - 41012 Prato (PR) - Italy  
 Tel. +39 0574 461111 - Fax +39 0574 461112  
 Email: info@cordivari.it - www.cordivari.it

Zone Industriale, P.le Europa 4/40 - 41012 Prato (PR) - Italy  
 Tel. +39 0574 461111 - Fax +39 0574 461112  
 Email: info@cordivari.it - www.cordivari.it

Zone Industriale, P.le Europa 4/40 - 41012 Prato (PR) - Italy  
 Tel. +39 0574 461111 - Fax +39 0574 461112  
 Email: info@cordivari.it - www.cordivari.it

# DEGRASSATORI

## Trattamento primario per acque reflue domestiche ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

### Simboli utilizzati



### 1 MOVIMENTAZIONE



Il serbatoio va movimentato esclusivamente vuoto e con la massima attenzione, evitando urti e movimenti bruschi che potrebbero danneggiarlo compromettendone la tenuta idraulica e la resistenza strutturale.

In attesa dell'installazione poggiare il serbatoio vuoto su una superficie piana, in bolla, priva di materiali o oggetti che presentino spigoli vivi o taglienti che possano danneggiare il serbatoio e di adeguata solidità (riferirsi alla tabella 1).



**Poggiare sempre il serbatoio in bolla su una superficie piana e di adeguata solidità.**

Per la movimentazione del serbatoio affidarsi sempre a personale competente, istruito correttamente, qualificato per conoscenza ed esperienza pratica ed equipaggiato secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti. Utilizzare mezzi di trasporto, mezzi e dispositivi di sollevamento di adeguata portata e dimensioni. Riferirsi alla tabella 1 per gli ingombri dei serbatoi e per i carichi utili minimi per i dispositivi sollevamento. Per il sollevamento utilizzare gli appositi golfari presenti nella parte superiore dei serbatoi. Se non raggiungibili da terra utilizzare una scala adeguata che non poggi sul serbatoio. Agganciare il serbatoio sempre in maniera simmetrica secondo le indicazioni di figura 1.



**Non salire mai sul serbatoio.  
Non poggiare alcun carico sul serbatoio.**

Capacità	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Carico Utile Minimo
Litri	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
750	1100	1100	1160	120
1120	1100	1100	1610	150
1680	1400	1400	1445	200
2240	1400	1400	1890	250
3000	1940	1500	1630	300
5000	2110	1850	1970	400
10000	3950	1850	1970	750

Tabella 1

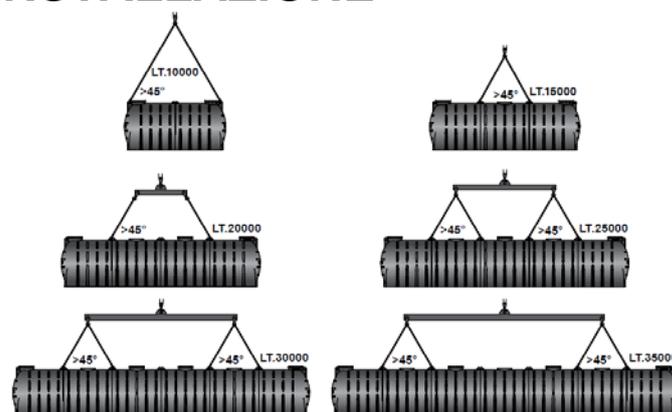


Figura 1

### 2 INSTALLAZIONE



Il presente documento è destinato all'installatore ed all'utilizzatore finale. Pertanto dopo l'installazione e l'avvio dell'impianto occorre assicurarsi che esso sia consegnato all'utilizzatore finale o al responsabile della gestione dell'impianto. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni e di quelle contenute in eventuali documenti integrativi consegnati con il degrassatore.

I degrassatori sono stati progettati e realizzati per il trattamento primario delle acque grigie, provenienti da lavandini, docce, bidet, lavatrici, lavastoviglie, e comunque non contenenti sostanze fecali.

Ogni utilizzo del prodotto diverso da quello indicato nel presente documento solleva il costruttore da ogni responsabilità e comporta il decadimento di ogni forma di garanzia.



