

Futuramb[®] Worm Bin

Instructions
Guide



For more information you
can see our website:
www.futuramb.com



FUTURAMB[®]
Gestão Sustentável de Recursos

Vermicompostor Futuramb[®]

Manual de
Instruções

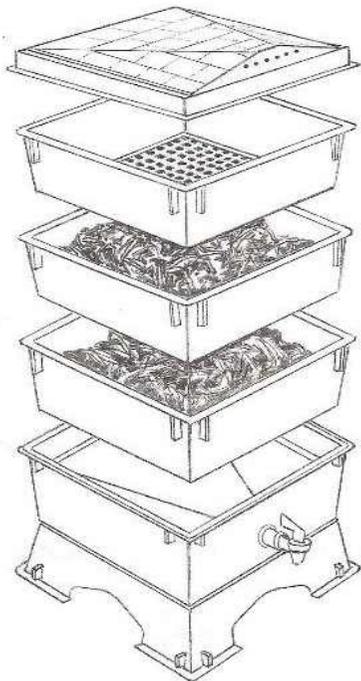


Para informação adicional
pode consultar o nosso
website:

www.futuramb.com

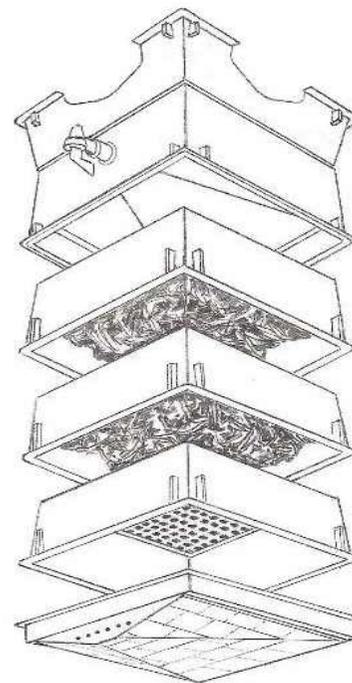
O Vermicompostor Futuramb é constituído por:

- 1 tampa (telhado);
- 3 fases (compartimentos) para desenvolvimento das minhocas;
- 1 fase (compartimento) colectora de chá de vermicomposto;
- 1 torneira em plástico;
- 1 base;
- 1 fibra de coco prensada;
- 1 Manual de Instruções.



Obrigado por adquirir o Vermicompostor Futuramb!

Thank you for buy Futuramb Worm Bin !



- 1 lid (roof);
- 3 trays for development of earthworms;
- 1 tray collector of vermicompost tea;
- 1 tap plastic;
- 1 base;
- 1 pressed coconut fiber;
- 1 Instructions Guide.

The Worm Bin Futuramb have:

Introduction

The Futuramb Worm Bin presents itself as a vertical system that allows to convert organic waste produced in our homes in vermicompost and vermicompost tea.

The Futuramb Worm Bin is very easy to use, because the worms are doing the hard work!

Using Futuramb Worm Bin is helping not only yourself but also to the environment by reducing the volume of organic waste in landfills, which in some ways extends the life of them.

Composed by 4 trays in total, of which 3 are for the placement of waste and worms and the fourth is for the production of vermicompost tea, the Futuramb Worm Bin presents itself as a system very practical and innovative.

Introdução

O Vermicompostor Futuramb apresenta-se como um sistema vertical que possibilita converter resíduos orgânicos produzidos em nossas casas em vermicomposto e chá de vermicomposto.

O Vermicompostor Futuramb é muito fácil de utilizar, pois são as minhocas que realizam o trabalho mais complicado!

Ao utilizar o Vermicompostor Futuramb está a ajudar não só a si mesmo, mas também ao meio ambiente através da redução do volume de resíduos orgânicos em aterros sanitários, facto que de certa forma prolonga a duração dos mesmos.

Composto por 4 fases no total, das quais 3 são destinadas à colocação de minhocas e resíduos e a quarta destina-se à produção do chá de vermicomposto, o Vermicompostor Futuramb apresenta-se como um sistema muito prático e inovador.

Instruções para montagem

Passo 1

Colocar o compartimento base por cima dos pés e utilizar os parafusos que lhe disponibilizamos para prender ambas as partes.

