



BIOLAN

KOMPOSTTOILETTE^{eco}

Gebrauchsanweisung

Die Komposttoilette Biolan^{eco} ist eine geruchlose, saubere und umweltfreundliche Toilette. Durch die wärmeisolierende Konstruktion der Anlage wird eine rasche Zersetzung der Toilettenabfälle unterstützt und zusätzlich die Kompostierung von Küchenabfällen ermöglicht. Das Funktionsprinzip der Toilette ist ganz natürlich und für den Betrieb wird weder Wasser noch Elektrizität benötigt.

Inhalt

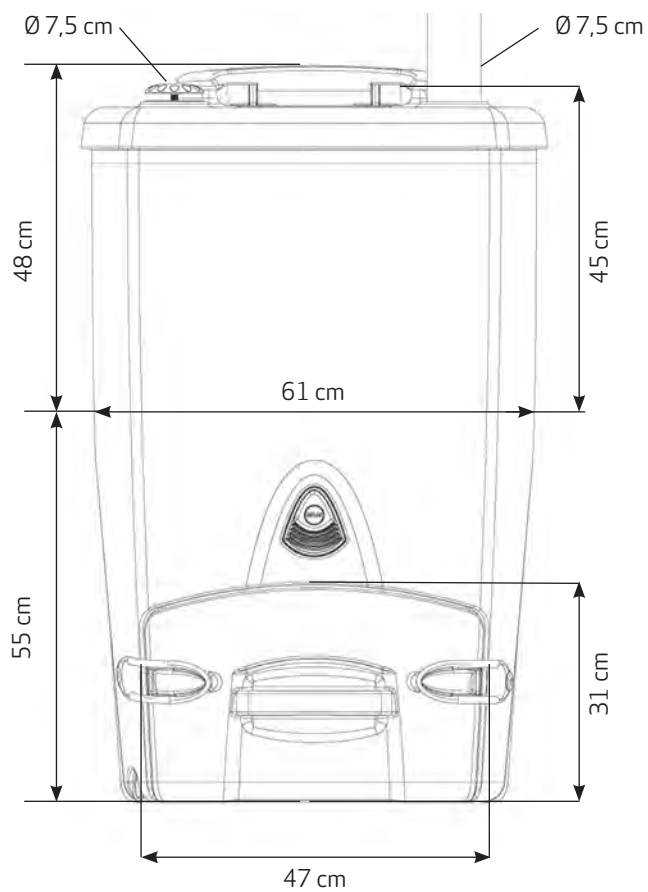
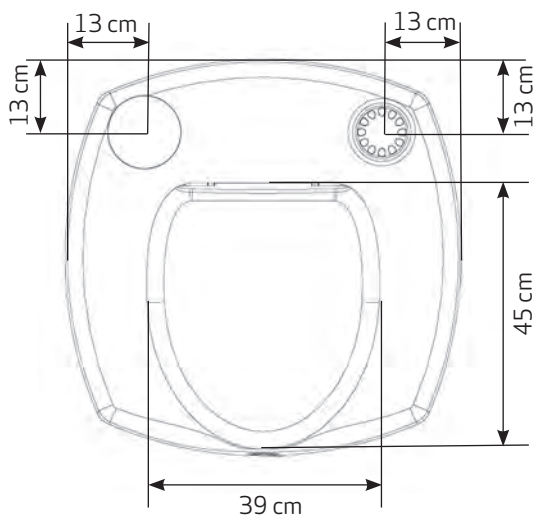
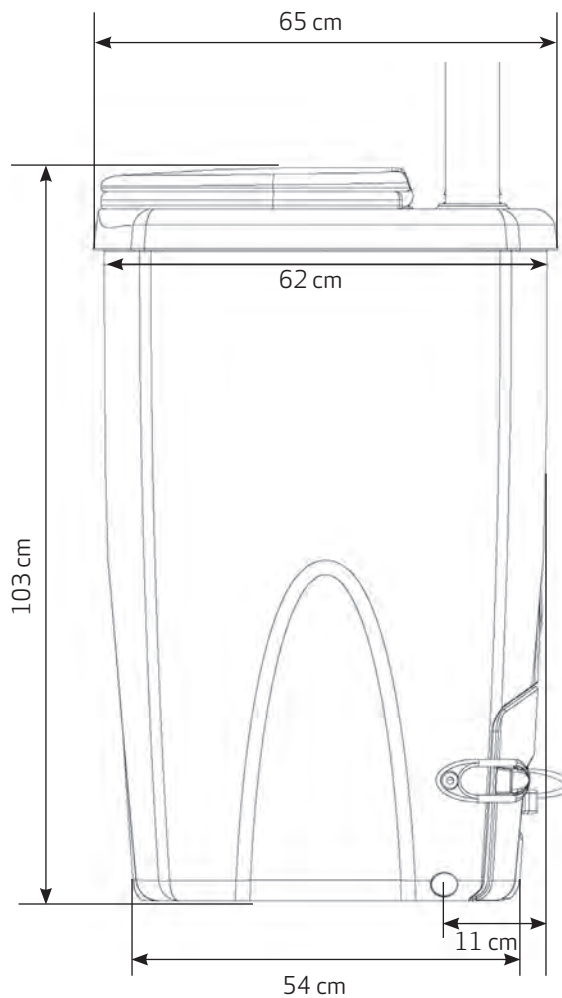
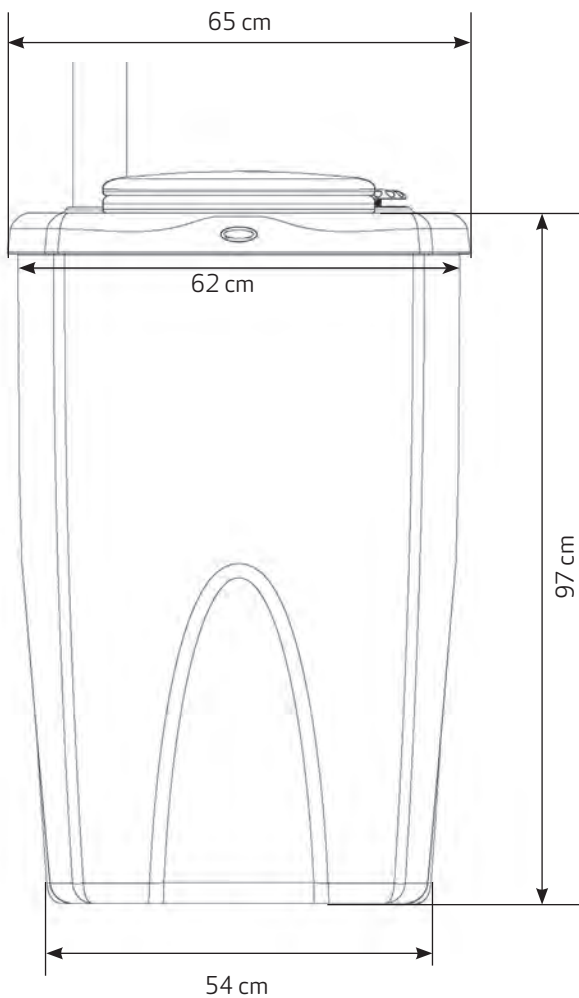
Liste der Einzelteile	3
1. PLANUNG UND INSTALLATION	4
1.1 Technische Daten	4
1.2 Anweisungen für eine Benutzung während der Wintermonate	4
1.3 Aufstellung der Komposttoilette Biolan ^{eco} im Toilettenraum	4
1.4 Ausrichtung der Entleerungstüre	4
1.5 Installation des Entlüftungsrohres	5
1.6 Ableitung der Sickerflüssigkeit	5
2. GEBRAUCH UND WARTUNG DER KOMPOSTTOILETTE BIOLAN ^{eco}	5
2.1 Vor der Verwendung der Komposttoilette Biolan ^{eco}	5
2.2 Einstellung des Luftaustauschventils im Sitzdeckel	5
2.3 Luftkanal im Toilettengehäuse	5
2.3.1 Einstellung des Lufteinlassventils oberhalb der Entleerungstüre	5
2.4 Was kann in die Komposttoilette Biolan ^{eco} eingebracht werden	6
2.5 Verwendung von Streumaterial	6
2.6 Ganzjährige Verwendung der Komposttoilette Biolan ^{eco}	6
2.7 Entleerung der Komposttoilette Biolan ^{eco}	6
2.8 Entleerung des Kanisters für die Sickerflüssigkeit	6
3. NACHBEHANDLUNG UND VERWENDUNG DES KOMPOSTS	6
3.1 Notwendigkeit einer Nachkompostierung	6
3.2 Verwendung von Frischkompost	7
3.3 Reifung des Frischkomposts zu Fertigkompost	7
4. MÖGLICHERWEISE AUFTRETENDE PROBLEME	7
4.1 Geruch	7
4.2 Insekten oder Maden	7
4.3 Feuchtigkeit	7
4.4 Flüssigkeit tritt aus der Entleerungstüre aus	7
4.5 Unvollständige Kompostierung der Abfälle	8
4.6 Die Masse fällt nach der Entleerung nicht von selbst auf den Boden des Komposters	8
4.7 Die Menge an Sickerflüssigkeit im Sammelkanister ist größer als gewöhnlich	8
Entsorgung des Produkts	8
Garantiebestimmungen	8

Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung auf!



DE

DE



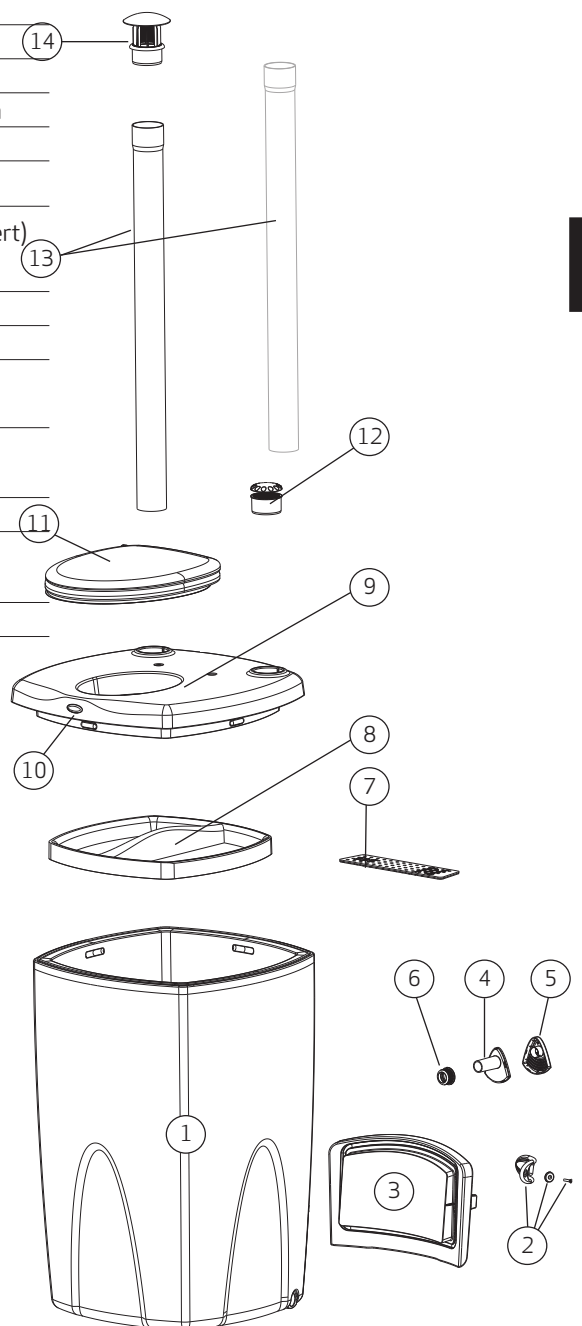
BIOLAN

Liste der Einzelteile

Einzelteil	Bezeichnung	Teilnummer	Material
1	Toilettegehäuse		PE + PU
2	Riegel für Entleerungstüre, 2 Stück	40580006	EPDM
	Unterlegscheibe für Riegel, 2 Stück		Polyethylen
	Schraube für Riegel, 2 Stück		rostfreier Stahl
3	Entleerungstüre, dunkelgrau	18790950	PE + PU
4	Lufteinlassventilkörper und	18792901	Polyethylen
5	Lufteinlassventil, Kappe		Polyethylen
6	Dichtungsring 30 / 40	19780050	EPDM
7	Platte zur Flüssigkeitsabscheidung	18710141	Polyethylen
8	Luftkanal	18792003	Polyethylen
9	Sitzdeckel, braun	17792922	PE + PU
10	Gewölbter Herstelleretikett	27710360	Polyethylen
11	Thermositz Pehvakka	70578500	Polypropylen
12	Luftaustauschventil und	18710926	Polyethylen
	Luftaustauschventilkörper		Polyethylen
13	Entlüftungsrohr 1 m Ø 75 mm, 2 Stück	28710241	PP (unmarkiert) / PVC
14	Kappe für Entlüftungsrohr, Ø 75 mm	40580007	Polyethylen

Zusätzlich zu den in der Teileskizze abgebildeten Einzelteilen enthält die Komposttoilette Biolan^{eco} ebenfalls:

	Sammelkanister für Flüssigkeit, 25 l Maße des Kanisters: (45 x 23 x 28 cm)	16710230	Polyethylen
	Kanisterverschluss, Ø 32 mm mit Öffnung	16710270	Polyethylen
	elastisches Rohr für Flüssigkeit, Ø 32 mm 33,5 cm–93,5 cm	28578001	Polyethylen
	Sägechablone	27579030	PAPIER
	Gebrauchsanweisung		



Verkauf von Ersatzteilen:

Nehmen Sie Kontakt mit Ihren Händler oder Biolan Oy.

(DE) GEBRAUCHSANWEISUNG

1. PLANUNG UND INSTALLATION

Bei der Auswahl des Standortes für die Komposttoilette Biolan^{eco} ist es notwendig darauf zu achten, dass ausreichend Platz für die Benutzung und Wartung der Toilette vorhanden ist. Der Standort muss so gewählt werden, dass das Entlüftungsrohr ohne Biegungen durch das Dach über den Dachfirst hinaus verlegt und der Kanister für die Sickerflüssigkeit an einem geeigneten Ort aufgestellt werden kann. (Siehe Dimensionszeichnung für die Toilette (Seite 2)).