**Il dimensionamento del sistema di depurazione delle acque reflue deve essere eseguito da un tecnico specializzato che scelga il sistema di depurazione più adeguato all'utenza e alla tipologia di scarico finale.**

L'installazione del sistema di depurazione delle acque reflue deve essere pianificata e seguita da un tecnico abilitato, anche ai fini della redazione della relazione tecnica che può essere richiesta dall'autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione allo scarico.

La Cordivari srl, attraverso il proprio ufficio tecnico, può fornire un supporto alla scelta, al dimensionamento e all'installazione dell'impianto.

Si consiglia di realizzare tre linee di scarico separate:

- 1) per le acque nere (acque di scarico provenienti dai wc);
- 2) per le acque grigie (acque di scarico provenienti da lavandini, docce, vasche, bidet, lavatrici, lavastoviglie non contenenti sostanze fecali);
- 3) per le acque bianche (acque meteoriche).

La linea di scarico delle acque grigie, e solo essa, deve essere allacciata direttamente al degrassatore. La condotta in uscita dal degrassatore va collegata alla linea di scarico delle acque nere prima dell'ingresso

# DEGRASSATORI

## Trattamento primario per acque reflue domestiche ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

nella vasca del trattamento primario (Imhoff o settica). L'utilizzo del degrassatore è necessario per rimuovere dalle acque grigie le sostanze galleggianti che potrebbero rallentare i processi di depurazione primari e secondari con conseguente peggioramento della qualità dell'acqua scaricata ed emissione di cattivi odori. La linea di scarico delle acque bianche non deve essere mai collegata alle linee di scarico delle acque reflue, né può essere collegata al sistema di depurazione in quanto è vietato dal D.lgs. 152/06 (Norme in materia ambientale) diluire le acque reflue prima dello scarico finale.



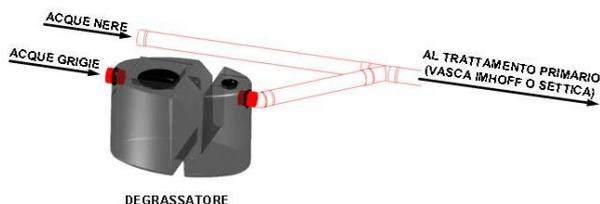
È assolutamente vietato collegare al degrassatore la linea di scarico delle acque nere (acque di scarico provenienti dai wc).



È assolutamente vietato collegare al sistema di trattamento delle acque reflue le condotte delle acque meteoriche.



Assicurarsi che tutti gli scarichi siano sifonati.



Per la posa in opera delle vasche affidarsi sempre ad un tecnico che scelga tra le possibili soluzioni quella che meglio risponde alle necessità dettate dalle caratteristiche del terreno, dalla posizione di interro e dalla destinazione della superficie sovrastante il serbatoio. Per superficie sovrastante il serbatoio si intende la superficie di terreno direttamente sopra la buca aumentata di 2 metri tutto intorno.



Sono parte integrante e necessaria delle presenti istruzioni i documenti consegnati con il serbatoio che riguardano l'uso e la sicurezza dei singoli componenti del serbatoio stesso.



I serbatoi per il trattamento delle acque reflue non vanno utilizzati fuori terra altrimenti decadono tutte le garanzie.

Prima di procedere all'interro del serbatoio controllarne l'integrità e comunicare gli eventuali difetti riscontrati.

Per la posa in opera del degrassatore seguire i passi descritti in seguito rispettando tutte le norme relative

all'opera che si sta realizzando (sicurezza del cantiere, segnaletica, materiali ...).

- Preparare una buca nel terreno di dimensioni idonee considerando che, orientativamente, occorrono almeno 20 cm in più rispetto alle dimensioni esterne del serbatoio. La quota di interro deve essere calcolata e realizzata affinché le condotte in ingresso e in uscita abbiano una sufficiente pendenza verso lo scarico finale. L'inclinazione delle pareti della buca dovrà essere scelta in funzione del tipo di terreno. Se necessario, prevedere sul fondo della buca un opportuno drenaggio. (fig. 2)



**Predisporre una buca per ogni singolo serbatoio. Non interrare più serbatoi in un unico scavo. Distanziare le buche in modo che il terreno tra esse sia stabile.**

- Preparare sul fondo della buca uno strato di sabbia di almeno 10 cm perfettamente uniforme, livellato e compattato. (fig. 2)

