MATTIUSSI ECOLOGIA SPA

Viale Venezia, 113 33100 Udine - ITALY Tel +39 0432 531521 Fax +39 0432 530727 e-mail: info@mattiussiecologia.com www.mattiussiecologia.com

Azienda certificata ISO 9001 - ISO 14001







GRAZIE PER AVER SCELTO L'AMBIENTE.



INDICE Istruzioni di montaggio 7 INDICAZIONI D'USO Magia della natura 1 **GLI OPTIONAL** Estrazione 16 Naturalmente Compost ... 2 Contenitore per rifiuti organici11 INSTALLAZIONE CONSIGLI E SOLUZIONI

Gentile cliente, ci complimentiamo con lei per aver scelto il nostro Composter e per aver accettato di aderire al progetto di compostaggio dei rifiuti organici.

Il compostaggio domestico è un efficace strumento che consente di ridurre sensibilmente la quantità di rifiuti organici da conferire in discarica, attraverso la loro trasformazione in compost.

Questo procedimento di decomposizione è del tutto naturale e facile da attuare.

Non ci dilungheremo in superflui dettagli scientifici: il nostro scopo è infatti quello di darle alcune semplici nozioni tecniche per un funzionale e corretto utilizzo di questo innovativo strumento.

Non si spaventi e vedrà: il compostaggio domestico è più semplice da attuare che da spiegare.

Quindi, buon compostag-

Tutti i rifiuti organici contengono sostanze preziose che devono tornare alla natura perché la terra ne ha bisogno per altre piante, altri fiori e altri frutti. Quindi, non buttiamoli, ma riutilizziamoli correttamente con il Composter!

Dentro il Composter ferve l'attività: in questo ambiente ricco di nutrimento, caldo e umido, protetti dalla pioggia e dal freddo, piccoli insetti, lombrichi, batteri e ogni sorta di altri microrganismi lavorano per decomporre il contenuto e trasformarlo in compost, che ci servirà per concimare le piantine dell'orto e per avere fiori più belli, senza dover ricorrere ai fertilizzanti chimici.

Il lavoro non manca. Ogni giorno ci sono nuovi rifiuti organici da trasformare: avanzi di cibo, scarti di frutta, verdure avariate, fondi di caffè e di tè, fiori recisi, sfalci d'erba, foglie...

Il Composter ha imparato dalla natura e la aiuta: è un contenitore semplice, che tutti noi possiamo usare, nel quale vengono create e mantenute le condizioni ottimali perché la decomposizione – che è un procedimento completamente natu-

rale – si possa svolgere rapidamente, al riparo da agenti atmosferici e climatici negativi. A seconda delle stagioni, bastano pochi mesi per "completare un ciclo" ed ottenere il compost.

È facile distinguere il compost maturo da quello non ancora pronto; quello maturo ha l'aspetto di un terriccio scuro, morbido, spugnoso, con il classico odore "di sottobosco": un fertilizzante pregiato, ricco di sostanze nutritive, completamente naturale, prodotto solo con i rifiuti scelti accuratamente da noi stessi.

Facile da fare, sicuro da utilizzare perché è il compost fatto da noi.

DOVE E COME INSTALLARE IL COMPOSTER

Prima di iniziare il montaggio sarà bene stabilire la zona ideale dove posizionare il Composter:

• Scegliere un posto comodo per il conferimento dei rifiuti sia della cucina che del giar-



dino, soleggiato (località con climi freddi) o parzialmente soleggiato (località con climi caldi).

• Posizionare il Composter direttamente sulla terra ben compatta, per evitare spro• Seguire quindi le istruzioni di montaggio previste per il modello da lei scelto.