A



B



C



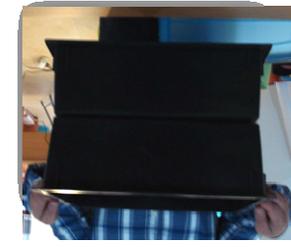
D



Assembly

Step 1
Place the enclosure base over the feet and use the screws to secure both parties.

D



C



B



A



F



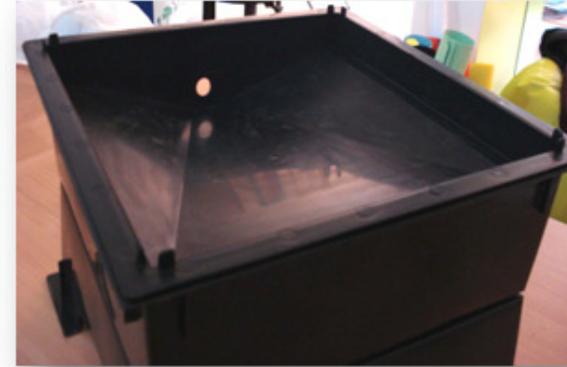
E

Step 2
Place the tray's production of vermicompost tea on the tray base and align the holes.

Passo 2

Colocar o compartimento de produção do chá de vermicomposto sobre o compartimento base e alinhar os buracos.

E



F

Passo 3

Aplique as anilhas de borracha no local destinado à torneira e só depois enrosque a torneira.

G



H



I

I



H



G

Apply the rubber washers in place for the tap and then screw the tap.

Step 3

Final result!



L



J



K



Place over all other compartments and finally the roof.

Step 4

Passo 4

Colocar por cima todos os compartimentos restantes e finalmente o compartimento relativo ao telhado.



J



K



L



Resultado final!

QUESTÕES FREQUENTES

1. As minhocas necessitam de fibras?

Sim, as minhocas adoram fibras. Deve adicionar às minhocas 25-30%, aproximadamente, de fibra seca, como por exemplo: cartão, caixas de ovos, rolos de papel higiênico (cartão), pêlos de animais, etc.

2. Qual a quantidade de resíduos que as minhocas consomem?

Depende da quantidade de minhocas que possui e das condições quer no interior, quer no exterior do seu Vermicompostor Futuramb. As minhocas conseguem comer metade do seu próprio peso todos os dias. Se, inicialmente, colocar 500g (cerca de 1000 minhocas) de minhocas, elas irão consumir por dia cerca de 250g de resíduos orgânicos, em condições ótimas. Futuramente, pode sempre adicionar mais resíduos assim como minhocas.

3. Como posso fazer com que as minhocas comam mais resíduos?

As minhocas comem mais rápido a partir do momento em que se adaptam ao novo resíduo. Também comem de forma mais rápida e fácil os resíduos previamente cortados em pequenos pedaços. Se colocar o vermicompostor num local onde a temperatura ambiente se encontre entre os 10-20°C a sua performance melhorará com certeza. As minhocas se tiverem opção preferem alimentar-se de resíduos menos ácidos, daí que se no vermicompostor existirem, por exemplo, laranjas e cebolas, para além de outros resíduos serão estes que elas guardam para última refeição. Uma solução para equilibrar a acidez no vermicompostor é adicionar todas as semanas uma mão cheia de cascas de ovos esmagadas, por exemplo.

FAQ'S

1. The worms need fiber?

Yes, the worms love fibers. Should add earthworms to 25-30% approximately of dry fiber, such as: cardboard, egg cartons, rolls of toilet paper (card), animal hair, etc..

2. What is the amount of waste that the worms eat?

Depends on the amount of worms you have and the conditions either inside or outside of your Worm Bin Futuramb. The worms can eat half their own weight every day. If, initially, put 500g (approximately 1000 worms) of earthworms, they will consume each day about 250g of organic waste, in very good condition. In the future, you can always add more waste as well as earthworms.

3. How can I get the worms eat more waste?

The worms eat faster from the moment that fit the new residue. They also eat more quickly and easily waste previously cut into small pieces. If you put the worm bin a place where the temperature is between the 10-20 ° C to improve its performance with certainty. Earthworms prefer to feed on waste less acid, so that if the worm bin exist, for example, oranges and onions, as well as other waste will be those that they hold for the last meal. A solution to balance the acidity in worm bin is to add every week a handful of crushed eggshells, for example.