Platzieren Sie die Toiletteneinheit direkt auf ebenem Erdboden oder einer Betonfläche. Stellen Sie den Behälter nicht auf einen Bretterfußboden auf, da möglicherweise Sickerflüssigkeit aus der unteren Türe austreten kann.

1.1 Technische Daten

- Maße des Oberteils 65 x 65 cm
- Gesamthöhe bis zum Oberteil 97 cm, bis zum Sitzdeckel 103 cm
- Fassungsvermögen ca. 200 l
- Gewicht ca. 24 kg
- Äußerer Durchmesser des Entlüftungsrohres 32 mm, Länge 33,5 cm–93,5 cm
- Äußerer Durchmesser des Lüftungsrohres 75 mm, Länge 2 x 1 m
- Fassungsvermögen des Kanisters 25 l, Maße 45 x 23 x 28 cm

1.2 Anweisungen für eine Benutzung während der Wintermonate

Wird die Toilette durchgängig während der Wintermonate verwendet, installieren Sie die Einheit an einem warmen Ort und achten Sie darauf, dass der Abflussschlauch und der Sammelkanister für die Sickerflüssigkeit nicht gefrieren. Wird die Toilette an einem warmen Ort im Innenbereich aufgestellt, isolieren Sie das Entlüftungsrohr der Toilette dort, wo es der Kälte ausgesetzt ist, zum Beispiel im Dachbereich, um Kondenswasser zu vermeiden.

Wird die Toilette in einem nicht geheizten Raum aufgestellt, kann die Toilette dennoch gelegentlich auch während der Wintermonate benutzt werden (zum Beispiel bei einer Nutzung an Wochenenden). Siehe Punkt 2.6.

1.3 Aufstellung der Komposttoilette Biolan^{eco} im Toilettenraum

Installieren Sie die Komposttoilette Biolan^{eco} in einer Öffnung im Fußboden, so dass das Oberteil des Kompostierungsbehälters (Einzelteil Nr. 9) als Toilettensitz verwendet werden kann. Die Gesamthöhe der Toiletteneinheit ist 97 cm und die Sitzhöhe beträgt normalerweise 45–50 cm. Etwa die Hälfte der Einheit befindet sich unterhalb des Fußbodens des Toilettenhauses, um eine angenehme Sitzhöhe zu erreichen.

Als Alternative kann auch eine geeignete Stufe vor dem Toilettensitz errichtet werden. Falls gewünscht, kann das Sitzteil ebenfalls verkleidet werden. In diesem Falle muss in der hölzernen Verkleidung ebenfalls eine Öffnung für das Luftaustauschventil (Einzelteil Nr. 12) eingeplant werden.

Schneiden Sie mit Hilfe der Sägeschablone und einer Stich- oder Lochsäge eine geeignete Öffnung für die Toiletteneinheit in den Fußboden. In Abhängigkeit von der jeweiligen Fertigungstechnik können Größe und Form des Gehäuses leicht variieren. Dies hat zur Folge, dass Sie unter Umständen die Öffnung vergrößern müssen oder dass eine kleine Fuge zwischen dem Fußboden und dem Gehäuse entstehen kann. Diese kann zum Beispiel durch Einpassen eines dicken Hanfseils geschlossen werden.



Skizze für die Toiletteninstallation und Aufstellung des Flüssigkeitskanisters



Abb 1.

1.4 Ausrichtung der Entleerungstüre

Sie können die Toiletteneinheit so installieren, dass die Entleerungstüre (Teil 3) im unteren Teil in die gewünschte Richtung zeigt. Zeigt die Entleerungstüre zur Seitenwand, muss der Sitzdeckel der Toilette in die Sitzposition gedreht werden. Entfernen Sie den Deckel durch zügiges Anheben. Planen Sie eine großzügige Wartungstüre (mit einer minimalen Breite von 80 cm und einer minimalen Höhe von 35 cm) im unteren Teil des Toilettenhauses, um die Entleerung des Toilettenabfalles problemlos durchführen zu können.

1.5 Installation des Entlüftungsrohres

Im Sitzdeckel befinden sich zwei Öffnungen mit jeweils einem Durchmesser von 75 mm – eine für das Luftaustauschventil (Einzelteil Nr. 12) und die andere für das Lüftungsrohr (Einzelteil Nr. 13). Die Öffnungen sind gleich groß und ermöglichen die Durchführung von sowohl des Entlüftungsrohres als auch des Luftaustauschventils. Führen Sie das Entlüftungsrohr aus der Toiletteneinheit gerade nach oben bis über den Dachfirst hinaus. Jede Krümmung im Lüftungsrohr beeinträchtigt die natürliche Ventilation und kann daher Geruchs- und Feuchtigkeitsprobleme verursachen. Dichten Sie die Durchführung im Dach mit geeignetem Dichtungsmaterial ab.

Wird die Toilette an einem warmen Ort im Innenbereich aufgestellt, isolieren Sie das Entlüftungsrohr der Toilette dort, wo es der Kälte ausgesetzt ist, zum Beispiel im Dachbereich, um Kondenswasser zu vermeiden.

Wenn sich Krümmungen nicht vermeiden lassen, sollten diese einen Winkel von 33 Grad nicht überschreiten. Die Entlüftung und Verdunstung von Feuchtigkeit kann mit Hilfe des Biolan Windventilators unterstützt werden. Bei komplizierten Installationsbedingungen oder bei der Installation der Komposttoilette Biolan^{eco} im Wohnbereich wird die zusätzliche Verwendung des Biolan Abluftventilators im Entlüftungsrohr empfohlen. Der Ventilator kann bei Bedarf auch im Nachhinein eingebaut werden.

Falls erforderlich, kann das Entlüftungsrohr mit Hilfe von gewöhnlichen grauen Abwasserrohren und -verbindungsstücken (Ø 75 mm) verlängert werden. Entlüftungsrohre (Einzelteil Nr. 13) können ebenfalls als Ersatzteile bei einem Händler Ihrer Wahl bestellt werden.

1.6 Ableitung der Sickerflüssigkeit

Die Platte zur Flüssigkeitsabscheidung am Boden der Komposttoilette Biolan^{eco} ermöglicht die Abtrennung überschüssiger Flüssigkeit -der Sickerflüssigkeit- aus der Kompostmasse. Die Platte kann abgenommen werden, um eine eventuell notwendige Reinigung durchzuführen. Platzieren Sie die Platte in die Einbuchtung am Boden der Komposttoilette Biolan^{eco}.

Schließen Sie das Rohr zur Ableitung der Sickerflüssigkeit an die Abflussöffnung an einer Seite des Toilettengehäuses an und führen Sie den Schlauch zum Kanister. Vergraben Sie den Kanister im Erdboden oder platzieren Sie ihn an einem Ort, an dem die Sickerflüssigkeit mit Hilfe der Schwerkraft zufließen kann. Achten Sie bitte bei der Verlegung des Rohres zur Ableitung der Sickerflüssigkeit und der Positionierung des Kanisters auf eine mögliche Verwendung während der Wintermonate und isolieren nach Bedarf.

Falls erforderlich kann das Entlüftungsrohr mit Hilfe von Abwasserrohren und entsprechenden Verbindungsstücken (Durchmesser 32 mm) verlängert werden. Abwasserrohre können ebenfalls als Ersatzteile bei einem Händler Ihrer Wahl bestellt werden. Verwenden Sie immer Manschetten mit Dichtungsring für den Zusammenschluss von Rohren.

Führen Sie den Schlauch in einem ausreichenden Gefälle zum Kanister so, dass der Abfluss der Sickerflüssigkeit mittels Schwerkraft gewährleistet ist. Um den Kanister vor Frost zu schützen, können Sie diesen z.B. von einem Kasten aus beschichteten Spanplatten umgeben (siehe Abb. 1 auf Seite 4). Treten beim Eingraben des Sammelkanisters für die Sickerflüssigkeit Schwierigkeiten auf, können Sie ihn entweder durch einen kleineren Kanister oder eine Verdunstungspfanne ersetzen. Die Verdunstungsschale sollte mit einem Deckel vor Regen geschützt werden. Biolan Torf wird für die Geruchsneutralisierung empfohlen. Der Kanister kann auch liegend verwendet werden.

Die Menge an Sickerflüssigkeit, die aus der Komposttoilette Biolan^{eco} austritt ist gering. In Abhängigkeit von der Verwendung beträgt sie in etwa 0,2-0,5 Liter/Benutzer/Tag. Die Sickerflüssigkeit ist jedoch sehr nährstoffreich und darf daher nicht unbehandelt in den Erdboden gelangen.



Das Eindringen von extrem nährstoffreichen Flüssigkeiten in den Boden muss verhindert werden, weil dadurch eine starke Anreicherung von Nährstoffen in der Erde verursacht wird.

2. GEBRAUCH UND WARTUNG DER KOMPOSTTOILETTE BIOLAN^{eco}

Die ordnungsgemäße Verwendung der Komposttoilette Biolan^{eco} führt zu einer effizienteren Kompostierung der Abfallmasse sowie zu einer angenehmeren Verwendung und Entleerung des Komposters. Aufgrund der Wärmeisolation der Toilette ist der Kompostierungsprozess sehr effizient und das Fassungsvermögen des Toilettenbehälters wird durch die rasche Zersetzung und die damit verbundene Komprimierung der Abfälle vergrößert.

Der Kompostierungsprozess beginnt sobald sich eine ausreichend große Menge an Abfall im Komposter angesammelt hat, d.h. das Gehäuse ist im Normalfall etwa zur Hälfte befüllt. Die Temperatur im Komposter wird durch die Lebensfunktionen von Mikroorganismen erhöht und beeinflusst, deren Aktivität durch die kontinuierliche Zugabe von Abfällen unterstützt wird. Nach Beginn der Kompostierungsphase erreicht der Abfall in etwa 6-7 Wochen das Stadium eines Frischkomposts.

Die Menge an Sickerflüssigkeit ist zum Beginn des Prozesses am größten, reduziert sich aber durch die Erwärmung der Kompostmasse und die dadurch herbeigeführte Verdunstung.

2.1 Vor der Verwendung der Komposttoilette Biolan^{eco}

Überprüfen Sie, ob sich der Luftkanal (Einzelteil Nr. 8) nach dem Transport an der entsprechenden Stelle im Inneren des Kompostgehäuses befindet. Der Luftkanal muss auf dem Vorsprung an der Innenwand des Behälters aufliegen, um einen ungehinderten Luftstrom durch das Lufteinlassventil (Einzelteile Nr. 4 und 5) oberhalb der Entleerungstüre in den Luftkanal zu ermöglichen. Das Lufteinlassventil kann nicht eingestellt werden.

Geben Sie eine ca. 5 cm (etwa 20 Liter) dicke Schicht Biolan Kompost- und Toilettenstreu auf den Boden der Komposttoilette Biolan^{eco}, um eine Verstopfung der Platte zur Flüssigkeitsabscheidung (Einzelteil Nr. 7) zu verhindern.

2.2 Einstellung des Luftaustauschventils im Sitzdeckel

Die Entlüftung der Toilette wird über das Luftaustauschventil (Einzelteil Nr. 12) im Sitzdeckel gesteuert.

Während der Sommermonate sollte das Luftaustauschventil offen bleiben, um eine effiziente Entlüftung zu garantieren und die Verdunstungsrate der Flüssigkeit zu verstärken. Während der Wintermonate sollte das Luftaustauschventil fast vollständig geschlossen werden, um einen Wärmeverlust der Kompostmasse zu verhindern. Wird die Toilette nicht verwendet, sollte der Sitzdeckel geschossen bleiben, um die ordnungsgemäße Funktion der Entlüftung zu gewährleisten.

2.3 Luftkanal im Toilettengehäuse

Die Bedienung der Komposttoilette Biolan^{eco} ist aufgrund des Luftkanals (Einzelteil Nr. 8) im Inneren der Toiletteneinheit sehr effizient. Durch diesen Kanal wird die für den Kompostierungsprozess notwendige Luft in die Mitte der Kompostmasse geleitet - dorthin, wo sie am meisten benötigt wird. Gleichzeitig verhindert der Luftkanal eine Verdichtung des Komposts am Boden des Gehäuses und sorgt für eine Anhebung der Masse während der Entleerung. Der Luftkanal ist zu Beginn des Kompostierungsprozesses sichtbar, wird aber im Laufe der Zeit durch die Kompostmasse verdeckt.

2.3.1 Einstellung des Lufteinlassventils oberhalb der Entleerungstüre

Das Lufteinlassventil oberhalb der Entleerungstüre (Einzelteile Nr. 4 und 5) kann nicht eingestellt werden. Es dient dem Zweck, dem Luftkanal (Einzelteil Nr. 8) Luft zuzuführen. Siehe Punkt 2.3

2.4 Was kann in die Komposttoilette Biolan^{eco} eingebracht werden

Die Komposttoilette Biolan^{eco} wurde für die Kompostierung von sowohl Toilettenabfällen als auch biologischen Haushaltsabfällen konzipiert. Die Zugabe von Küchenabfällen intensiviert den Kompostierungsprozess, indem die Nährstoffanteile des Komposts ausgeglichen und bereichert werden. Bedecken Sie die Küchenabfälle sorgfältig mit Streumaterial. Unbedeckte Küchenabfälle können Fliegen anlocken.

Geben Sie keine Materialien in den Kompost, die den Kompostierungsprozess beeinträchtigen könnten, wie zum Beispiel:

- Abfall, Damenbinden
- Chemikalien, Kalk
- Reinigungsmittel, Waschwasser
- Asche, Zigarettenkippen, Zündholzer

Sie können Feuchttücher die zur Reinigung der Hände oder des Intimbereichs bestimmt sind, in die Toilette werfen.

2.5 Verwendung von Streumaterial

Nach jeder Verwendung der Toilette muss eine Menge von ca. 0,2-0,5 Liter Biolan Kompost- und Toilettenstreu zugegeben werden, um die neuen Abfälle zu bedecken. Beachten Sie bitte, dass Streumaterial auch nach dem Urinieren zugegeben werden muss. Der sorgfältige Einsatz von Trockenstreu ist für die ordnungsgemäße Funktion der Toilette wesentlich. Wir empfehlen die Verwendung von Biolan Kompost- und Toilettenstreu.