INSTALLAZIONE



RIFERIMENTO



COMPONENTI



PEZZI







(A)	Pannelli	10	15
B	Semi-portelli destra	2	3
<u>C</u>	Semi-portelli sinistra	2	3
D	Perni di chiusura	2	3
E	1/4 di coperchio	2	2







G

RIFERIMENTO	COMPONENTI	PEZZI COMPOSTER 400	PEZZI COMPOSTER 600
F	1/4 di coperchio con maniglia di apertura	2	2
G	Rete (optional)	1	1
	Istruzioni d'uso e di montaggio	1	1





ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

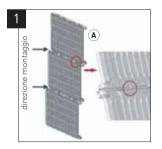
Si prega di leggere attentamente le presenti istruzioni prima di utilizzare il prodotto.

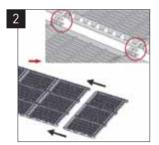


Unire i pannelli (A) fra loro tramite le apposite guide (tre pannelli per il Composter 600, due per il Composter 400)



Su una superfice piana unire le pareti così ottenute tramite le cerniere maschio/ femmina.





Montare i semi-portelli

(B) (c) uno ad uno mante-

nendoli allineati al pannello e

poi ruotandoli verso l'interno.

5

7

Posizionare le pareti in verticale chiudendo le cerniere fino in battuta dando forma all'esagono.

I piedini di appoggio vanno rivolti verso il basso.

Applicare i perni di chiusura (D) inserendoli nell'apposita sede e ruotandoli verso sinistra per bloccare i portelli. Unire le due metà del semicoperchio **E F** tramite le guide.

Unire i due semicoperchi tramite la cerniera facendo una leggera pressione. Ruotare per verificare il corretto posizionamento e appoggiare il coperchio sul

fusto

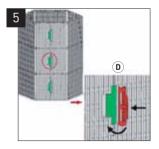
8

Per **l'apertura del coperchio**, sollevare la maniglia forzandola leggermente verso l'alto per permettere lo sgancio del coperchio dal fu-

Per **chiudere il coperchio** posizionarlo fino in battuta

Attenzione: verificare che i perni siano perfettamente in-



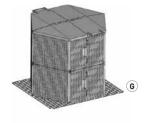






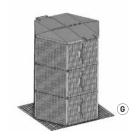


applicando una leggera pressione sulla maniglia per permettere l'inserimento a scatto del gancio.



Rete per composter (optional)

Posizionare la rete (§) sul terreno nel luogo prescelto e appoggiarvi sopra il composter.



CONTENITORE PER SUDDIVIDERE IN CUCINA I RIFIUTI ORGANICI

L'uso di un contenitore apposito, facilita la suddivisione dei rifiuti organici in cucina e rende comodo il conferimento degli stessi nel Composter.

Questi contenitori occupano poco spazio e possono es-



sere chiusi o aerati nella capacità di 7 o 10 litri.

I contenitori aerati sono utili se si utilizzano sacchetti biodegradabili o di carta in quanto favoriscono l'aerazione e l'asciugatura dei rifiuti; i sacchetti biodegradabili (verificare che abbiano stampato l'apposito marchio), così come i sacchetti in carta, possono essere inseriti direttamente nel Composter insieme al loro contenuto. L'aeratore è uno strumento estremamente utile per rimescolare i rifiuti in decomposizione all'interno del Composter; rimescolare significa aumentare l'ossigenazione e quindi migliorare ed accelerare il processo di decomposizione.





IL BIO ACCELERATORE

Il Bio-acceleratore innesca ed accelera il processo di decomposizione dei rifiuti organici inseriti nel Composter. Utilizzare il Bioacceleratore secondo le istruzioni riportate sulla confezione.

LA RETE

Rete in materiale plastico.



RIEMPIMENTO DEL COMPOSTER

- Quando si riempie il Composter per la prima volta, è consigliabile immettere nel contenitore un secchio di compost maturo, oppure creare un letto composto da piccoli rami, paglia, trucioli, foglie
- Mettere nel contenitore i rifiuti organici seguendo i semplici consigli del manuale
- Fare attenzione al giusto rapporto carbonio/azoto dei materiali, ma soprattutto all'umidità, infatti un eccesso di quest'ultima impedisce l'aerazione (ossigenazione) del cumulo



• Ricordarsi di rimescolare periodicamente il contenuto del contenitore con l'apposito aeratore.