Organic waste from the kitchen there are about 80% water, so it is very likely that only have to add water in hot climates and even then in small quantities. To verify that the moisture content of humus is ideal may take a little with your hand and squeeze like a sponge. If too much water to drain means excess moisture, if run-off just a few drops, the moisture is perfect.

7. Should I add water in Worm BinFuturamb?

Initially the worms eat the coconut fiber we provide with worm bin. After about 15 days to add organic waste and so on. If you find that you need to add more waste in a period of less than 15 days should do it.

6. What happens if the worms do not eat enough?

Earthworms do not have any problem with respect to garden waste, however this worm bin was only rated for treatment of domestic waste, from the kitchens.

5. Can I add to worm bin garden waste?

Avoid putting meat, bones and a large amount of waste acid such as citrus fruits and onions. Fresh faeces of their pets will kill the worms.

4. What wastes should not add to worm bin?

4. Que resíduos não devo adicionar ao vermicompostor?

Evite colocar carne, ossos e uma grande quantidade de resíduos ácidos como os citrinos e as cebolas. Excrementos recentes dos seus animais de estimação irão matar as minhocas.

5. Posso adicionar ao vermicompostor resíduos de jardim?

As minhocas não têm qualquer problema quanto aos resíduos de jardim, no entanto este vermicompostor foi apenas dimensionado para tratamento doméstico de resíduos orgânicos provenientes das cozinhas.

6. O que acontece se as minhocas não comem o suficiente?

Inicialmente as minhocas comem a fibra de coco que disponibilizamos com o vermicompostor. Após 15 dias aproximadamente deverá adicionar resíduos orgânicos e assim sucessivamente. Se verificar que é necessário adicionar mais resíduos num período inferior a 15 dias deve fazê-lo.

7. Devo adicionar água no Vermicompostor Futuramb?

Os resíduos orgânicos provenientes da cozinha possuem cerca de 80% de água, portanto é muito provável que apenas tenha que adicionar água em climas extremamente quentes e mesmo assim em pequenas quantidades. Para verificar se a humidade do conteúdo do vermicomposto é a ideal pode apanhar um pouco com a mão e apertar como se fosse uma esponja. Se escorrer muita água significa humidade em excesso, caso escorram apenas algumas gotas a humidade é perfeita.

8. Poderei vir a ter minhocas em excesso?

Não, isso nunca irá acontecer, na medida em que elas mesmas irão fazer o controlo populacional de acordo com o espaço onde se encontram e a quantidade de comida que têm disponível. No Vermicompostor Futuramb poderá ter um número máximo de 6000 a 8000 minhocas.

9. Posso colocar as minhocas no jardim?

Para que estas minhocas possam prosperar é necessário que tenham disponível resíduos orgânicos e humidade durante todo o ano daí que não seja conveniente colocá-las no jardim se não existirem estas condições ideais à sua sobrevivência. A não ser que as pretenda introduzir em locais onde se pratique “*mulching*” ou na presença de resíduos estabilizados, caso contrário elas não sobreviverão.

10. Porque é que as minhocas se movem para baixo em vez de se moverem para o topo do vermocompostor?

Existem quatro possibilidades:

- pode ter adicionado novos resíduos demasiado cedo, antes das minhocas terem consumido todos os resíduos existentes na presente fase (compartimento);
- devido à ocorrência de fenómenos de compactação deixa de existir contacto entre o compartimento onde se encontram as minhocas e aquele para onde elas devem migrar. A solução será adicionar mais resíduos para preencher essa lacuna;
- existe excesso de humidade no compartimento superior, facto que não as atrai;
- estabilização dos resíduos existentes no compartimento seguinte, ou seja a relação carbono: azoto já não é tão atractiva para que as minhocas possam migrar.

- May have added new waste too early, before the worms have consumed all the existing waste at this tray;
 - Due to the occurrence of phenomena of compression there is no longer contact between the tray where are the worms and one to which they must migrate. The solution will later add more waste to fill the gap;
 - There is excess moisture in the upper tray, which do not attract them;
 - Stabilization of waste at the next tray, ie the ratio carbon: nitrogen is not as attractive to worms migrate.
- There are four possibilities:

10. Why do earthworms move down instead of moving to the top of worm bin?

For these worms can thrive they need to have available organic waste and moisture throughout the year then that is not appropriate to put them in the garden if there are no such ideal conditions for their survival. Unless you intend to put in places where they have "mulching" or in the presence of stabilized waste, otherwise they will not survive.