- Posizionare il serbatoio nella buca sullo strato di sabbia facendo molta attenzione all'orientamento: il lato contrassegnato dall'adesivo "INGRESSO" deve essere rivolto verso la condotta in arrivo dall'utenza (abitazione o altro) mentre il lato contrassegnato dall'adesivo "USCITA" deve essere rivolto verso lo scarico finale. Controllare scrupolosamente che la vasca sia in bolla, affinché sia mantenuto il dislivello tra l'ingresso e l'uscita della vasca stessa. (fig. 2)

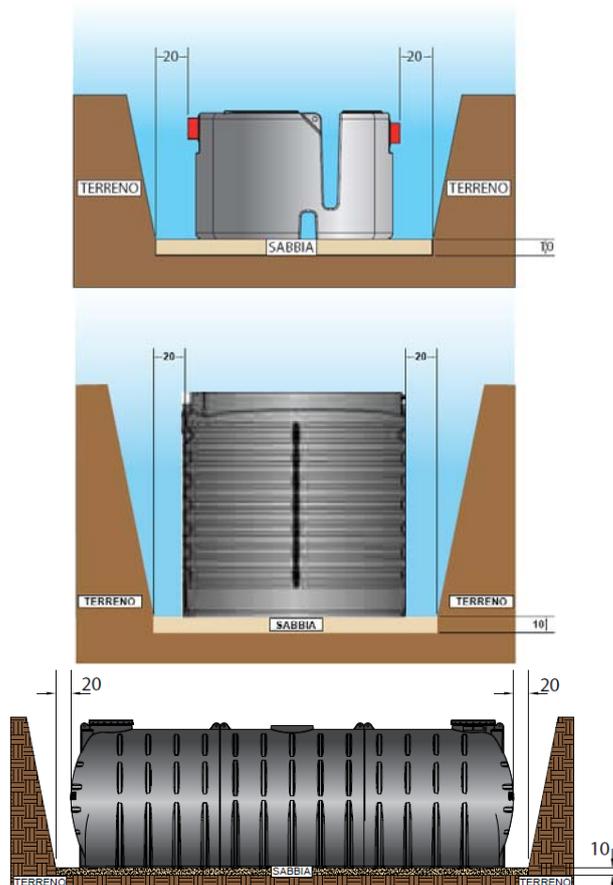


Figura 2

# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE



Il de grassatore deve essere orientato con l'adesivo "INGRESSO" verso l'utenza (abitazione o altro) e l'adesivo "USCITA" verso lo scarico finale.



Assicurarsi che le condotte dell'impianto di scarico abbiano sufficiente pendenza verso lo scarico finale.

- Preparare i collegamenti idraulici e degli sfiati del biogas. Sigillare con colla per tubi in PVC i collegamenti delle tubazioni di ingresso e uscita. Per gli sfiati del biogas, prodotto durante il processo di depurazione, utilizzare dei tubi adeguati e di lunghezza sufficiente a raggiungere un punto lontano dall'abitazione o sulla sommità della stessa. (fig. 3)

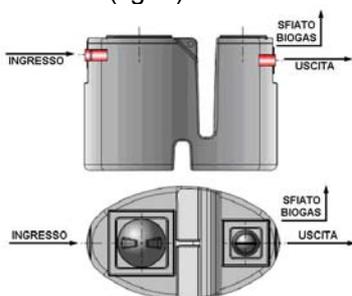


Figura 3



Predisporre dei tubi di adeguato diametro e lunghezza da collegare agli sfiati del biogas e da portare in un punto lontano dall'abitazione o sulla sommità della stessa.

- Procedere all'interramento per strati successivi di 15/20 cm per volta, prima riempiendo il serbatoio d'acqua e poi aggiungendo sabbia e compattando bene. Usare sabbia o altro materiale equivalente che non presenti spigoli vivi o taglienti che possano danneggiare il serbatoio. Tenere i coperchi chiusi durante le fasi di rinfianco. (fig. 4)

- Una volta ultimato il riempimento e il rinfianco del serbatoio ricoprirlo in maniera da ottenere la resistenza desiderata per la superficie sovrastante (vedere Pedonabilità, Carrabilità leggera o pesante). In ogni caso lasciare liberi i coperchi delle aperture per l'ispezione e la manutenzione. (fig. 4)

- Il peso degli eventuali pozzetti non deve scaricare direttamente sul serbatoio. Per assicurare la tenuta idraulica tra serbatoio ed eventuali prolunghe (per evitare infiltrazioni) occorre sigillare il collegamento con adesivo-sigillante bituminoso applicabile su polietilene (e.g. TIXOPHALTE).