Vetro, plastica, carta, barattoli di latta o alluminio, ecc. seguono la strada della raccolta differenziata, mentre gran parte dei rifiuti organici può essere trasformata in compost.

Non introdurre sostanze

combustibili o infiammabili, tossiche o pericolose in genere.

Le tabelle che seguono danno dei consigli e alcune utili indicazioni.



INDICAZIONI D'USO

COSA CONFERIRE

Leg.	Tipologia	Indicazioni e consigli	
⊕ ⊕	Scarti di frutta e verdura, scarti vegetali del piatto (crudi e cotti)	Sono molto indicati e costituiscono la base per un ottimo compost	
⊕ ⊕	Fiori recisi, piante appassite	Se ci sono parti legnose è meglio prima sminuzzarle	
⊕ ⊕	Pane raffermo o ammuffito	Ridurre prima in piccoli pezzi	
⊕ ⊕	Fondi di caffè, filtri di tè	Anche il filtro si può riciclare	
:	Bucce di agrumi non trattati	Non superare la normale quantità di un consumo familiare	
:	Avanzi di cibo come pasta, riso, picco- le quantità di carne, pesce e salumi	Non esagerare nelle quantità per evitare il proliferare di moscerini; co- prire con terra o rimescolare	
©	Cartone	Awiare alla raccolta differenziata; pezzi di cartone non trattato possono essere utili per "asciugare" un cumulo troppo bagnato	
8	Riviste, stampe a colori, carta patinata	Avviare alla raccolta differenziata	

⊕ ⊕ molto indicato

i adatto, con i consigli della tabella

assolutamente sconsigliato

Leg.	Tipologia	Indicazioni e consigli	
8	Filtri aspirapolvere	Non sono indicati	
8	Tessuti, cuoio	Awiare alla raccolta differenziata	
© ©	Foglie	Se sono secche, inumidirle	
⊕ ⊕	Sfalci d'erba	Far appassire; mescolare con altro materiale (ved. rapporto C/N); evitare quanti- tativi esagerati e sovraccarichi di sola erba falciata; rimescolare periodicamente	
© ©	Rami, trucioli, scarti del giardino	Ottimo materiale per la struttura del cumulo; sminuzzare o meglio sfibrare	
© ©	Scarti dell'orto	Evitare le piante infestate o malate	
©	Pollina, letame, deiezioni animali	Materiali ricchi di azoto e di elementi nutritivi; rimescolare il cumulo e coprire	
8	Scarti di legname trattato o verniciato	Non indicati; conferire al sistema di raccolta/riciclaggio previsto	



ESTRAZIONE DEL COMPOST

Quando i rifiuti si sono trasformati in un soffice terriccio nero e spugnoso, il compost è pronto per essere utilizzato. e il contenitore è pieno, e metà del cumulo maturo, è consigliabile svuotare e riposizionare il contenitore.

Procedere come segue:

- aprire il contenitore come indicato nelle istruzioni di montaggio;
- prelevare la parte superiore del cumulo, non matura, e metterla da parte, servirà da base per un nuovo ciclo:
- utilizzare il compost maturo per concimare secondo le proprie necessità;
- pulire e riposizionare il Composter seguendo le istruzioni di montaggio;
- rimettere nel contenitore i rifiuti non ancora decomposti e precedentemente messi da parte;
 - ricominciare un nuovo ci-

LE REGOLE D'ORO PER FARE UN OTTIMO COMPOST

La temperatura.

L'attività dei bio-riduttori durante il processo di compostaggio produce calore, aumentando la temperatura del cumulo.