2.6 Ganzjährige Verwendung der Komposttoilette Biolan^{eco}

Befindet sich die Toilette in einem nicht-geheizten Raum, kühlt die Masse ab und kann bei Frost oder bei unregelmäßiger Verwendung sogar einfrieren. Weder die Toilettenanlage noch die Kompostmasse werden durch den Frost beschädigt und der Kompostierungsprozess wird fortgesetzt, wenn die Temperaturen wieder ansteigen. Um das Auslaufen von Sickerflüssigkeit zu reduzieren, empfehlen wir, im Winter die zugegebene Menge an Biolan Kompost- und Toilettenstreu zu verdoppeln. Entleeren Sie im Herbst den Kanister für die Sickerflüssigkeit, um Frostschäden zu vermeiden. Wenn Sie die Toilette auch im Winter benutzen wollen, entleeren Sie die Einheit im Herbst, um ausreichend Platz für die Ansammlung der Kompostmasse im Winter zu schaffen.

Wird eine tägliche Verwendung auch während der Wintermonate gewünscht, muss die Toiletteneinheit in einem beheizbaren Raum aufgestellt werden. Siehe Punkt 1.2.

2.7 Entleerung der Komposttoilette Biolan^{eco}

Entleeren Sie nur jenen Teil der Kompostmasse aus der Komposttoilette Biolan^{eco}, der bereits zur Deckerde (Frischkompost) ausgereift ist und lassen Sie rohe Abfälle im Behälter. Um einen effektiven, kontinuierlichen Prozess der Kompostierung zu ermöglichen, empfehlen wir, dass nicht mehr als die Hälfte der Kompostmasse auf einmal entnommen wird. Toilettenabfälle reifen in 5–8 Wochen zu Frischkompost und können dann entfernt werden. Entleeren Sie den Behälter nicht bevor er das erste Mal ganz voll ist. Das Toilettengehäuse muss im Zuge der Entleerung im Inneren nicht gereinigt werden.

Toilettenabfälle können sich verhärten, so dass Sie nach einer Entleerung nicht von selbst auf den Boden der Toilette fallen. In diesem Fall müssen Sie die Masse mit Hilfe eines Stocks oder des Kompostmischers niederdrücken. Am einfachsten ist es dabei, von den Ecken her zu beginnen. Achten Sie darauf, den Luftkanal (Einzelteil Nr. 8) im Inneren des Toilettenbehälters nicht zu beschädigen.



Kontaktieren Sie bitte Ihre lokale Abfallberatungsstelle, um sich über die geltenden Richtlinien für die Kompostierung zu informieren.

Wird die Toilette ausschließlich während der Sommermonate verwendet, sollte der Behälter vor der ersten Verwendung im Frühjahr entleert werden. Der Prozess der Entleerung ist zu diesem Zeitpunkt am einfachsten und bequemsten. Sollte die Kompostmasse zum Zeitpunkt der Entleerung noch gefroren sein, gießen Sie einige Stunden vor der Entleerung einen Eimer mit heißem Wasser durch den Sitzring.

2.8 Entleerung des Kanisters für die Sickerflüssigkeit

Achten Sie auf den Flüssigkeitspegel im Kanister für die Sickerflüssigkeit, da zu Beginn der Nutzung mehr Flüssigkeit abgeschieden wird. Sobald der Kompostierungsprozess beginnt, steigert die erzeugte Wärme deutlich die Verdunstung der Flüssigkeit. Sie können die nährstoffreiche Sickerflüssigkeit als Stickstoffquelle für den Kompost verwenden. Dadurch wird vor allem die Aktivität im Gartenkompost verbessert, der zwar kohlenstoffreich, aber nährstoffarm ist. Bei dieser Vorgangsweise müssen Sie die Sickerflüssigkeit nicht verdünnen.

Sie können die Sickerflüssigkeit ebenfalls als Düngemittel für Zierpflanzen in Hof und Garten verwenden. Das sichere Verdünnungsverhältnis beträgt 1:5. Unverdünnte Sickerflüssigkeit kann ebenfalls verwendet werden. Die gedüngten Stellen müssen nach dem Aufbringen sorgfältig gegossen werden, um eine frühe Bleiche zu verhindern.

Ein Aufbringung des Düngers im Herbst wird nicht empfohlen, um die Vorbereitung der mehrjährigen Pflanzen auf die Winterruhe nicht zu stören. Die empfohlene Lagerungszeit für die Sickerflüssigkeit von etwa einem Jahr vor einer Verwendung als Dünger sollte eingehalten werden.

2.9 Reinigung der Komposttoilette Biolan^{eco}

Der Thermositz der Komposttoilette Biolan^{eco} kann bei Bedarf abgenommen und mit herkömmlichen Haushaltsreinigern gesäubert werden. In gleicher Weise kann der Außenbereich des Gehäuses mit herkömmlichen Haushaltsreinigern gereinigt werden.

Das Toilettengehäuse muss im Zuge der Entleerung im Inneren nicht gereinigt werden.

Überprüfen Sie einmal pro Jahr das Ableitungsrohr für die Sickerflüssigkeit und die Platte zur Abscheidung der Flüssigkeit sowie die Rinne unterhalb der Platte und reinigen Sie sie nach Bedarf.

3. NACHBEHANDLUNG UND VERWENDUNG DES KOMPOSTS

3.1 Notwendigkeit einer Nachkompostierung

Der Frischkompost verändert und entwickelt sich fortlaufend. Im Verlauf seines Reifungsprozesses sollte er daher in Abhängigkeit vom jeweiligen Stadium in unterschiedlicher Weise eingesetzt werden. In der Regel wird Kompost in Abhängigkeit von seiner Reifestufe in zwei Gruppen eingeteilt: Frisch- und Fertigkompost.

In der Regel hat die aus der Komposttoilette Biolan^{eco} entleerte Kompostmasse bereits das Stadium einer Deckerde (Frischkompost) erreicht. Aufgrund der durch den Kompost dringenden Sickerflüssigkeit wird empfohlen, dass dieser Kompost nur für Zierpflanzen verwendet wird.

Möchten Sie den Kompost für den Gemüsegarten verwenden, muss der Kompost für den Zeitraum von einem Jahr nachkompostiert werden, um enthaltenen Mikroben abzutöten. Während der Nachkompostierung reift der Frischkompost zum reifen Fertigkompost. Bei korrekter Verwendung handelt es sich bei dem Fertigkompost um ein ausgezeichnetes Bodenmaterial und Düngemittel für Ihre Pflanzen.

3.2 Verwendung von Frischkompost

Unter Frischkompost versteht man die Kompostmasse, bei der die Verrottung noch nicht abgeschlossen ist. In dieser Stufe hat die Zersetzung eine Stufe erreicht, bei der Toilettenabfälle und eventuelle Essensreste bereits vollständig abgebaut sind. Härtere Holzmaterial und z.B. Eierschalen und Schalen von Zitrusfrüchten sind eventuell noch nicht vollständig zersetzt; deshalb hat die Deckerde (Frischkompost) ein grobes Aussehen. In der Komposttoilette Biolan^{eco} wird dieses Stadium in 5 bis 8 Wochen erreicht. Die halbreife Kompostmasse kann Substanzen enthalten, die das Wachstum von Pflanzen beeinträchtigen. Daher darf sie nicht als Wachstumssubstrat verwendet werden. Der Frischkompost, d.h. der halbreife Kompost, ist nicht schädlich für Pflanzen, wenn er als Deckschicht von einigen Zentimetern um Zierpflanzen aufgebracht wird. Die Dicke der Schicht sollte jedoch 2-5 cm nicht überschreiten.

3.3 Reifung des Frischkomposts zu Fertigkompost

Wird der Frischkompost nachkompostiert, reift er zur eigentlichen Komposterde. Die Nachkompostierung des Frischkomposts kann zum Beispiel auf einem Komposthaufen oder in einem nicht-isolierten Komposter erfolgen, da sich die ausreifende Komposterde nicht mehr aufheizt. Für die Nachkompostierung wird empfohlen einen Komposter mit Deckel, wie z.B. dem Biolan Gartenkomposter oder den Biolan Komposter Stein zu verwenden, um das Auswaschen der wasserlöslichen Nährstoffe durch den Regen zu verhindern. Im Verlauf eines Jahres reift der Kompost zu einem Fertigkompost von dunkelbrauner Farbe und einheitlicher Struktur, in der die Ausgangssubstanzen mit Ausnahme größerer Holzreste nicht mehr erkennbar sind.

4. MÖGLICHERWEISE AUFTRETENDE PROBLEME

4.1 Geruch

Bei ordnungsgemäßer Installation, Verwendung und Wartung bleibt der Raum, in dem die Komposttoilette Biolan^{eco} aufgestellt wird, geruchlos. Gerüche entstehen nur für einen kurzen Moment beim Öffnen des Sitzdeckels. Dies ist normal bei einem natürlichen Luftaustausch.

Bei anhaltenden Geruchsproblemen:

- überprüfen Sie, dass das Entlüftungsrohr nicht verstopft ist.
- überprüfen Sie, dass das Entlüftungsrohr (Einzelteil Nr. 13) gerade aus der Toiletteinheit zum Dach geführt wird und über den Dachfirst hinausragt. Ist das Entlüftungsrohr nicht gerade oder ragt nicht über den Dachfirst empor, können Sie entweder die Installation korrigieren oder die Entlüftung durch die Installation des Biolan Abluftventilators oder des Biolan Windventilators verbessern. Sie können die Entlüftung ebenfalls durch die Verlängerung des Entlüftungsrohres verbessern.
- achten Sie darauf, dass das System zur Ableitung der Sickerflüssigkeit ordnungsgemäß funktioniert: die überschüssige Flüssigkeit wird in einem Kanister gesammelt und tritt nicht in großen Mengen durch die Entleerungstüre aus. Reinigen Sie nach Bedarf die Platte zur Abscheidung der Sickerflüssigkeit (Einzelteil Nr. 7), sowie die Rinne und das Rohr für die Sickerflüssigkeit.
- achten Sie darauf, dass Sie Biolan Kompost- und Toilettenstreu als Einlagematerial verwenden. Wird eine Mischung aus Torf und Sägespänen oder eine andere Streu mit feiner Struktur verwendet, könnte die Kompostmasse zu stark verdichtet sein.
- achten Sie darauf, dass eine ausreichende Menge an Biolan Kompost- und Toilettenstreu (ca. 0,2-0,5 l) nach jeder Verwendung zugegeben wird. Beachten Sie bitte, dass Streumaterial auch nach dem Urinieren zugegeben wird.

4.2 Insekten oder Maden

Zumeist finden sich kleine Fliegenarten wie Pilzmücken, Fruchtfliegen usw. in den Komposttoiletten. Ein Fliegennetz kann diese kleinen Insekten gewöhnlich nicht daran hindern, in den Kompost zu gelangen. Fliegenmaden sind von heller Farbe und können versuchen, durch den Toilettensitz aus dem Toilettengehäuse zu entkommen, wenn die Temperatur in der Toilette zu hoch ist.

Die Anwesenheit von Fliegen im Kompost zeigt häufig an, dass die Kompostmasse zu nass ist. Siehe auch Punkt 4.3.

- achten Sie darauf, dass Sie Biolan Kompost- und Toilettenstreu als Einlagematerial verwenden. Einige Streumaterialien (z.B. frische Holzschnitzel von Laubbäumen) locken Fliegen in den Kompost. Im Gegensatz dazu wirkt die im Biolan Kompost- und Toilettenstreu enthaltene Kiefernrinde als Schutzmittel gegen Insekten.
- geben Sie eine dicke Schicht Streumaterial oben auf den Kompost.
- Fliegen können mit Insektensprays auf Pyrethrum-Basis bekämpft werden. Wenden Sie sich bitte an Ihr lokales Gartencenter, um geeignete Produkte auszuwählen. Wiederholen Sie die Besprühung im Verlauf der folgenden zwei bis drei Tage, um auch die neuen Generationen von Fliegen, die aus den Eiern und Larven schlüpfen, zu vernichten. Sprühen Sie Insektizide auch in das Innere der Toilette und schließen Sie den Deckel. Wiederholen Sie die Besprühung bis keine fliegenden Insekten mehr zu sehen sind.

4.3 Feuchtigkeit

Es ist normal, dass bei einem effektiven Kompostierungsprozess die untere Seite des Sitzdeckels feucht ist. Sollten sich jedoch größere Wassermengen am Sitzdeckel und an den Seiten des Toilettensitzes ansammeln, stimmt etwas nicht.

Normalerweise treten Probleme im Entlüftungs- oder Flüssigkeitsabscheidungssystem auf.

- achten Sie darauf, dass das Luftaustauschventil (Einzelteil Nr. 12) im Sitzdeckel offen ist.
- achten Sie darauf, dass das Entlüftungsrohr (Einzelteil Nr. 13) nicht verstopft ist.
- überprüfen Sie, ob das Entlüftungsrohr, das von der Toiletteinheit zum Dach geleitet wird, gerade ist und über den Dachfirst hinausragt. Ist das Entlüftungsrohr nicht gerade oder ragt nicht über den Dachfirst empor, können Sie entweder die Installation korrigieren oder die Entlüftung durch die Installation des Biolan Abluftventilators oder des Biolan Windventilators verbessern. Sie können die Belüftung auch durch eine Verlängerung des Entlüftungsrohres verbessern.
- achten Sie darauf, dass das System zur Ableitung der Sickerflüssigkeit ordnungsgemäß funktioniert: die überschüssige Flüssigkeit wird in einem Kanister gesammelt und tritt nicht in großen Mengen durch die Entleerungstüre aus. Reinigen Sie nach Bedarf die Platte zur Abscheidung der Sickerflüssigkeit (Einzelteil Nr. 7), sowie die Rinne und das Rohr für die Sickerflüssigkeit.
- achten Sie darauf, dass Sie Biolan Kompost- und Toilettenstreu als Einlagematerial verwenden.
- achten Sie darauf, dass eine ausreichende Menge an Biolan Kompost- und Toilettenstreu (ca. 0,2-0,5 l) nach jeder Verwendung zugegeben wird. Möglicherweise ist es notwendig, die Menge an zugegebenem Streumaterial vorübergehend zu verdoppeln.