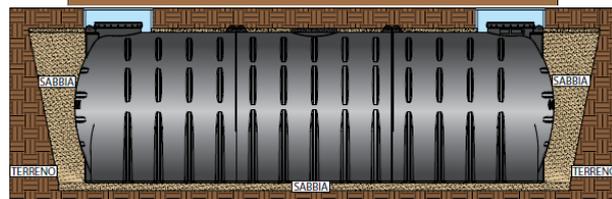
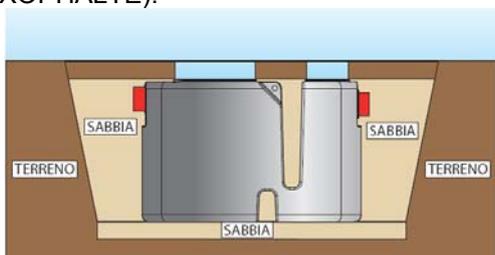


Figura 4

- In caso di installazione in terreni con falda superficiale rivolgersi ad un tecnico specializzato che, dopo aver analizzato le caratteristiche del terreno e della falda, possa indicare la corretta modalità di interro. In linea generale gettare sul fondo della buca una soletta in calcestruzzo di adeguata resistenza, preparare sopra la soletta uno strato di sabbia di almeno 10 cm perfettamente uniforme, livellato e compattato. Una volta posizionato il serbatoio, come precedentemente descritto, riempire il serbatoio con acqua per 60/70 cm d'altezza e rinfiancare con calcestruzzo fino alla stessa altezza. Lasciare indurire il calcestruzzo e ripetere l'operazione fino ad ultimare il rinfianco del serbatoio. (fig. 5)

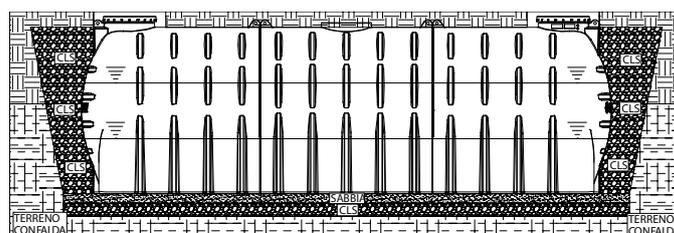


Figura 5

- In caso di installazione in terreni argillosi rivolgersi ad un tecnico specializzato che, dopo aver analizzato le caratteristiche del terreno, possa indicare la corretta modalità di interro. In linea generale realizzare sul fondo della buca un adeguato sistema drenante e rinfiancare, secondo le modalità precedentemente descritte, con materiale anch'esso drenante in maniera tale da facilitare il deflusso dell'acqua in modo che non ristagni attorno al serbatoio. (fig. 6)

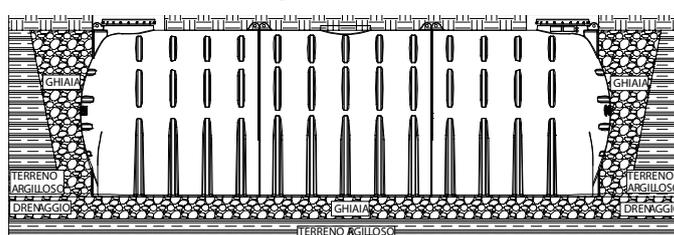


Figura 6

# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

- In caso di installazione in terreni con pendenza o in prossimità di un declivio isolare il serbatoio con pareti in cemento armato che contengano le possibili spinte laterali. Rivolgersi comunque, sempre, ad un tecnico specializzato che possa calcolare i carichi e dimensionare l'intera opera.

- In caso di installazione nelle vicinanze di alberi di alto fusto è buona norma isolare il serbatoio con pareti di calcestruzzo al fine di evitare danni da parte delle radici.