9. Can I put the worms in the garden?

No, that will never happen, as they themselves will make the control population according to the space and the amount of food they have available. In Worm Bin Futuramb may have a maximum from 6000 to 8000 worms.

8. Can I have worms in excess?

You can put a little Vaseline on each foot of worm bin or put each of them (feet) in a container with water.

13. How can I keep the ants away from worm bin?

Earthworms move, often to cover even before it rains. They do so instinctively to avoid flooding and drowning under the ground. Remove worm bin from rain. Remove the worms cover and then put them inside the worm bin. You can also place a plastic cap to cover the worm bin to avoid the water to enter inside, but it must make sure that there is air circulation.

12. It is raining and the worms gather on the cover. What should I do?

The optimal temperature for worms is between 10 ° and 30 ° C. However, they can withstand hotter temperatures and cooler. Make sure that the worm bin is placed in a sheltered place. If worm bin is subject to extreme heat, remove the lid and put water to increase humidity. (leave worm bin open). If is subjected to temperatures too cold put the worm bin in a warmer place or insulate it with an old blanket or other material you have available in order to keep him warm.

11. What ideal temperatures for the earthworms?

11. Quais as temperaturas ideais para as minhocas?

A temperatura ótima para as minhocas é entre os 10°C e os 30°C. Contudo, elas conseguem suportar temperaturas mais quentes e mais frias. Certifique-se que o vermicompostor está colocado num local abrigado. Se estiver sujeito a um calor extremo retire a tampa e coloque um pouco de água para aumentar a humidade (mantenha o vermicompostor aberto). Se por outro lado estiver sujeito a temperaturas demasiado frias deve colocar o vermicompostor num local mais quente ou isole-o com um cobertor velho ou outro material que tenha disponível por forma a mante-lo quente.

12. Está a chover e as minhocas reúnem-se na tampa. O que devo fazer?

As minhocas deslocam-se, com frequência, para a tampa mesmo antes que chova. Fazem-no de forma instintiva para evitarem as inundações e os afogamentos abaixo do solo. Retire o vermicompostor da chuva. Retire as minhocas da tampa e volte a colocá-las no interior do vermicompostor. Pode também colocar uma tampa de plástico a cobrir o vermicompostor por forma a evitar que a água se introduza no seu interior, mas neste caso deve certificar-se que existe circulação de ar.

13. Como posso manter as formigas longe do vermicompostor?

Pode colocar um pouco de vaselina em cada pé do vermicompostor ou colocar cada um deles (pés) num recipiente com água.

10 DICAS PARA PRODUIR VERMICOMPOSTO /CHÁ DE VERMICOMPOSTO

1. Não tente apressar o processo. Leva alguns meses até que as minhocas produzam um compartimento de vermicomposto na sua totalidade. Inicialmente, quando adicionar resíduos não coloque demasiados ao mesmo tempo, é melhor colocar pequenas quantidades com intervalos de tempo. Contudo, as minhocas conseguem consumir em resíduos metade do seu peso por dia, portanto se verificar que os resíduos começam a ficar estabilizados deve adicionar mais resíduos a cada dia que passa.
2. Não deve introduzir resíduos frescos a uma profundidade superior entre 5 a 10 centímetros para evitar situações de anaerobiose.
3. Se verificar que não existe actividade das minhocas não deve colocar mais resíduos até que se verifique a dita actividade (lembre-se que as minhocas não possuem dentes e por essa razão necessitam que os resíduos se decomponham um pouco para elas próprias os consumirem com mais facilidade).
4. Experimente diferentes resíduos orgânicos. Tal como nós também as minhocas gostam de refeições variadas.
5. Não deverão ser colocados no vermicompostor excessivos resíduos verdes, propícios a libertar azoto na forma de amoníaco e amónia, sendo em grandes concentrações nocivo para as minhoas.