4.4 Flüssigkeit tritt aus der Entleerungstüre aus

In der Anfangsphase, wenn die Toilette noch halb leer ist, oder im Fall einer Überfüllung, kann Flüssigkeit im Bereich der Entleerungstüre austreten:

- handelt es sich weder um Probleme während der Anfangsphase noch um eine Überfüllung des Komposters, müssen mögliche Ursachen anhand Punkt 4.3. abgeklärt werden.

4.5 Unvollständige Kompostierung der Abfälle

Die Ursache für eine unvollständige Kompostierung der Abfälle liegt meistens darin, dass die Kompostmasse entweder zu nass oder zu trocken ist.

Wird bei der Entleerung eine große Menge an zersetztem Toilettenpapier gefunden, war die Flüssigkeitsmenge in Relation zum Volumen der trockenen Masse zu gering:

- achten Sie darauf, dass die in die Toilette eingebrachte Menge an Urin ausreichend groß ist. Ist dies nicht der Fall, muss Flüssigkeit zugegeben werden. Urin eignet sich zu diesem Zweck am besten, aber es kann ebenfalls Wasser verwendet werden.

Ist der Kompost nass oder dampft es bei der Entleerung, ist der Flüssigkeitsgehalt zu hoch:

- achten Sie darauf, dass das System zur Ableitung der Sickerflüssigkeit ordnungsgemäß funktioniert: die überschüssige Flüssigkeit wird in einem Kanister gesammelt und tritt nicht in großen Mengen durch die Entleerungstüre aus. Reinigen Sie nach Bedarf die Platte zur Abscheidung der Sickerflüssigkeit (Einzelteil Nr. 7), sowie die Rinne und das Rohr für die Sickerflüssigkeit.

Funktioniert das System zur Flüssigkeitsabscheidung ordnungsgemäß, liegen andere Gründe für den hohen Feuchtigkeitsgehalt im Kompost vor.

- achten Sie darauf, dass Sie Biolan Kompost- und Toilettenstreu als Einlagematerial verwenden.
- achten Sie darauf, dass eine ausreichende Menge an Biolan Kompost- und Toilettenstreu (ca. 0,2-0,5 l) nach jeder Verwendung zugegeben wird.
- achten Sie darauf, dass das Luftaustauschventil (Einzelteil Nr. 12) im Sitzdeckel offen ist.
- überprüfen Sie, dass das Entlüftungsrohr nicht verstopft ist.
- überprüfen Sie, dass das Entlüftungsrohr (Einzelteil Nr. 13) gerade aus der Toiletteneinheit zum Dach geführt wird und über den Dachfirst hinausragt. Ist das Entlüftungsrohr nicht gerade oder ragt nicht über den Dachfirst empor, können Sie entweder die Installation korrigieren oder die Entlüftung durch die Installation des Biolan Abluftventilators oder des Biolan Windventilators verbessern. Sie können die Entlüftung ebenfalls durch die Verlängerung des Entlüftungsrohres verbessern.

4.6 Die Masse fällt nach der Entleerung nicht von selbst auf den Boden des Komposters

Es ist normal, dass sich Toilettenabfälle verhärtet, an den Wänden der Toilette haften bleiben und nach der Entleerung nicht auf den Boden des Komposters fallen.

- drücken Sie die Masse durch den Toilettensitz entweder mit Hilfe des Kompostmischers oder einem festen Stock hinunter. Es ist am einfachsten, in den Ecken zu beginnen. Achten Sie darauf, den Luftkanal (Einzelteil Nr. 8) im Inneren des Toilettenbehälters nicht zu beschädigen.

4.7 Die Menge an Sickerflüssigkeit im Sammelkanister ist größer als gewöhnlich

Im Regelfall beträgt die Menge an abgeschiedener Sickerflüssigkeit ungefähr 0,2-0,5 Liter/Benutzer/Tag. Ist die Menge an Sickerflüssigkeit größer als die angegebene Menge:

- überprüfen Sie mögliche Ursachen gemäß Punkt 4.3.
- beachten Sie ebenfalls, dass die Menge an Sickerflüssigkeit, die in der Anfangsphase der Kompostierung abgeschieden wird normalerweise größer ist als während des Normalbetriebs und sich mit der Zeit und der Befüllung der Toilette mit Kompostmasse auf die vorgegebene Menge einstellt.
- überprüfen Sie, ob sich die Nutzung der Toilette verändert hat oder ob eine Überfüllung eingetreten ist.

Entsorgung des Produkts

Die verwendeten Rohmaterialien sind in der Liste (siehe Seite 3) aufgeführt. Entsorgen Sie bitte jedes Einzelteil gemäß den Anleitungen. Befolgen Sie immer die entsprechenden regionalen Richtlinien sowie die Bestimmungen der jeweiligen Abfallentsorgungsstelle.

Entsorgung durch Kunststoffrecycling oder thermische Abfallverwertung:



PE-LD

EPDM = Ethylenpropylen

PE = Polyethylen

PP = Polypropylen



PE-HD

Entsorgung mit thermischer

Abfallverwertung:

PU = Polyurethan



PP

Entsorgung mit Altmetall:

RST = rostfreier Stahl



PVC

Kunststoffentsorgung:

PVC = Polyvinylchlorid

Garantiebestimmungen

Die Komposttoilette Biolan^{eco} hat eine Garantie für ein Jahr.

1. Die Garantie gilt ab dem Kaufdatum und deckt möglicherweise auftretende Material- und Herstellungsfehler ab. Die Garantie gilt nicht für indirekte Schäden.
2. Biolan Oy behält sich das Recht vor, nach eigenem Ermessen, Entscheidungen über die Reparatur oder den Ersatz von beschädigten Teilen zu treffen.
3. Jegliche Schäden, die durch unsachgemäße oder gewaltsame Handhabung des Gerätes, Nichtbefolgen der Gebrauchsanleitung oder normale Abnutzung entstehen, werden durch diese Garantie nicht abgedeckt.

Bitte wenden Sie sich mit allen diese Garantie betreffenden Angelegenheiten direkt an Biolan Oy.



BIOLAN

Biolan Oy
Postfach 2,
FI-27501 Kauttua



BIOLAN

Keep these instructions for use!

COMPOSTING TOILET BIOLAN^{eco}

Instructions for use

The Composting Toilet Biolan^{eco} is an odourless, tidy and environment-friendly toilet. The thermally insulated construction of the composter produces compost rapidly and also enables the composting of household waste. Its operating principle is natural so it requires neither water nor electricity supply.

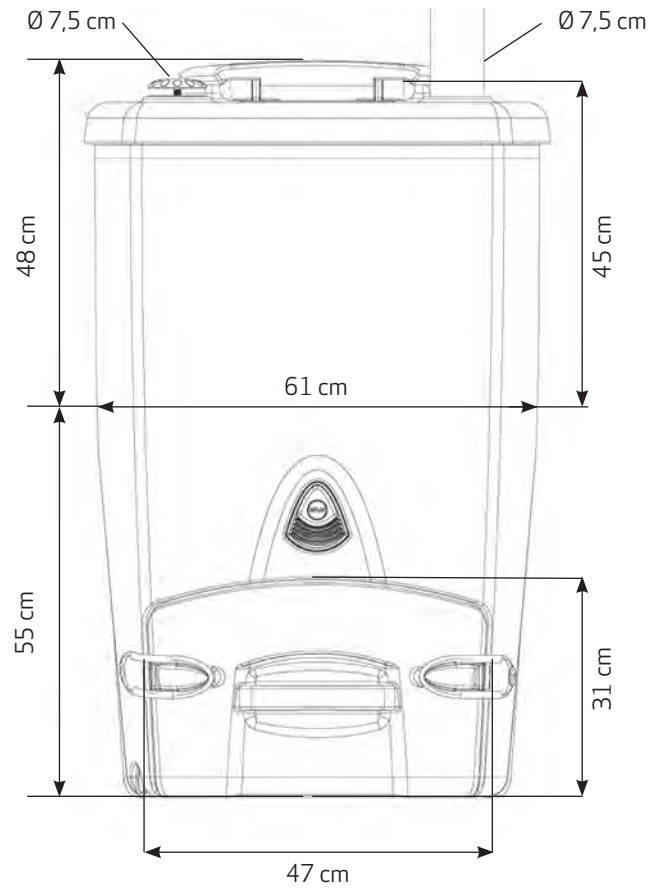
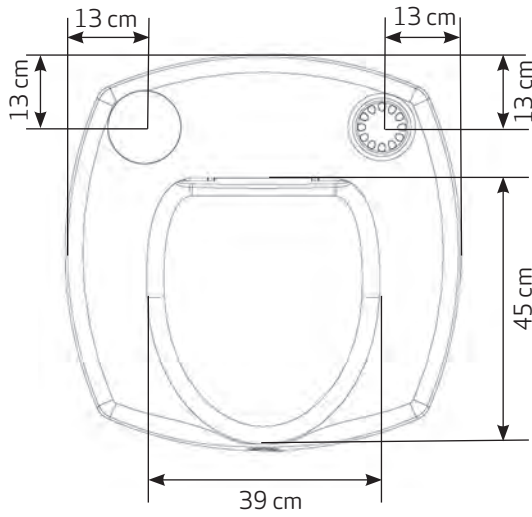
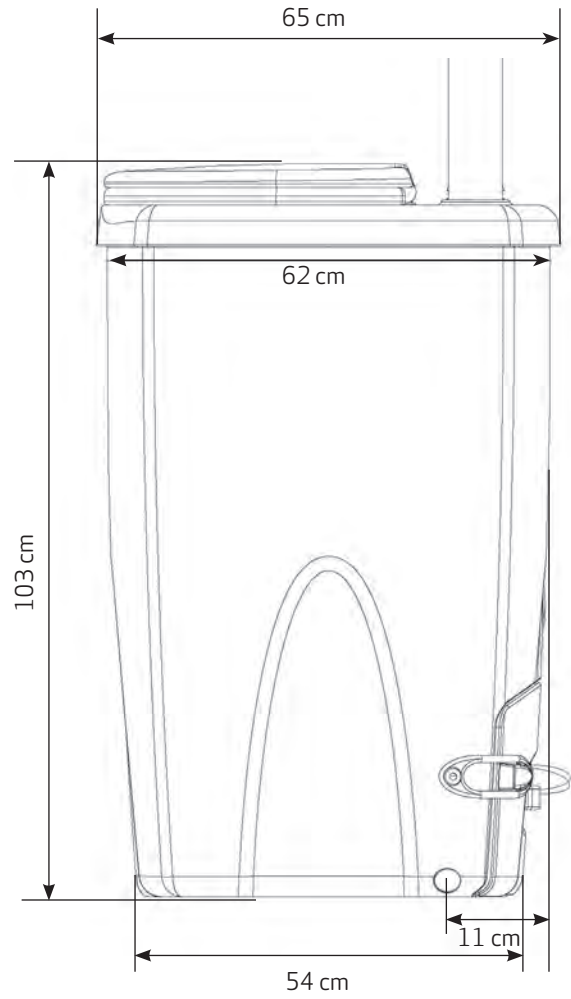
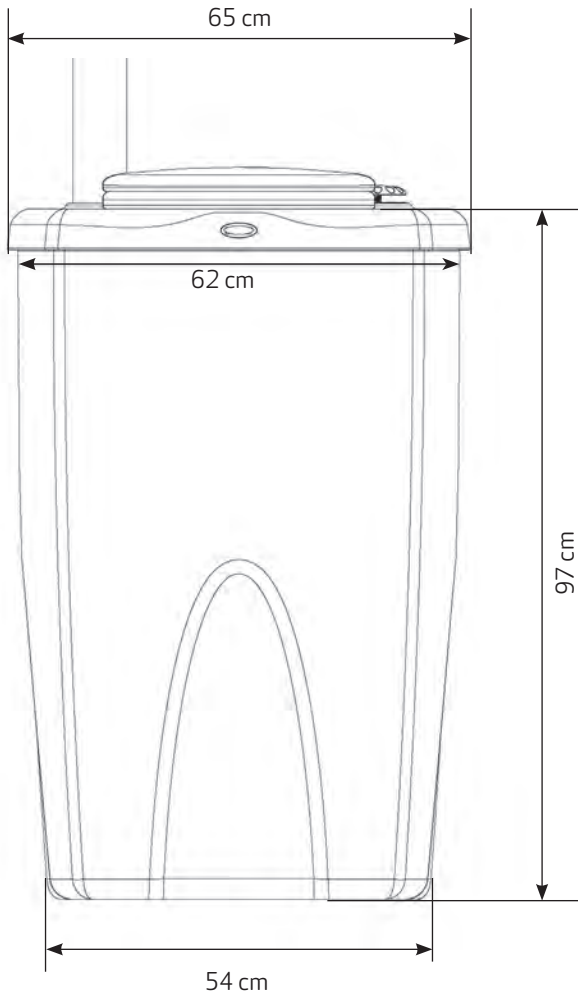
Contents

Component list	3
1. PLANNING AND INSTALLATION	4
1.1 Technical specifications	4
1.2 To be observed if used in winter	4
1.3 Locating the Composting Toilet Biolan ^{eco} in the toilet space	4
1.4 Direction of the emptying door	4
1.5 Installing the ventilation pipe	5
1.6 Draining the seep liquid	5
2. USING AND MAINTENANCE OF THE COMPOSTING TOILET BIOLAN ^{eco}	5
2.1 Before putting the Composting Toilet Biolan ^{eco} to use	5
2.2 Adjusting the replacement air valve in the seat top	5
2.3 Air channel inside the toilet tank	5
2.3.1 Adjusting the inlet air valve above the emptying door	5
2.4 What can be placed in the Composting Toilet Biolan ^{eco}	6
2.5 Using bulking material	6
2.6 Year-round use of the Composting Toilet Biolan ^{eco}	6
2.7 Emptying the Composting Toilet Biolan ^{eco}	6
2.8 Emptying the seep liquid canister	6
3. POST-TREATMENT AND USE OF THE COMPOST	6
3.1 Need for post-composting	6
3.2 Using cover soil	6
3.3 Maturing cover soil to compost soil	7
4. PROBLEMS THAT MAY OCCUR	7
4.1 Odour	7
4.2 Insects or maggots	7
4.3 Moisture	7
4.4 Liquid runs out from around the emptying door	7
4.5 Incomplete composting of waste	7
4.6 The mass does not drop down by itself after the emptying	8
4.7 The amount of seep liquid entering the canister is larger than normal	8
Disposal of the product	8
About the guarantee	8