### 2.1 PEDONABILITA' (fig. 7)

(rif. Classe A15 secondo UNI EN 124 – aree utilizzate esclusivamente da pedoni e ciclisti)

Se la profondità di interro (dislivello tra la superficie del terreno circostante la buca e la superficie superiore del serbatoio) è minore di 30 cm ricoprire il serbatoio con sabbia e terreno vegetale fino al livello del terreno circostante. Se si desidera aumentare la rigidità della superficie realizzare una gettata, dello spessore di 5-10 cm, con calcestruzzo alleggerito (con argilla espansa o polistirolo) direttamente sopra il serbatoio con una estensione maggiore dello stesso, quindi ricoprire con terreno vegetale fino al livello del terreno circostante. Utilizzare le prolunghie con coperchio per l'accesso alle aperture per l'ispezione e la manutenzione, sigillando la superficie di contatto tra prolunga e serbatoio in modo da impedire l'ingresso di sabbia o fango. La sigillatura può essere realizzata con adesivo-sigillante bituminoso applicabile su polietilene o altro materiale equivalente. I pozzetti utilizzati dovranno essere di adeguata resistenza e, qualora il loro peso superi i 20 kg dovranno essere posti in opera solidalmente alla soletta in calcestruzzo. L'intera opera dovrà essere dimensionata, supervisionata e controllata da un tecnico qualificato. Se la profondità di interro è maggiore di 30 cm ricoprire il serbatoio seguendo le istruzioni per la carrabilità leggera.

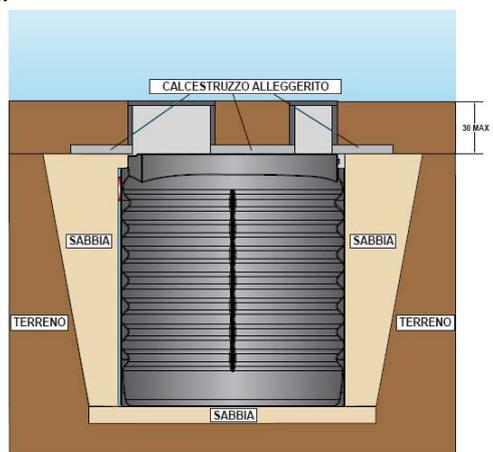


Figura 7

### 2.2 CARRABILITA' (fig. 8)

(rif. Classe B125 secondo UNI EN 124 – marciapiedi e aree di sosta per automobili)

Per rendere la superficie sovrastante il serbatoio resistente al carico veicolare leggero preparare una idonea soletta autoportante in cemento armato, con estensione maggiore della buca in modo che il peso non gravi direttamente sul serbatoio. I pozzetti, predisposti per l'accesso alle aperture per l'ispezione e la manutenzione, dovranno essere di adeguata resistenza e posti in opera solidalmente alla soletta affinché il loro peso non gravi sul serbatoio. Sigillare la superficie di contatto tra prolunga e serbatoio in modo da impedire l'ingresso di sabbia o fango. L'intera opera dovrà essere dimensionata, supervisionata e controllata da un tecnico qualificato.

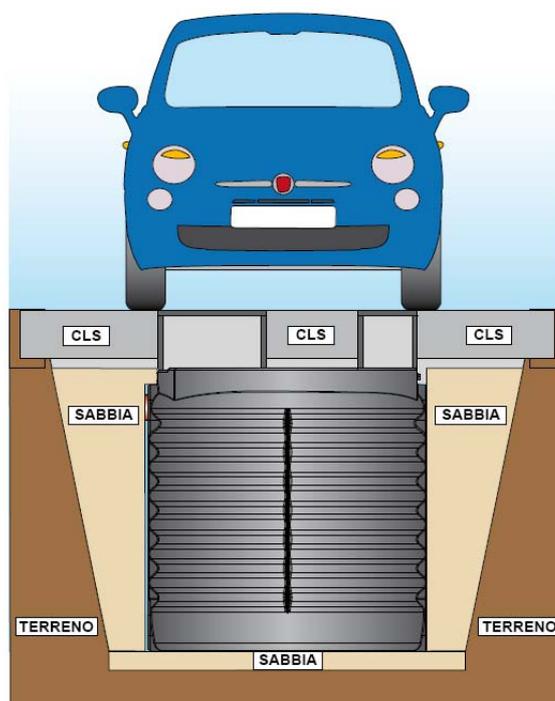


Figura 8

# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

### 2.3 CARRABILITA' PESANTE (fig. 9)

(rif. Classe D400 secondo UNI EN 124 – carreggiate di strade e aree di sosta per tutti i tipi di veicoli stradali)