Normalmente, nella prima fase la temperatura nel centro del cumulo oscilla tra i 45° ed i 55°C ed è ottimale perché i bioriduttori possano lavorare; successivamente vi sono una fase intermedia ed una finale in cui si ha una progressiva diminuzione della temperatura, fino ad arrivare a quella ambientale

La giusta umidità.

L'acqua, come l'aria, è indispensabile per l'attività dei microrganismi che producono il compost, e dovrà essere presente nel cumulo nella giusta percentuale. Infatti, se il cumulo è troppo secco, la decomposizione microbica rallenta notevolmente; per farla ripartire bisognerà innaffiare e rivoltare il cumulo con l'apposito aeratore. Viceversa, se il cumulo è troppo bagnato c'è scarsità di ossigeno e la decomposizione si trasformerà in marcescenza (reazione anaerobica). In questo caso il cumulo dovrà essere rivoltato aggiungendo materiale secco. come per esempio trucioli di legno, foglie secche o pezzetti di cartone.

È assolutamente necessario trovare un giusto equilibrio tra i rifiuti più ricchi d'acqua e quelli secchi: introdurremo quindi nel contenitore le quantità che rendono il cumulo umido, ma non bagnato.

Per verificare la giusta umidità si può fare la prova del "pugno": prendiamo con la mano un po' di materiale e stringiamo il pugno, se mantiene la forma e non si creano gocce d'acqua l'umidità è giusta, se invece si sbriciola sarà troppo asciutto.

L'indispensabile ossigeno.

Il compost "è vivo" e quindi ha bisogno d'aria: in un cumulo compatto non c'è ossigenazione, e i microrganismi bio-riduttori non possono vivere né nutrirsi. Nel Composter l'aria entra dalle apposite feritoie e attraversa il cumulo: è quindi indispensabile che il cumulo all'interno del contenitore non sia compatto (attenzione alla troppa umidità!) ma soffice e strutturato; ciò si ottiene con l'aggiunta di materiale grossolano come rametti,
trucioli, foglie, paglia, ecc. È
buona norma rivoltare o smuovere il cumulo periodicamente
con l'apposito aeratore per favorire la circolazione dell'aria. La
carenza di aerazione provoca la
formazione di composti maleodoranti facilmente eliminabili
sequendo i considli suddetti.

Il carbonio e l'azoto

Il rapporto C/N (carbonio/ azoto) è un elemento importante per il processo di compostaggio. I materiali ricchi di carbonio sono fonte di energia per la vita dei microrganismi, mentre l'azoto è indispensabile per la crescita e la moltiplicazione degli stessi. Un giusto equilibrio del C/N favorisce la decomposizione rapida: se nel cumulo prevalgono i rifiuti ricchi di carbonio come foglie, ramaglie, segatura, ecc., il processo ha un decorso molto lento a causa della scarsità di azoto disponibile; questo si risolve con l'aggiunta di scarti alimentari. Al contrario, una sovrabbondanza di rifiuti della cucina ricchi di azoto, libera un eccesso di ammoniaca provocando cattivi odori: in questo caso è sufficiente aggiungere rametti sminuzzati, foglie, pezzi di cartone. ecc., rimescolando il tutto per favorire l'ossigenazione.

Nella tabella seguente vengono indicati alcuni dati medi relativi al rapporto carbonio/ azoto dei rifiuti organici compostabili.

La composizione dei materiali e quindi il giusto rapporto possono essere ricavati utiliz-

zando i dati della tabella e la formula riportati in questa pagina Per un buon risultato, il rapporto medio C/N deve essere di circa 25 max 30.

C/N MISCELA =
[[Peso comp. 1] x (C/N comp. 1] + [Peso comp. 2] x (C/N componente 2] + ...]