EN

EN



BIOLAN

Component list

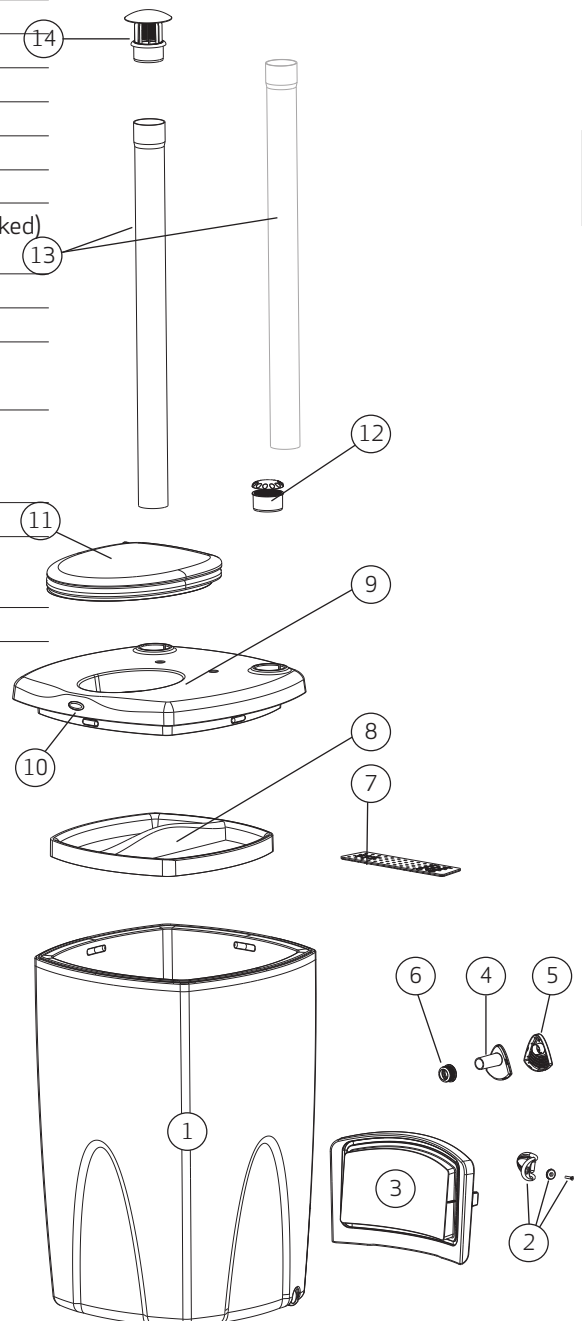
Component	Part name	Part No.	Material
1	body		PE + PU
2	emptying door latch, 2 pcs.	40580006	EPDM
	latch washer, 2 pcs.		PE
	latch screw, 2 pcs.		RST
3	emptying door, dark grey	18790950	PE + PU
4	inlet air valve body and	18792901	PE
5	inlet air valve cover		PE
6	lead-through rubber 30/40	19780050	EPDM
7	liquid separator plate	18710141	PE
8	air channel	18792003	PE
9	seat top, mud-brown	17792922	PE + PU
10	convex sticker	27710360	PE
11	thermal seat Pehvakka	70578500	PP
12	replacement air valve and	18710926	PE
	replacement air valve body		PE
13	ventilation pipe 1 m Ø 75 mm, 2 pcs.	28710241	PP (not marked) / PVC
14	ventilation pipe cap, Ø 75 mm	40580007	PE

In addition to the components illustrated in the components picture, the Composting Toilet Biolan^{eco} also includes:

	canister for collecting liquid 25 l dimensions of the canister: (45 x 23 x 28 cm)	16710230	PE
	canister cap, Ø 32 mm with hole	16710270	PE
	flexible liquid pipe, Ø 32 mm 33,5 cm - 93,5 cm	28578001	PE
	template	27579030	PAPER
	Instructions for use		

Spare parts sales:

Please contact your dealer or Biolan Oy.



(EN) INSTRUCTIONS FOR USE

1. PLANNING AND INSTALLATION

When selecting the location for and erecting the Composting Toilet Biolan^{eco}, it is essential to provide sufficient space for use and maintenance of the toilet, to route the ventilation pipe without any bends through the roof over the ridge and to locate the seep liquid canister in a suitable place. See the dimension drawing for the toilet unit (page 2).

Place the toilet unit directly on sufficiently firm ground or concrete surface. Do not place the tank on a boarded floor, because of possible seepage from the lower door.

1.1 Technical specifications

- top size 65 x 65 cm
- total height to the top 97 cm, to the seat cover 103 cm
- volume about 200 l
- weight about 24 kg
- external diameter of the liquid removal hose 32 mm, length 33,5 cm - 93,5 cm
- external diameter of the ventilation pipe 75 mm, length 2 x 1 m
- volume of the canister 25 l, dimensions 45 x 23 x 28 cm

1.2 To be observed if used in winter

If you plan to use the toilet continuously in winter, install the unit in a warm space and also make sure that the drain hose and the seep liquid canister do not freeze. If installing the toilet in a warm space indoors, insulate the ventilation pipe of the toilet where it runs through cold spaces, for example, in the intermediate roof space, to prevent condensation of water.

The toilet can be used occasionally in winter (= weekend use) even if the unit is located in a cold space. See point 2.6.

1.3 Locating the Composting Toilet Biolan^{eco} in the toilet space

Install the Composting Toilet Biolan^{eco} through the floor so that the top of the compost tank (part 9) will serve as the seat ring. The height of the unit is 97 cm and normally the seat height is 45–50 cm. Leave about half of the unit under the floor of the building to achieve a comfortable seat height.

Optionally, you can place an appropriate step in front of the seat. If you want, you can encapsulate the seat part out of sight. In this case, also provide a hole in the wooden top for the replacement air valve (Part 12).

Using for example a keyhole saw or a jig saw, cut a suitable hole for the toilet unit out of the floor using the sawing template as a guide. Depending on the manufacturing technique, the size and shape of the tank vary slightly. This means you may have to enlarge the hole a bit or the seam of the floor and the tank will not be completely tight. You can make the seam neat, for example, by fixing a thick hemp rope at the seam.

1.4 Direction of the emptying door

You can install the toilet unit with the emptying door (part 3) at its lower part facing in the desired direction. If the emptying door faces the sidewall, turn the seat top of the toilet unit to the sitting position. Remove the top by jerking it firmly. Leave a fair-sized maintenance door (with a minimum width of 80 cm and minimum height of 35 cm) in the lower part of the toilet building for the emptying of toilet waste.



Example picture of toilet installation and placing the liquid canister.



Fig. 1

1.5 Installing the ventilation pipe

There are two Ø 75 mm holes in the seat top – one for the replacement air valve (part 12), the other for the ventilation pipe (part 13). The holes are identical, so as required you can switch the ventilation pipe and the replacement air valve. Route the ventilation pipe from the toilet unit straight up over the roof ridge. Any bends in the ventilation pipe impede natural ventilation, causing odour and moisture problems. Seal the lead-through on the roof using sealant suitable for the roofing material.

If installing the toilet in a warm space indoors, insulate the ventilation pipe of the toilet where it runs through cold spaces, for example, in the intermediate roof space, to prevent condensation of water.

If you have to make some bends, take note that the curvature of such bends must not exceed 33 degrees. You can boost the ventilation and evaporation of moisture by means of the optional Biolan Wind Fan. In complicated installations or when installing the Composting Toilet^{eco} in a residential location, it is recommended to use the Biolan Exhaust Ventilator, which is installed in the ventilation pipe. As required, you can even retro-fit the ventilator.

Where necessary, the ventilation pipe can be extended using the ordinary grey sewage pipes and fittings (Ø 75 mm). You can purchase ventilation pipes (part 13) also as a spare part by asking your dealer to order it for you.

1.6 Draining the seep liquid

The liquid separator plate at the bottom of the Composting Toilet Biolan^{eco} enables separation of excess liquid – the seep liquid – from the compost mass. This plate is removable, so you can take it away for cleaning, as required. Place the plate into the recess in the bottom of the Composting Toilet Biolan^{eco}.

Connect the seep liquid pipe to the drain hole in one side of the toilet unit. Route the pipe into a canister. Bury the canister in the ground, or place it some other way so that the seep liquid flows by gravity into the canister. Keep in mind possible use of the toilet in winter when laying the seep liquid pipe and locating and insulating the canister.

Where necessary, the liquid pipe can be extended using sewage pipes and fittings (32 mm in diameter). You can purchase liquid pipe also as a spare part by asking your dealer to order it for you. Always use sleeves with a sealing ring for joining up the pipes.

Route the hose into a canister, which you have placed in such a position that the liquid will flow into it by gravity. If you want, you can build an externally insulated pit with a cover of film-faced plywood (as shown in Figure 1 on page 4). If the seep liquid canister is difficult to bury in the ground, you can replace it with a smaller canister or an evaporating pan. Place a rain lid above the evaporating pan – non-fertilized Biolan Ground Peat is recommended for the neutralisation of odours. If you want, you can lay the canister on its side.

The amount of seep liquid from the Composting Toilet Biolan^{eco} is small, depending on the use, about 0.2 to 0.5 litres/user/per day. The seep liquid, however, is extremely rich in nutrients and must not be allowed to enter soil without being treated first.



Liquids rich in nutrients must not be allowed to enter the soil as they cause an excessively concentrated nutrient load.

2. USING AND MAINTENANCE OF THE COMPOSTING TOILET BIOLAN^{eco}

Proper use of the Composting Toilet Biolan^{eco} allows more efficient composting of the mass, and enables more convenient use and emptying of the composter. Thanks to the thermal insulation of the toilet, composting of the waste is efficient and thus the capacity of the toilet unit is increased as the waste is greatly compressed as a result of decomposition.

The composting process starts as soon as there is a sufficient amount of waste in the composter, i.e. normally the unit is half-full of waste. The temperature is raised and maintained by the vital functions of the micro-organisms that are created in the composter provided that waste is added regularly. After start-up, the waste reaches the cover soil stage in approximately 6-7 weeks.

The amount of seep liquid created is greatest at the start, but is reduced as a result of warming up of the compost mass and evaporation.

2.1 Before putting the Composting Toilet Biolan^{eco} to use

Make sure that the air channel (part 8) inside the compost tank is still in place after transportation. The channel must rest on the sill on the inside wall of the tank so that the inlet air valve (parts 4 and 5) above the emptying door will allow unobstructed airflow into the air channel. The inlet air valve cannot be adjusted.

Put a layer approximately 5 cm thick (about 20 l) of Biolan Compost and Toilet Bulking Material on the bottom of the Composting Toilet Biolan^{eco} to prevent the liquid separator plate from getting blocked.

2.2 Adjusting the replacement air valve in the seat top

Ventilation of the toilet is controlled by means of the replacement air valve (part 12) in the seat top.

Keep the replacement air valve open during summer to ensure the ventilation remains efficient and the evaporation of liquids intensive. Keep the replacement air valve almost closed during winter to reduce heat loss from the compost. When the toilet is not in use, keep the seat lid closed to ensure correct operation of the ventilation.

2.3 Air channel inside the toilet tank

Operation of the Composting Toilet Biolan^{eco} is very effective because of the air channel (part 8) inside the toilet unit. This channel conducts the required to the centre of the compost mass – to the layer where it is needed most. At the same time, the air channel prevents the compost mass from packing on the bottom and keeps the mass elevated during emptying. The air channel is visible at the initial stage, but after that, it is virtually obscured by the mass all the time.

2.3.1 Adjusting the inlet air valve above the emptying door

The inlet air valve above the emptying door (parts 4 and 5) cannot be adjusted. Its purpose is to bring air into the air channel (part 8). See point 2.3.

2.4 What can be placed in the Composting Toilet Biolan^{eco}

The Composting Toilet Biolan^{eco} is intended for composting toilet waste as well as household bio-waste. Kitchen waste intensifies the composting process by balancing and diversifying the nutrition base of the compost. Cover the kitchen waste carefully with bulking material. Any kitchen waste, left in the open, may attract flies.

Do not put into the toilet anything that hampers the composting process or does not compost, such as:

- debris, sanitary towels
- chemicals, lime
- detergents, washing water
- ash, cigarette butts, matches

You can put into the toilet paper towelettes intended for cleaning hands or for intimate hygiene.

2.5 Using bulking material

After every time the toilet is used, apply approximately 0.2-0.5 litres of Biolan Compost and Toilet Bulking Material over the left matter. Note that bulking material must also be applied after urinating. Applying suitable bulking material is essential for proper operation of the toilet. We recommend using the Biolan Compost and Toilet Bulking Material as bedding.

2.6 Year-round use of the Composting Toilet Biolan^{eco}

In a toilet located in a non-heated space, the mass will cool down and may even freeze in frost or if the use is occasional. Freezing damages neither the unit nor the compost mass itself and the composting process continues when the temperature rises. To reduce leakage of the seep liquid, we recommend using a double dosage of Biolan Compost and Toilet Bulking Material in the winter. Empty the seep liquid canister in the autumn to prevent it from cracking due to freezing. If you intend to use the toilet in winter, empty it in the autumn to provide space for the mass that will accumulate in the winter.

If the toilet is to be used daily also during the cold season, locate the unit in a heated space. See point 1.2.

2.7 Emptying the Composting Toilet Biolan^{eco}

Only empty from the Composting Toilet Biolan^{eco} compost that has reached the cover soil stage, and leave the raw waste still in the tank. To enable an efficient uninterrupted composting process, we recommend that no more than half of the mass be discharged from the unit at a time. Toilet waste matures to cover soil stage in 5-8 weeks, after which it can be discharged. Do not empty the tank until it has become full for the first time. There is no need to wash the toilet tank internally when emptying it.