Per rendere la superficie sovrastante il serbatoio resistente al carico veicolare pesante preparare una idonea cassaforma in cemento armato che contenga il serbatoio e una soletta autoportante in cemento armato, con estensione maggiore della buca in modo che il peso gravi direttamente sulla cassaforma e in alcun modo sul serbatoio. I pozzetti, predisposti per l'accesso alle aperture per l'ispezione e la manutenzione, dovranno essere di adeguata resistenza e posti in opera solidalmente alla soletta affinché il loro peso non gravi sul serbatoio. Sigillare la superficie di contatto tra prolunga e serbatoio in modo da impedire l'ingresso di sabbia o fango. L'intera opera dovrà essere dimensionata, supervisionata e controllata da un tecnico qualificato.

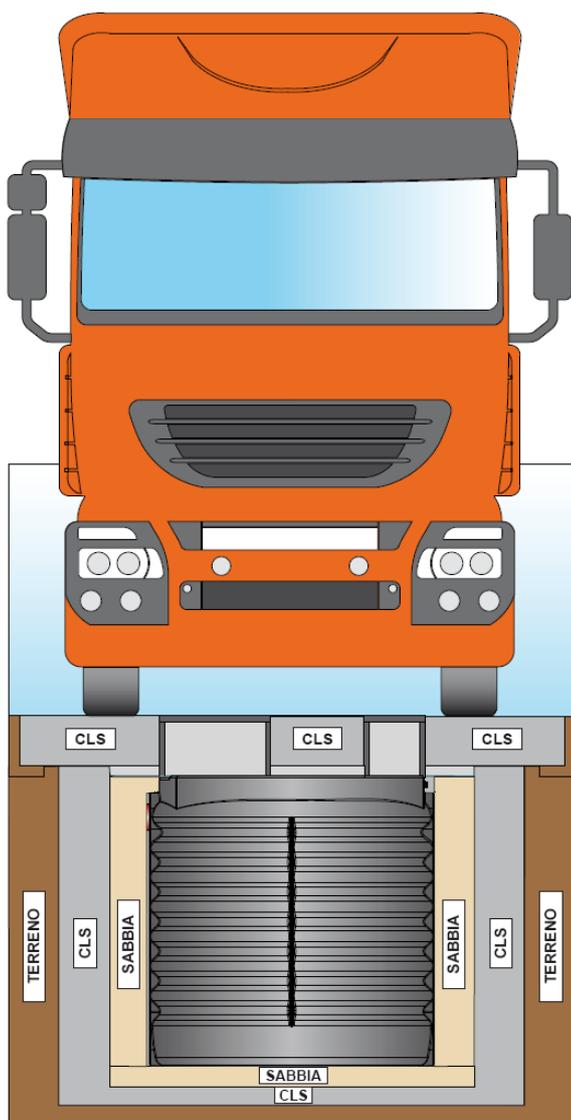


Figura 9

# DEGRASSATORI

Trattamento primario per acque reflue domestiche

## MANUALE D'USO

### 1 AVVIAMENTO

Una volta ultimate le operazioni di installazione, il degrassatore, pieno di acqua, è pronto per ricevere le acque grigie. Al suo interno le acque grigie saranno depurate attraverso due azioni di tipo fisico:

- separazione per flottazione, delle sostanze con peso specifico inferiore a quello dell'acqua di scarico (grassi, oli, schiume ...);
- separazione per sedimentazione, di parte delle sostanze sedimentabili.

A differenza degli altri trattamenti primari (vasche Imhoff e settiche) nei degrassatori non ha luogo alcuna azione di tipo biologico. Quindi, essendo l'azione depurativa basata esclusivamente su un principio fisico (la differenza di peso specifico), durante la fase di avviamento dell'impianto di depurazione i degrassatori funzionano già regolarmente.

### 2 MANUTENZIONE

Una volta a regime l'azione depurativa si svolge autonomamente e la sua efficacia è funzione anche della manutenzione del degrassatore e dell'impianto a monte dello stesso.

La manutenzione ordinaria e straordinaria del degrassatore deve essere eseguita solo da personale specializzato ed autorizzato.

La manutenzione ordinaria del degrassatore prevede:

- ispezione del degrassatore almeno ogni 2 mesi per verificarne lo stato (presenza di occlusioni nelle tubazioni di ingresso e uscita, accumulo eccessivo di grassi o fanghi, formazione di croste superficiali);
- estrazione dei grassi accumulati e dei fanghi con pulizia delle pareti almeno ogni 4 mesi. In seguito alla pulizia del degrassatore riempirlo con acqua.



con acqua.