Elemento	C/N min.	C/N max.	C/N medio
Segatura e truccioli	80	230	155
Potature	58	188	123
Paglia	55	125	90
Foglie	27	92	59,5
Scarti giardino	20	60	40
Erba	19	21	20
Scarti orto	13	13	13
Rifiuti cucina	12	20	16
Scarti verdura	12	24	18
Ossa e scarti animali cucina	10	14	12
Deiezioni animali da cortile	9,6	12,5	11,05

RISPOSTE PRATICHE A DOMANDE FREQUENTI

Perché usare il Composter

Il Composter è utile per riciclare in proprio la maggior parte dei rifiuti organici e ricavare un compost ideale nell'orto e nel giardino. Alcune amministrazioni locali, inoltre, riconoscono degli incentivi a chi aderisce a tale progetto.

Ho installato il Composter, continuo a introdurre rifiuti da diverso tempo, ma non riesco a riempirlo.

I rifiuti organici contengo-

no una grossa percentuale di acqua che si disperde con la decomposizione, con una conseguente e notevole diminuzione dei volumi.

Certi rifiuti non si sono decomposti. Perché?

Ci sono rifiuti che si decompongono meno velocemente di altri: ad esempio, i gusci di noce, i gusci d'uovo, le parti legnose, le verdure o i frutti (torsoli di cavolo, noccioli), le ossa. Basta sminuzzarli e/o rimetterli nel contenitore per un altro "ciclo". Bisogna fare attenzione alle bucce di patata, d'agrume e di castagna: quando sono "trattate" dal produttore per durare nel tempo, si decompongono molto lentamente.

Sembra che ai rifiuti immessi nel Composter non succeda niente.

Dopo la prima installazione i tempi sono un po' più lunghi, bisogna strutturare il cumulo con una certa quantità di materiale, si devono creare i bioriduttori e la natura ha i suoi tempi. È bene fare attenzione alla composizione della miscela per avvicinarsi il più possibile ad un corretto rapporto carbonio/azoto

Il cumulo produce cattivo odore.

È il classico sintomo che c'è qualcosa che non funziona: in condizioni normali il cumulo deve dare un odore



"di sottobosco". È molto probabile che ci sia un eccesso di umidità; in questo caso è sufficiente introdurre nel contenitore materiali asciutti e rimescolare.

Il contenuto è asciutto e non si decompone.

È sufficiente introdurre rifiuti della cucina ricchi di umidità o innaffiare e rimescolare: le varie tipologie di rifiuti si amalgamano, favorendo l'ossigenazione.

Come si può migliorare la produzione di compost?

Chi ha fretta di ottenere il compost, può utilizzare il Compost-Fit o altri "acceleratori per il compostaggio", ricchi di microrganismi selezionati e di sostanze nutritive.

reperibili presso i negozi di giardinaggio.

Come utilizzare il compost maturo?

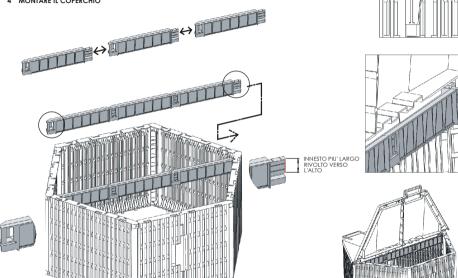
Il compost maturo può essere utilizzato come un normale fertilizzante, preferibilmente mescolato con la terra.

I materiali impiegati nella costruzione dei Composter e degli optional non rientrano nell'elenco delle sostanze pericolose; esaurita la vita degli stessi, devono essere smaltiti secondo la normativa vigente, considerando che le parti in materiale plastico sono riciclabili.

COMPOSTER MODULARE 400-600

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELLA TRAVERSA

- 1 PRIMA DI MONTARE IL COPERCHIO APPLICARE LA TRAVERSA
 - UNIRE LE TRE PARTI
 FACENDO ATTENZIONE AL VERSO INSERIRE LA TRAVERSA DEFORMANDO LEGGERMENTE L'ESAGONO
- MONTARE IL COPERCHIO



MANTENERE LA SEZIONE PIU' LARGA RIVOLTA VERSO L'ALTO