Toilet waste can be so tough that it does not drop down onto the bottom of the toilet unit by itself after the emptying. If this is the case, push the mass down using a stick or the Compostmixer. This is easiest to begin from the corners. Be careful not to break the air channel (part 8) in the centre of the toilet unit.

If the toilet is to be used only in summer, empty it in spring before using it for the first time. The emptying process is most convenient and easiest at this stage. If the compost mass is still frozen during emptying, thaw it by pouring a bucket of hot water through the seat ring opening a few hours before emptying.



Please consult your local waste advisor for regulations on composting.

2.8 Emptying the seep liquid canister

Keep an eye on the filling pace of the seep liquid canister, as seep liquid is created more at the initial stage of use. As soon as the composting process starts, the heat generated will significantly intensify the evaporation of the liquid. You can utilise the seep liquid, that is rich in nutrients, as a source of nitrogen for compost. This intensifies the activity of the garden compost in particular, as it is poor in nutrients but rich in carbon. This way, you do not have to dilute the seep liquid.

You can also use seep liquid as fertiliser for ornamental plants in the yard and garden. A safe dilution ratio is 1:5. Undiluted seep liquid can also be used, but then you must water the area carefully after the application to avoid early blight.

Fertilising in the autumn is not recommended so as not to disturb the preparation of perennial plants for winter. The recommended storing time for the seep liquid before use as fertiliser is approximately one year.

2.9 Cleaning the Composting Toilet Biolan^{eco}

As required, you can remove the thermal seat of the Composting Toilet Biolan^{eco}, and wash it using any common domestic cleaning agents. Likewise, you can wash the unit externally using domestic cleaning agents.

There is no need to wash the toilet tank internally when emptying it.

Check the seep liquid pipe and the liquid separator plate as well as the seep liquid chute below it once a year and clean them, as required.

3. POST-TREATMENT AND USE OF THE COMPOST

3.1 Need for post-composting

Compost soil changes and develops constantly. It should be used in a different manner in different stages of its development. Typically compost soil is divided into two groups based on its maturity: cover soil and compost soil.

Usually, the compost mass emptied from the Composting Toilet Biolan^{eco} has already matured to the cover soil stage. Because of seep liquid leaching through the compost, the compost is recommended exclusively for ornamental plants.

If you intend to use it for a vegetable plot, you shall post-compost it for about a year in order to exterminate microbes. During post-composting the cover soil matures into compost soil. Correctly used, the compost soil is excellent soil conditioner and fertiliser to plants.

3.2 Using cover soil

By cover soil we mean the semi-mature compost mass. At this stage, decomposing has reached a level where toilet waste and possible food waste have already decomposed. Harder wood matter and, for example, eggshells and citrus fruit peels may not yet have completely decomposed; thus the cover soil has quite a rough look. In the Composting Toilet Biolan^{eco}, this stage is reached in 5 to 8 weeks. The semi-mature compost soil may still possess substances that prevent "plant" growth. Hence it must not be used as growing substrate. The cover soil, i.e. the semi-mature compost, is not harmful to the plants, if it is spread to cover the planting area of ornamental plants as a layer of a few centimetres. A suitable thickness for the layer to be applied is about 2-5 cm.

3.3 Maturing cover soil to compost soil

If the cover soil is post-composted, it will mature into proper compost soil. You can post-compost the cover soil, for example, in a stack or in a non-insulated composter, because maturing compost soil does not heat up any longer. For post-composting, it is advisable to use a composter with a cover, such as (e.g.) the Biolan Garden Composter or the Biolan Stone Composter to prevent rainwater from flushing away the water-soluble nutrients. In about a year, the compost matures into compost soil of a dark brown colour and aggregate structure, from which source substances, except for bigger wood splinters, can no longer be distinguished.

4. PROBLEMS THAT MAY OCCUR

4.1 Odour

If correctly installed, used and maintained, the room space where the Biolan Composting Toilet^{eco} is located, remains odourless. Odour occurs only for a short while after the seat ring lid is lifted up. This is normal with natural ventilation.

If continuous odour problems persist:

- check that the ventilation pipe has not been blocked.
- check that the ventilation pipe is routed from the toilet unit (part 13) straight up to the roof, and that it extends over the roof ridge. If the ventilation pipe is not straight or does not extend over the roof ridge, repair the installation or improve the ventilation by installing a separate Biolan Exhaust Ventilator or a Biolan Wind Fan. You can also improve the ventilation by extending the ventilation pipe.
- make sure that the seep liquid removal system is operational: the excessive liquid is separated into the canister and will not spill out from the emptying door to a large extent. As required, clean the liquid separator plate (part 7), the seep liquid chute and the seep liquid pipe.
- check that the bulking material used is Biolan Compost and Toilet Bulking Material. If a mixture of peat and wood shavings or other beddings of fine texture is used, the compost mass may be packed too tightly.
- make sure that a sufficient amount of Biolan Compost and Toilet Bulking Material, about 0.2-0.5 litres, has been applied after each use. Note that bulking material must also be applied after urinating.

4.2 Insects or maggots

The most common flies in the composting toilets are small fungus gnats, fruit flies etc. Using a fly net does not prevent these tiny flies from entering the compost. The fly maggots that are light in colour, can try to get out of the toilet unit via the seat part, if the conditions inside the toilet are too hot for them.

The presence of flies in the compost often indicates that the compost mass is too wet. See also point 4.3.

- check that the bedding used is Biolan Compost and Toilet Bulking Material. Some beddings (e.g. fresh chips of deciduous trees) attract flies to the compost. The pine bark used in the Biolan Compost and Toilet Bulking Material, however, acts as a repellent.
- add a thick layer of bulking material on top of the compost.
- do away with any flying insects in the toilet space using pyrethrin-based spray. Consult your local garden centre to select a suitable pesticide. Repeat the spraying at intervals of at least two-three days to exterminate the new generations emerging from eggs and maggots. Spray insecticide also inside the toilet unit and close the lid. Repeat the spraying until flying insects can no longer be spotted.

4.3 Moisture

When the composting process is at its most effective, it is normal that the bottom surface of the seat ring lid is moist. However, if there is a lot of moisture on the seat ring lid and on the sides of the seat ring, something is wrong.

Normally the problem occurs in the outlet air system or in the liquid separator system.

- make sure that the air valve (part 12) in the seat top is open.
- make sure that the ventilation pipe (part 13) has not been blocked.
- check that the ventilation pipe is routed from the toilet unit straight up to the roof, and that it extends over the roof ridge. If the ventilation pipe is not straight or does not extend over the roof ridge, repair the installation or improve the ventilation by installing a separate Biolan Exhaust Ventilator or a Biolan Wind Fan. You can also improve the ventilation by extending the ventilation pipe.
- make sure that the seep liquid removal system is operational: the excessive liquid is separated into the canister and will not spill out from the emptying door to a large extent. As required, clean the liquid separator plate (part 7), the seep liquid chute and the seep liquid pipe.
- check that the bedding used is Biolan Compost and Toilet Bulking Material.
- make sure that a sufficient amount of Biolan Compost and Toilet Bulking Material, about 0.2-0.5 litres, has been applied after each use. It may prove necessary to double the usage of bulking material temporarily.

4.4 Liquid runs out from around the emptying door

At the initial stage, when the toilet is still half empty, or in the case of overloading, some liquid may leak out from around the emptying door.

- if it is not a question of initial stage of use or an overloading situation, clarify potential reasons in accordance with point 4.3.

4.5 Incomplete composting of waste

The reason for incomplete composting of waste is usually that the mass is either too dry or too wet.

If a lot of decomposed toilet paper is detected while emptying the compost, the amount of liquid has been too small in relation to the volume of dry matter:

- make sure that the amount of urine supplied into the toilet is sufficient. If this is not the case, some liquid must be added. Urine is best for the purpose, but even water will do.

If the compost is wet or reeks when emptied, its liquid content is too high:

- make sure that the seep liquid removal system is operational: the excessive liquid is separated into the canister and will not spill out from the emptying door (part 3) to a large extent. As required, clean the liquid separator plate (part 7), the seep liquid chute and the seep liquid pipe.

If the liquid separator system is working properly, the mass is wet for some other reason.

- check that the bedding used is Biolan Compost and Toilet Bulking Material.
- make sure that a sufficient amount of Biolan Compost and Toilet Bulking Material, about 0.2-0.5 litres, has been applied after each use.
- make sure that the replacement air valve (part 12) in the seat top is open.
- check that the ventilation pipe has not been blocked.
- check that the ventilation pipe (part 13) is routed from the toilet unit straight up to the roof, and that it extends over the roof ridge. If the ventilation pipe is not straight or does not extend over the roof ridge, repair the installation or improve the ventilation by installing a separate Biolan Exhaust Ventilator or a Biolan Wind Fan. You can also improve the ventilation by extending the ventilation pipe.

4.6 The mass does not drop down by itself after the emptying

It is normal that the toilet waste is tough, sticks to the toilet walls, and does not drop down by itself after the emptying.

- drop the mass down by pushing through the seat opening using either the Compostmixer or a sturdy stick. Dropping is easiest to begin from the corners. Be careful not to break the air channel (part 8) in the centre of the toilet unit.

4.7 The amount of seep liquid entering the canister is larger than normal

Usually the amount of seep liquid accumulated in the canister is about 0.2-0.5 litres/user/day of operation. If the amount of liquid accumulated is larger than this:

- check the potential reasons in accordance with point 4.3.
- also note that the amount of seep liquid extracted at the initial stage of use is usually larger than in normal use and stabilises over time as the toilet is filled with composting mass.
- check whether the way the toilet is used has changed, or if overloading has occurred.

EN

Disposal of the product

The raw materials used are presented in the component list (see page 3). Dispose of each part as prescribed. Always follow the regional and collecting-point-specific instructions.

To energy-from-waste process or recycling of plastic:



PE-LD

EPDM = ethylene propylene

PE = polyethylene

PP = polypropylene



PE-HD

To energy-from-waste process:

PU = polyurethane



PP

To collection of metal:

RST = stainless steel



PVC

To recycling of plastic:

PVC = Polyvinyl chloride

About the guarantee

The Composting Toilet Biolan^{eco} is guaranteed for one year

1. The guarantee is valid from the date of purchase and covers possible defects in the material and workmanship. The guarantee does not cover any indirect damage.
2. Biolan Oy retains the right to decide upon repairing or replacing damaged parts at its discretion.
3. Any damage resulting from careless or forcible handling of the device, from the failure to observe the operating instructions, or from normal wear, will not be covered by this guarantee.

For matters related to the guarantee, please consult Biolan Oy directly.



BIOLAN

Biolan Oy
P.O. Box 2,
FI-27501 Kauttua



BIOLAN

TOILETTES À COMPOST^{eco}

Mode d'emploi

Les Toilettes à Compost^{eco} Biolan sont inodores, propres et respectueuses de l'environnement. Grâce à sa conception thermo-isolée, le composteur produit rapidement du compost et permet en outre le compostage des déchets ménagers. Il fonctionne selon un principe naturel et ne nécessite ni eau, ni électricité.