**Per la corretta manutenzione si raccomanda di rivolgersi solo ad aziende specializzate. Dopo la pulizia della vasca riempirla immediatamente**



**Dopo la pulizia del degrassatore riempirlo immediatamente con acqua.**

La frequenza degli interventi di estrazione dei fanghi e pulizia è funzione del dimensionamento e del tipo di impianto di depurazione in rapporto al carico delle acque reflue da trattare e al tipo di scarico finale. Un dimensionamento più generoso comporterà sicuramente una minore frequenza degli spurghi, quindi costi di gestione dell'impianto inferiori, e una migliore qualità dell'acqua in uscita dal sistema di depurazione.



**Non versare negli scarichi sostanze tossiche o velenose come, ad esempio, candeggina, solventi, insetticidi, sostanze disinfettanti, detersivi, ecc.. Non gettare negli scarichi carta ad eccezione della sola carta igienica.**



**L'acqua depurata in uscita dal sistema di trattamento delle acque reflue deve essere convogliata totalmente allo scarico autorizzato dall'autorità territoriale competente; NON E' POTABILE; non è riutilizzabile.**

### 3 SMALTIMENTO



Alla fine del ciclo di vita tecnico del prodotto i suoi componenti vanno ceduti ad operatori autorizzati alla raccolta dei materiali finalizzata al riciclaggio. I prodotti devono essere gestiti, se smaltiti dal cliente finale, come assimilabili agli urbani pertanto nel rispetto dei regolamenti comunali del comune di appartenenza. In ogni caso esso non va gestito come un rifiuto domestico.

# DEGRASSATORI

## Trattamento primario per acque reflue domestiche **ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'**

I de grassatori sono dei particolari serbatoi da interro in polietilene all'interno dei quali le acque reflue domestiche provenienti da lavandini, docce, bidet, lavatrici, lavastoviglie, e comunque non contenenti sostanze fecali (acque grigie) sono sottoposte ad un trattamento primario di tipo fisico.

Sono progettate e realizzate secondo i criteri dettati dalla norma UNI-EN 1825.

Se inseriti in un impianto di depurazione delle acque reflue domestiche adeguatamente scelto e dimensionato in funzione dell'utenza e dello scarico finale, se correttamente utilizzate e gestite, consentono una depurazione tale da rispettare i limiti stabiliti dalla legislazione vigente (D.Lgs. 152/06).

Il rendimento depurativo dei de grassatori dipende dalle caratteristiche dell'acqua, dalle condizioni idrauliche d'afflusso all'impianto, dalla progettazione, installazione e messa a punto di tutto l'impianto di depurazione, dalla posa in opera, dallo stato d'uso e dalle caratteristiche delle acque reflue affluenti.

La Cordivari srl, pur fornendo un supporto alla progettazione dell'impianto di depurazione, non sostituisce come ruolo e funzione:

- il tecnico abilitato, che deve progettare e pianificare l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione del sistema di depurazione delle acque reflue, redigere la relazione tecnica richiesta dall'autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione allo scarico;
- l'autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione allo scarico.

La Cordivari srl declina ogni responsabilità ogniqualvolta non sia eseguita la corretta scelta di soluzione, la corretta procedura di gestione di processo e d'impianto e ogniqualvolta si faccia un utilizzo inadeguato delle apparecchiature.

Poiché l'art.101 comma 2 del D.Lgs. 152/06 stabilisce che "le regioni, nell'esercizio della loro autonomia, ..., definiscono i valori-limite di emissione, diversi da quelli di cui all'allegato 5 alla parte terza .... Le regioni non possono stabilire valori-limite meno restrittivi di quelli fissati nell'allegato 5 alla parte terza ..." si riscontra una grande diversità riguardo le soluzioni impiantistiche ammesse dalle autorità locali preposte al rilascio dell'autorizzazione allo scarico.

Si subordina, quindi, la validità di quanto riportato nella scheda tecnica e nella attestazione al parere preventivo in merito, oppure al rilascio della suddetta autorizzazione che automaticamente verifichi l'accettabilità della soluzione impiantistica da parte dell'ente competente.