10 TIPS FOR PRODUCING VERMICOMPOST / TEA VERMICOMPOST

1. Do not try to rush the process. It takes a few months until the worms produce a tray of humus in its entirety. Initially, when you add waste not put too much at the same time, it is best to put small amounts at intervals of time. However, earthworms can consume waste half their body weight a day, so it appears that the waste begin to be stabilized to add more waste every day.
2. You must not introduce fresh waste at a depth of 5 -10 centimeters to avoid anaerobiosis.
3. If you find that there is no activity of the worms should not put more waste until it is determined that activity (remember that the worms have no teeth and therefore require that the waste decompose in a little for themselves to consume more easily).
4. Try different organic waste. Like us, worms like mixed meal.
5. Grass and leaves should not be placed on Futuramb Worm Bin. The grass will increase the temperature and free ammonia before earthworms may have some activity, that will be harmful to the worms.

6. It will take time to produce vermicompost tea, but once produced must be removed. Vermicompost tea is a great fertilizer. Before you use should be diluted in ten parts water.
7. The worms do not like the conditions too acidic (pH below 6). The pH 7 is ideal. The pH between 6 and 8 is acceptable. To prevent acidity should avoid waste acid such as citrus fruits or onions.
8. Keep the contents moist by adding water if begin dry. But do not overdo the water for the worm bin not be flooded.
9. If the contents of worm bin is too moist (flooded) should join crushed newspaper or cardboard. As will be mixing these components the system will airing.
10. Avoid oral contact with the contents of worm bin and do not forget to wash your hands after being in contact with it.

6. As minhocas não gostam de condições demasiado ácidas (pH inferior a 6). O pH 7 é o ideal. O pH entre o 6 e o 8 é aceitável. Para prevenir situações de acidez deve evitar resíduos ácidos como os citrinos ou cebolas.
7. Mantenha o conteúdo húmido acrescentando-lhe água se verificar que começam a secar. Mas não deve exagerar na água para que o vermicompostor não fique alagado.
8. Levará algum tempo até se produzir o chá de vermicomposto, mas uma vez produzido deve ser retirado. O chá de vermicomposto é um fertilizante ótimo. Antes de usar deve ser diluído em dez partes de água.
9. Se o conteúdo do vermicompostor estiver demasiado húmido, ao ponto de estar alagado deve juntar jornal e cartão triturado. À medida que se mistura estes componentes o sistema vai arejando.
10. Evite o contacto oral com o conteúdo do vermicompostor e não se esqueça de lavar as mãos depois de estar em contacto com o mesmo.

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

O que acontece se eu não alimentar as minhocas durante duas semanas?

Nada de especial. Desde que bem estabilizado o Vermicompostor Futuramb pode aguentar cerca de um mês até que o número de minhocas reduza.

Alguns dos resíduos começaram a ganhar bolor antes que as minhocas os consumissem. Há algum problema?

Não, as minhocas não têm dentes e os resíduos tem que estar húmidos e um pouco bolorentos para que as minhocas os consigam comer. Contudo, verifique se as minhocas estão em actividade no topo da camada, se não estiverem deixe de colocar resíduos durante alguns dias e tudo voltará ao normal. Se poder revirar a mistura isso irá prevenir o aparecimento do bolor, uma vez que permite oxigenar a mesma.

Tenho algumas minhocas pequenas e brancas no meu vermicompostor, são recém-nascidas ou um problema?

À partida serão minhocas, pois quando são recém-nascidas são de cor branca e de dimensão reduzida. Contudo, pode ser também um parasita inofensivo chamado *entrachyadid* que existe muitas vezes nos sistemas de vermicompostagem. Parasita esse que é mais resistente a condições ácidas e húmidas do que as minhocas. Portanto, para conseguir perceber do que realmente se trata verifique se o conteúdo do seu vermicompostor não está demasiado húmido e se o pH não está exageradamente alto. Para os remover do seu vermicompostor pode colocar um pouco de pão molhado, será algo atractivo para os parasitas.

PROBLEMS AND SOLUTIONS

What happens if I do not feed the worms for two weeks?

Nothing special. Since well-stabilized the Worm Bin Futuramb can hold about a month until the number of earthworms reduced.

Some of the waste began to make molds that earthworms consume them. Is there a problem?