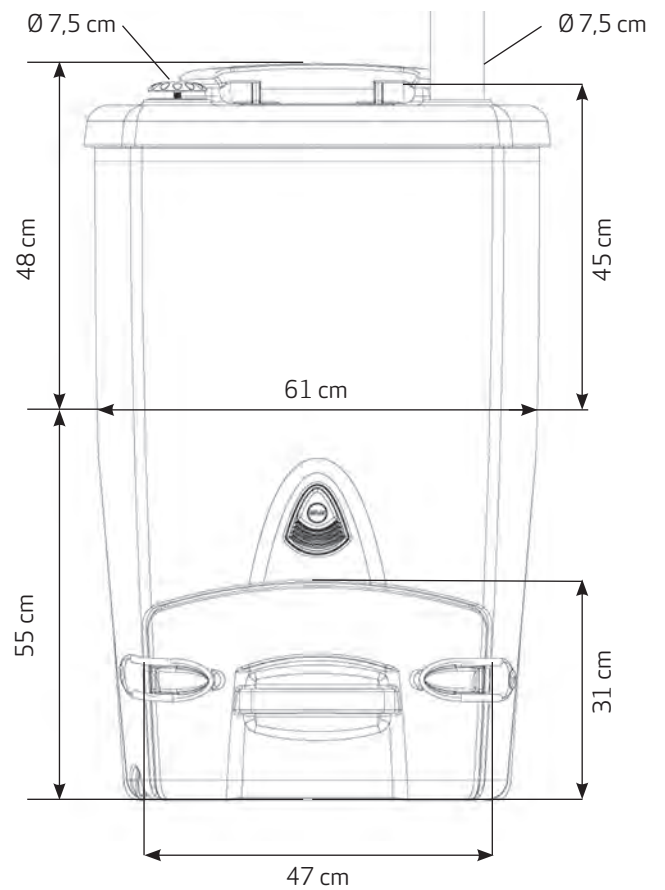
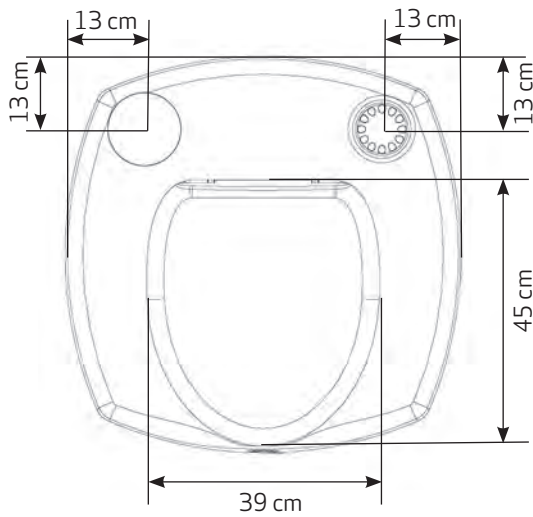
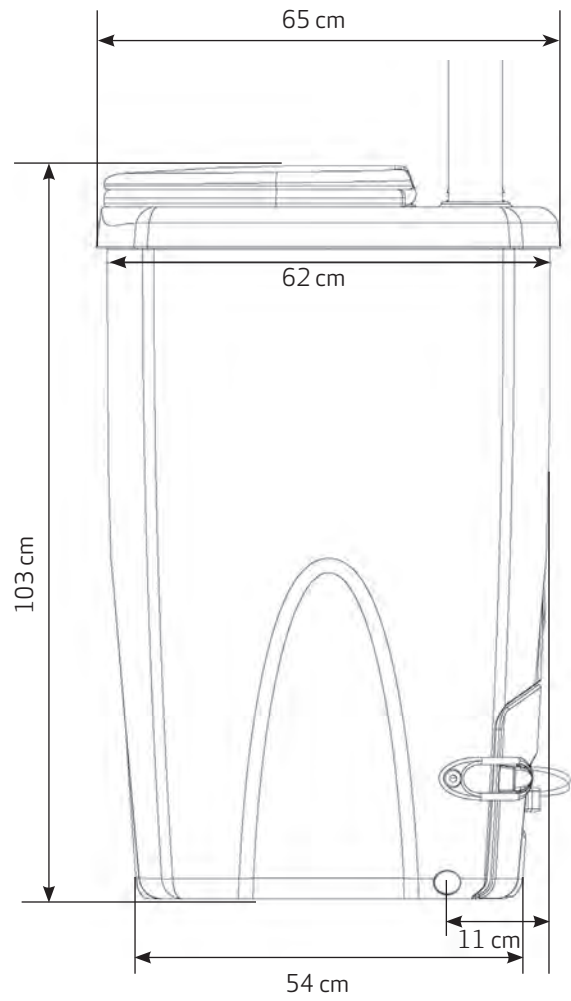
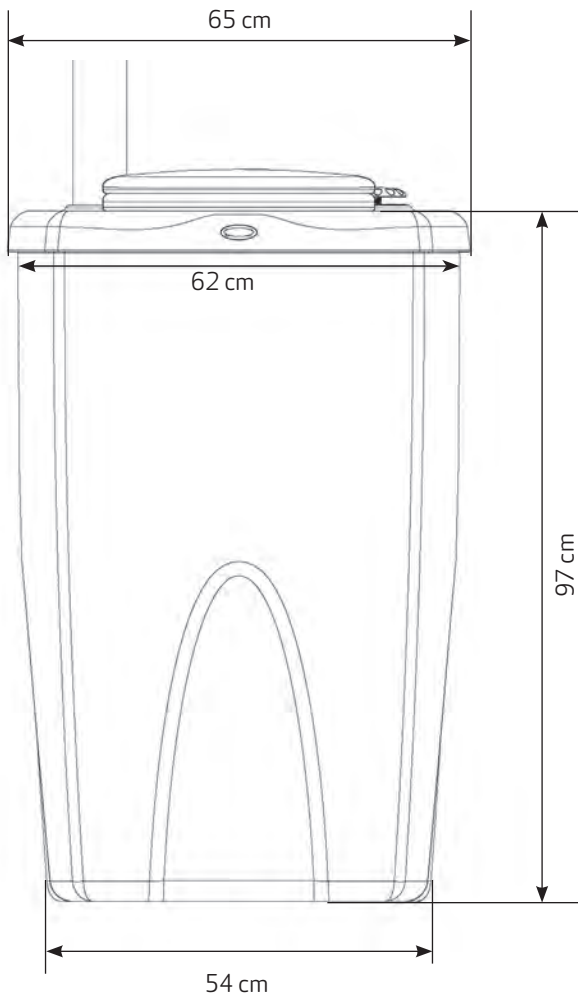
Index

Liste des pièces	3
1. PLANIFICATION ET INSTALLATION	4
1.1 Spécifications techniques	4
1.2 À respecter lors d'une utilisation pendant l'hiver	4
1.3 Installation des Toilettes à Compost ^{eco} dans le local des W.C.	4
1.4 Positionnement de la trappe de vidange	4
1.5 Installation du tuyau de ventilation	5
1.6 Évacuation du lixiviat	5
2. UTILISATION ET ENTRETIEN DES TOILETTES À COMPOST ^{eco}	5
2.1 Avant la mise en service des Toilettes à Compost ^{eco}	5
2.2 Ajustement du clapet du remplacement d'air sur le dessus du siège	5
2.3 Amenée d'air dans le réservoir des Toilettes	5
2.3.1 Ajustement de la grille d'entrée d'air au-dessus de la porte de vidange	5
2.4 Que peut-on mettre dans les Toilettes à Compost ^{eco} ?	6
2.5 Utilisation de la litière	6
2.6 Utilisation de la Toilette à Compost ^{eco} Biolan tout au long de l'année	6
2.7 Vidange des Toilettes à Compost ^{eco}	6
2.8 Vidange du bidon de lixiviat	6
3. POST-TRAITEMENT ET UTILISATION DU COMPOST	6
3.1 Besoin de post-compostage	6
3.2 Utilisation du terreau de couverture	6
3.3 Maturation du terreau de couverture en terre de compost	7
4. PROBLÈMES ÉVENTUELS	7
4.1 Odeur	7
4.2 Insectes et leurs asticots	7
4.3 Humidité	7
4.4 Le liquide s'écoule autour de la porte de vidange	7
4.5 Compostage incomplet des déchets	7
4.6 La masse ne descend pas d'elle-même après la vidange	8
4.7 La quantité de lixiviat qui pénètre dans le bidon est plus importante que d'habitude	8
Mise au rebut	8
Informations relatives à la garantie	8

Conservez le mode d'emploi !



FR



BIOLAN

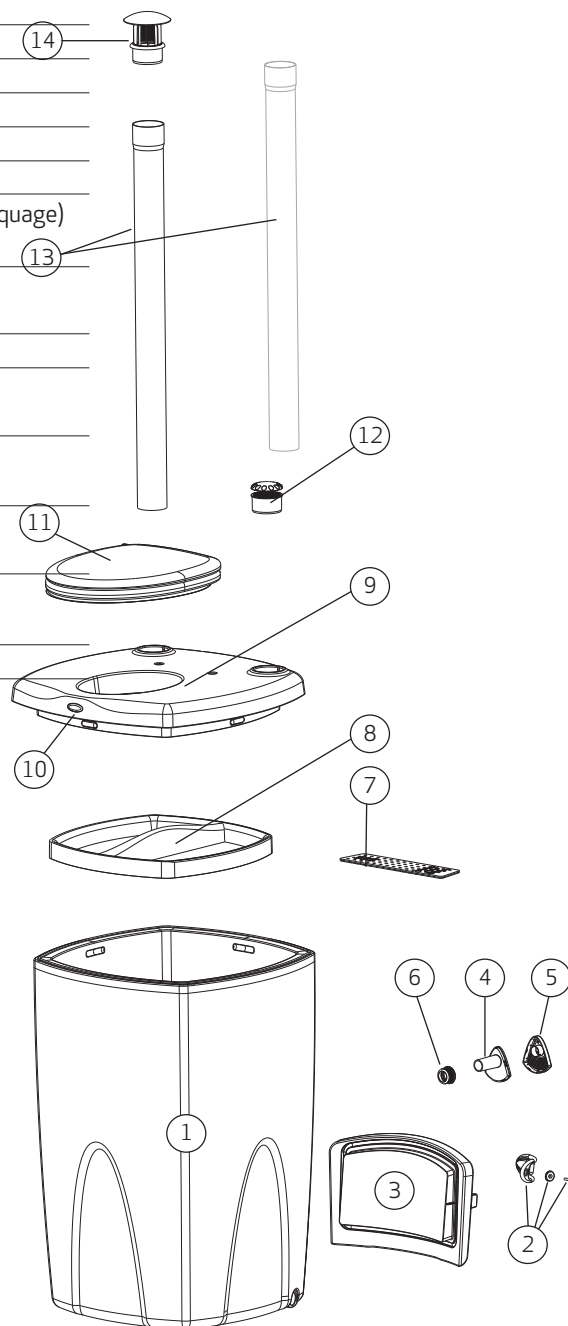
FR

Liste des pièces

Élément	Désignation	N° de pièce	Matériau
1	châssis		PE + PU
2	Loquet de porte de vidange, 2 unités.	40580006	EPDM
	joint d'attache, 2 unités et		PE
	vis d'attache, 2 unités		INOX
3	trappe de vidange, gris foncé	18790950	PE + PU
4	corps du clapet de ventilation et	18792901	PE
5	bouchon du clapet de ventilation		PE
6	joint de traversée caoutchouc 30 / 40	19780050	EPDM
7	plaque du séparateur de liquide	18710141	PE
8	amenée d'air	18792003	PE
9	couvercle, marron foncé	17792922	PE + PU
10	autocollant convexe	27710360	PE
11	siège thermique	70578500	PP
12	clapet d'air de remplacement et	18710926	PE
	corps du clapet d'air de remplacement		PE
13	tuyau de ventilation de 75 mm, 2 unités.	28710241	PP (sans marquage) / PVC
14	diamètre externe du tuyau de ventilation 75 mm	40580007	PE

En plus des pièces figurant sur l'illustration, les Toilettes à Compost^{eco} comprennent également :

	bidon de récupération de liquide 25 l dimensions du bidon : (45 x 23 x 28 cm)	16710230	PE
	bouchon du bidon, avec un trou de diamètre de 32 mm	16710270	PE
	tuyau de liquide flexible, Ø 32 mm 33,5 cm - 93,5 cm	28578001	PE
	modèle	27579030	PAPIER
	Mode d'emploi		



Vente de pièces de rechange :

Contactez votre revendeur ou Biolan Oy.

FR

(FR) MODE D'EMPLOI

1. PLANIFICATION ET INSTALLATION

Lorsque l'on choisit l'emplacement et installe les Toilettes à Compost^{eco} Biolan, il faut veiller à laisser suffisamment d'espace pour l'utiliser et l'entretenir. Il faut faire passer le tuyau de ventilation par le toit, tout droit, de manière à ce qu'il dépasse la goutte du toit, et le bidon du lixiviat doit être placé dans un endroit approprié. Veuillez consulter le schéma des toilettes (page 2).

Placez la toilette sur un sol suffisamment ferme ou sur une surface en béton. Il ne faut pas mettre le réservoir sur un plancher, en raison d'une éventuelle fuite de lixiviat par la trappe inférieure.

1.1 Spécifications techniques

- dimensions du couvercle 65 cm x 61 cm
- hauteur totale de la partie supérieure 97 cm, jusqu'au couvercle du siège 103 cm
- volume environ 200 l
- poids environ 24 kg
- diamètre externe du tuyau d'évacuation de liquide 32 mm, longueur 33,5 cm - 93,5 cm
- diamètre externe du tuyau de ventilation 75 mm, longueur 2 x 1 m
- volume du bidon 25 l, dimensions 45 x 23 x 28 cm

1.2 À respecter lors d'une utilisation pendant l'hiver

Si vous avez l'intention d'utiliser régulièrement les toilettes pendant l'hiver, installez-les dans un espace chauffé et assurez-vous que le tuyau de vidange et le bidon de lixiviat ne gèlent pas. Pour des toilette installées à l'intérieur, procédez à l'isolation thermique du tuyau de ventilation s'il passe par des espaces froids, par exemple des combles, ce afin d'éviter la condensation de l'eau.

La toilette peut être occasionnellement utilisée pendant l'hiver (= utilisation le week-end) même si elle se trouve dans un espace froid. Voir le point 2.6.

1.3 Installation des Toilettes à Compost^{eco} dans le local des W.C.

Installez les Toilettes à Compost^{eco} Biolan à travers le sol de façon à ce que le couvercle supérieur du réservoir à compost (pièce 9) serve d'abattant de siège. La hauteur de l'ensemble est de 97 cm et la hauteur de siège est normalement de 45-50 cm. Laissez environ la moitié des toilettes sous le sol du bâtiment afin d'assurer une hauteur confortable du siège.

Alternativement, vous pouvez utiliser une plate-forme appropriée devant le siège. Si vous le souhaitez, vous pouvez encastrer la partie siège. Dans tel cas, faites aussi un trou dans le couvercle en bois pour le clapet d'air de recharge (pièce 12).

Avec une scie à guichet ou une scie sauteuse, découpez un trou de la taille voulue dans le plancher en vous aidant du gabarit de découpe. En fonction de la technique de fabrication, la taille et la forme du réservoir peuvent légèrement varier. Cela signifie que vous aurez peut-être à élargir un peu le trou ou la jointure du plancher, et que le réservoir ne sera pas complètement contre le bord. Vous pouvez toutefois améliorer la jointure en fixant un épais cordon de chanvre tout autour, par exemple.

1.4 Positionnement de la trappe de vidange

Les toilettes peuvent être installées en positionnant la trappe de vidange (pièce 3) dans la direction voulue. Si la trappe de vidange est orientée face au mur, tournez le siège pour le faire correspondre à la position assise. Enlevez le couvercle en le secouant fermement. Laissez une trappe d'entretien de taille suffisante (d'au moins 86 cm de large et 35 cm de haut) dans la partie inférieure de la cabine pour la vidange des déchets des toilettes.



Photo d'exemple de l'installation des toilettes et du placement du bidon à liquide.

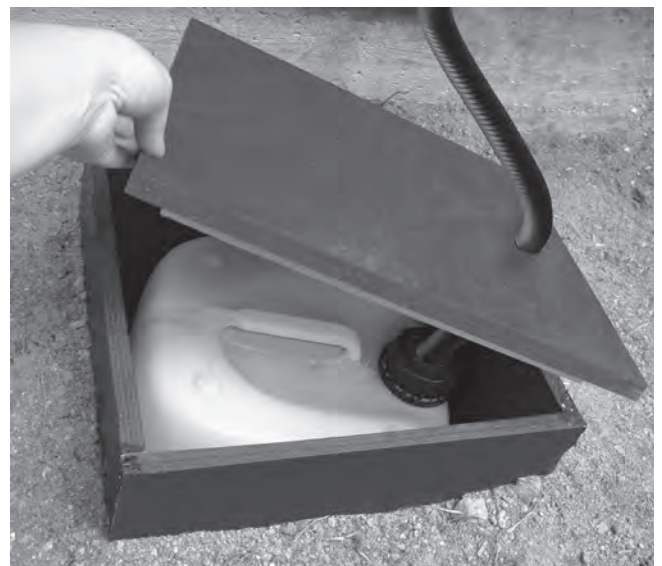


Fig. 1

1.5 Installation du tuyau de ventilation

Il y a deux trous de 75 mm dans le couvercle du siège : un pour le clapet d'air de rechange (pièces 12 et 9) et l'autre pour le tuyau de ventilation (pièce 13). Les trous sont identiques, vous pouvez donc, en fonction de vos besoins, changer le tuyau de ventilation et le clapet d'air de rechange de place. Faites passer le tuyau de ventilation des toilettes à la verticale par le toit jusqu'au faîte. Il faut éviter de couder le tuyau de ventilation, car cela empêche la ventilation naturelle et cause des problèmes d'odeur et d'humidité. Scellez la traversée sur le toit à l'aide d'un joint d'étanchéité approprié pour les matériaux de toiture.