No, the worms have no teeth and waste has to be moist and a little moldy so that the worms are able to eat. However make sure the worms are active in the top layer, if not longer put waste for a few days and everything is back to normal. If you can turn over the mixture that will prevent the emergence of mold as it allows the same oxygenate.

I have some small white worms in my worm bin, are babies or a problem?

Maybe it will be worms, because when they are babies they are white and very tiny. However, it can also be a harmless parasite called *entrachyadid*, usually they exist in wormcomposting systems. These parasites are more resistant to acidic and wetter conditions than the worms. So to be able to understand what really is, make sure that the Futuramb Worm Bin content is not very wet and if the pH is not excessively high. To remove them from your Futuramb Worm Bin can put a wet piece of bread, it will be something attractive to pests.

The ants are not harmful to earthworms, but for the cocoons of worms, since they take with them, which will affect future generations. You can sprinkle the worm bin to keep it moist fact that often encourages the ants to evacuate it. Once out of the worm bin keep ants away by put a little Vaseline on the feet of worm bin or put them in a container with water.

I have ants in my worm bin. What should I do?

If there wasn't monitoring the worms may have died.

All my worms disappeared. What went wrong?

The worms are natural explorers so it is normal to find some on the cover. However, if there are many in this situation means that do not like the content of worm bin. In this case check the level of moisture, oxygen, pH and food in the system. If any of these levels is not desirable may be the reason why the worms want to leave worm bin. However, you can remove the lid and put the worm bin to light so that all the worms back to its contents.

The worms try to escape from worm bin. What should I do?

They are fruit flies, which are mostly in fruit decomposed. These are harmless, but if they are bothering create a barrier between the waste and flies. You can add sawdust on the waste to reduce the number of fruit flies.

My worm bin seems to be attracting small flies. What are they? And they are a risk to health?

O meu vermicompostor parece estar atraindo pequenas moscas. O que são? E são um risco para a saúde?

São moscas da fruta, que se encontra maioritariamente em fruta decomposta. São inofensivas, mas se estiverem a incomodar deve criar uma barreira entre os resíduos e as moscas. Pode adicionar serradura sobre os resíduos para reduzir o número de moscas da fruta.

As minhocas tentam escapar-se do vermicompostor. O que devo fazer?

As minhocas são exploradoras naturais daí que seja normal encontrar algumas na tampa. Contudo, se existirem muitas nessa situação significa que não gostam do conteúdo do vermicompostor. Nesse caso verifique o nível de humidade, oxigénio, pH e comida no sistema. Caso algum desses níveis não seja o desejado poderá ser essa a razão pela qual as minhocas querem sair do vermicompostor. Entretanto, pode retirar a tampa e colocar o vermicompostor à luz do dia que dessa forma todas as minhocas voltarão para o conteúdo do vermicompostor.

Todas as minhas minhocas desapareceram. O que correu mal?

Se não houve monitorização as minhocas podem ter morrido.

Tenho formigas no meu vermicompostor. O que devo fazer?

As formigas não são prejudiciais para as minhocas, mas sim para os casulos das minhocas, uma vez que os levam consigo, facto que irá afectar as futuras gerações. Pode regar o vermicompostor para o manter húmido encoraja muitas vezes as formigas a evacuar do mesmo. Uma vez fora do vermicompostor uma forma de manter as formigas à distância é colocar um pouco de vaselina nos pés do vermicompostor ou colocar os mesmos dentro de um recipiente com água.

Centro de Interpretação Ambiental
Messines de Cima, Caixa Postal 5-S
8375 - 047 S. Bartolomeu de Messines

Centro de Educação e Formação
Rua João de Deus - *Messinis Residence* -
Loja 8
8375 S. Bartolomeu de Messines

Telefone: 282 330 495
Telemóvel: 96 7359487 / 96 3851179
E-mail: cientifico@futuramb.com
comercial@futuramb.com

www.futuramb.com

Centro de Interpretação Ambiental
Messines de Cima, Caixa Postal 5-S
8375 - 047 S. Bartolomeu de Messines

Centro de Educação e Formação
Rua João de Deus - *Messinis Residence* -
Loja 8
8375 S. Bartolomeu de Messines

Telefone: 282 330 495
Telemóvel: 96 7359487 / 96 3851179
E-mail: cientifico@futuramb.com
comercial@futuramb.com
www.futuramb.com