Pour des toilettes installées à l'intérieur, procédez à l'isolation thermique du tuyau de ventilation s'il passe par des espaces froids, par exemple des combles, pour éviter la condensation d'eau.

Si vous ne pouvez éviter de faire des coudes, notez que la courbure ne doit pas dépasser 33 degrés. Vous pouvez augmenter la ventilation et l'évaporation de l'humidité grâce à l'Extracteur éolien optionnel Biolan. Sur les sites difficiles d'installation où lorsque les Toilettes à Compost^{eco} sont installées dans une habitation, il est recommandé d'utiliser un Ventilateur à Aspiration Biolan (produit 5754) qui peut être installé sur le tuyau de ventilation. Au besoin, vous pouvez même réajuster le ventilateur.

Si nécessaire, le tuyau de ventilation peut être rallongé en utilisant les tuyaux gris et ordinaires d'évacuation ainsi que des raccords (diamètre 75 mm). Vous pouvez également acheter des tuyaux de ventilation (pièce 13) comme pièces détachées sur la boutique en ligne Biolan ou demander à votre fournisseur de vous les commander.

1.6 Évacuation du lixiviat

La plaque du séparateur de liquide en bas des Toilettes à Compost^{eco} permet la séparation du liquide excédentaire (lixiviat) de la masse du compost. Cette plaque est amovible et vous pouvez donc au besoin la retirer pour la laver. Placez la plaque dans le renforcement situé au fond des Toilettes à Compost^{eco}.

Raccordez le tuyau du lixiviat à l'orifice de vidange à des deux côtés des toilettes. Amenez le tuyau dans un bidon. Enfouissez le bidon dans le sol, ou sinon, positionnez-le de manière à ce que le lixiviat s'y écoule par gravitation. Gardez à l'esprit la possibilité d'utiliser les toilettes aussi en hiver lorsque vous posez le tuyau à lixiviat et lorsque vous choisissez l'emplacement du bidon ou de l'installation de traitement et prévoyez leur isolation.

Si nécessaire, le tuyau de ventilation peut être rallongé en utilisant des tuyaux d'évacuation ainsi que des raccords (diamètre 32 mm). Si nécessaire, le tuyau à liquide peut être rallongé en utilisant des tuyaux d'évacuation ainsi que des raccords (diamètre 32 mm). Vous pouvez aussi acheter le tuyau à liquide comme pièce détachée en demandant à votre revendeur de vous le commander. Utilisez toujours des manchons équipés d'une bague d'étanchéité pour raccorder les tuyaux.

Amenez le tuyau dans un bidon que vous aurez placé de manière à ce que le liquide s'écoule par gravité. Si vous le souhaitez, vous pouvez construire une fosse extérieure isolée avec un couvercle en contreplaqué filmé (comme le montre la Figure 1, page 4). Si le bidon du lixiviat est difficile à enfoncer dans le sol, vous pouvez le remplacer par un bidon plus petit ou par un bac d'évaporation. Placez un couvercle sur la cuvette à évaporation pour la protéger de la pluie. La Tourbe de base Biolan est recommandée pour la neutralisation des odeurs. Si vous le souhaitez, vous pouvez poser le bidon sur le côté.

La quantité de lixiviat des Toilettes à Compost^{eco} est peu importante. Selon l'utilisation, d'environ 0,2 à 0,5 litres/utilisateur/jour. Toutefois, ce liquide est extrêmement riche en nutriments et on ne doit pas le laisser pénétrer dans le sol sans traitement préalable.



On ne doit pas laisser ces liquides riches en nutriments pénétrer dans le sol, car ils créent une charge nutritive excessivement concentrée.

2. UTILISATION ET ENTRETIEN DES TOILETTES À COMPOST^{eco}

Correctement utilisées, les Toilettes à Compost^{eco} offrent un compostage efficace de la masse. Ainsi, l'utilisation et la vidange sont très commodes. Grâce à la structure thermo-isolée des Toilettes à Compost^{eco}, le compostage des déchets est efficace, et ceci renforce la capacité des toilettes en raison de la forte compression des déchets due à leur décomposition.

Le processus du compost commence dès qu'il y a suffisamment de déchets dans les toilettes, à savoir lorsque les toilettes sont à moitié remplies de déchets. Ce sont les micro-organismes qui se développent dans les toilettes qui augmentent la température interne et la maintiennent, à condition d'y ajouter régulièrement des déchets. Une fois le processus de décomposition entamé, les déchets se transforment en terreau de compost en 6-7 semaines environ.

Le volume de lixiviat généré est plus important au début, mais il diminue par la suite avec réchauffement de la masse du compost et de l'évaporation.

2.1 Avant la mise en service des Toilettes à Compost^{eco}

Assurez-vous que la conduite d'air (pièce 8) située à l'intérieur du réservoir à compost est toujours en place après le transport. Elle doit reposer sur le rebord de la paroi intérieure du réservoir de manière à ce que la grille d'entrée d'air (pièces 4 et 5) située au-dessus de la trappe de vidange laisse l'air y circuler librement. La grille d'entrée d'air ne peut pas être ajustée.

Mettez une couche d'environ 5 cm d'épaisseur (environ 20 l) de Litière pour Composteurs et Toilettes Sèches Biolan au fond des Toilettes à Compost^{eco} afin que la plaque de séparation des liquides ne s'obstrue pas.

2.2 Ajustement du clapet du remplacement d'air sur le dessus du siège

La ventilation des toilettes est réglée à l'aide du clapet du remplacement de l'air (pièce 12) sur le dessus du siège.

En été, on laisse ce clapet ouvert, ce qui permet le bon fonctionnement de la ventilation et rend l'évaporation des liquides efficace. En hiver, gardez le clapet presque fermé afin de réduire la perte de chaleur du compost. Lorsque vous n'utilisez pas les toilettes, gardez l'abattant du siège fermé afin d'assurer un fonctionnement correct de la ventilation.

2.3 Amenée d'air dans le réservoir des Toilettes

Le fonctionnement des Toilettes à Compost^{eco} est très efficace grâce à l'amenée d'air (pièce 8) située à l'intérieur des toilettes. Cette conduite apporte l'air nécessaire au compost au centre de la masse de compost, dans la couche où il est le plus nécessaire. En même temps, l'amenée d'air empêche cette masse de se tasser sur le fond des toilettes et la maintient sur le haut pendant la vidange. L'amenée d'air est visible au stade initial, mais après cela, elle est pratiquement tout le temps obscurcie par la masse.

2.3.1 Ajustement de la grille d'entrée d'air au-dessus de la porte de vidange

La grille d'entrée d'air au-dessus de la trappe de vidange (pièces 4 et 5) ne peut pas être ajustée. Sa fonction est de conduire l'air dans l'amenée d'air (pièce 8). Voir point 2.3.

2.4 Que peut-on mettre dans les Toilettes à Compost^{eco} ?

Les Toilettes à Compost^{eco} sont autant destinées au compostage des déchets des toilettes qu'aux détritiques organiques ménagers. Les déchets provenant de la cuisine renforcent le processus de compostage en équilibrant et en diversifiant la base nutritionnelle du compost. Recouvrez soigneusement les déchets ménagers avec de la litière. Les biodéchets qui restent visibles en surface attirent les mouches.

N'y déposez pas de matériaux qui risquent de ralentir le processus de compostage ou qui ne se décomposent pas, tels que :

- débris, serviettes hygiéniques
- produits chimiques, chaux
- détergents, eau de lessive
- cendres, mégots de cigarette, allumettes

Vous pouvez jeter dans les toilettes les lingettes destinées au lavage des mains ou à l'hygiène intime.

2.5 Utilisation de la litière

Après chaque utilisation de la toilette, ajoutez env. 2-5 dl de Litière pour Composteurs et Toilettes Sèches Biolan sur les excréments. Remarquez que la litière doit aussi être appliquée après avoir uriné. L'emploi d'une litière adaptée est essentiel au bon fonctionnement de la toilette. Nous recommandons d'utiliser la Litière pour Composteurs et Toilettes Sèches Biolan.

2.6 Utilisation de la Toilette à Compost^{eco} Biolan tout au long de l'année

Dans des toilettes situées dans un espace non-chauffé, la masse refroidira et pourrait même geler lors de températures très froides ou si l'utilisation est occasionnelle. Toutefois, le gel n'endommage ni les toilettes, ni la masse du compost elle-même, et le compostage reprend lorsque la température remonte. Pour réduire les fuites de lixiviat, nous recommandons de doubler la dose de Litière pour Composteurs et Toilettes Sèches Biolan en hiver. Videz le bidon de lixiviat en automne pour l'empêcher de se fendre suite au gel. Si vous utilisez les toilettes en hiver, il est recommandé de les vider à l'automne, afin de laisser la place à la masse accumulée en hiver.

Si la toilette est utilisée quotidiennement pendant la saison froide aussi, placez-la dans un endroit chauffé. Voir point 1.2.

2.7 Vidange des Toilettes à Compost^{eco}

Enlevez seulement des Toilettes à Compost^{eco} le compost qui a atteint le stade de terreau de couverture et laissez les déchets bruts dans le réservoir. Pour permettre un compostage ininterrompu efficace, nous vous conseillons de ne pas évacuer plus de la moitié de la masse à la fois. Les déchets des toilettes se transforment en terreau de couverture en 5-8 semaines, et à ce moment-là, il est possible de les vider. Ne videz pas le réservoir avant que celui-ci ne soit plein pour la première fois. Il n'est pas nécessaire de laver le réservoir des toilettes au moment de la vidange.

Les déchets de la toilette peuvent être si durs qu'ils ne tombent pas au fond de la toilette par eux-mêmes après la vidange. Si tel est le cas, poussez la masse vers le fond à l'aide d'un bâton solide ou d'un Mélangeur à Compost. C'est plus facile si on commence par les coins. Faites attention à ne pas casser l'amenée d'air (pièce 8) au centre des toilettes.



Adressez-vous à l'organisme chargé du traitement des déchets près de votre domicile pour connaître la réglementation sur le compostage.

Si la toilette n'est utilisée qu'en été, videz-la au printemps avant de l'utiliser pour la première fois. La vidange est plus commode et plus facile à ce moment-là. Si la masse de compost est encore gelée pendant la vidange, faites-la fondre en y versant un seau d'eau chaude par le siège quelques heures avant de la vider.

2.8 Vidange du bidon de lixiviat

Surveillez le remplissage du bidon de lixiviat, au départ, il se forme davantage de lixiviat. Une fois le processus de compostage entamé, la chaleur générée renforce nettement l'évaporation du liquide. Vous pouvez utiliser le lixiviat, riche en nutriments, comme source d'azote pour le compost. Il intensifie notamment l'activité du compost de jardin, qui est pauvre en nutriments mais riche en carbone. Ainsi, vous n'aurez pas à diluer le lixiviat.

Vous pouvez également utiliser le lixiviat comme engrais pour les plantes ornementales dans la cour et le jardin. Le rapport de dilution sans risque est de 1:5. Ce lixiviat peut également être utilisé non dilué, mais il faut alors arroser soigneusement la zone après application pour éviter la formation précoce de mildiou.

L'application de fertilisant à l'automne est déconseillée, car il ne faut pas perturber les plantes vivaces qui se préparent pour l'hiver. La durée recommandée pour la conservation avant utilisation comme engrais est d'environ un an.

2.9 Nettoyage des Toilettes à Compost^{eco}

Au besoin, vous pouvez retirer le siège thermique des Toilettes à Compost^{eco} et le laver en utilisant n'importe quel produit d'entretien domestique. Vous pouvez également laver la partie extérieure des toilettes à l'aide de produits d'entretien domestique.

Il n'est pas nécessaire de laver le réservoir des toilettes au moment de la vidange.

Vérifiez le tuyau du lixiviat et la grille de séparation du liquide, ainsi que la goulotte du lixiviat sous celle-ci une fois par an et nettoyez-les au besoin.

3. POST-TRAITEMENT ET UTILISATION DU COMPOST

3.1 Besoin de post-compostage

La terre issue du compostage change et le compost se modifie et évolue constamment. Elle doit être utilisée de manière différente à différents stades de son développement. Généralement, la terre à compost se divise en deux groupes selon sa maturité : le terreau de couverture et le compost mûr.

En général, la masse du compost vidée des Toilettes à Compost^{eco} est parvenue au stade de terreau de couverture. Etant donné que du lixiviat s'échappe du compost, il est recommandé d'utiliser celui-ci uniquement pour les plantes ornementales.

Si on l'utilise pour un potager, il faut le post-composter pendant un an environ de manière à détruire les microbes. Au cours du post-compostage, le terreau de couverture mûrit en terre de compost. Correctement utilisée, la terre de compost est un excellent conditionneur du sol et un bon engrais pour les plantes.

3.2 Utilisation du terreau de couverture

Par terreau de couverture, nous entendons la masse de compost semi-mûr. À ce stade, la décomposition a atteint un niveau où les déchets des toilettes et les éventuels déchets alimentaires se sont déjà décomposés. Les matériaux ligneux durs et, par exemple, les coquilles d'œuf et les peaux d'agrumes ne sont pas complètement décomposés ; ce terreau de couverture a donc un aspect assez grossier. Avec les Toilettes à Compost^{eco} Biolan, ce stade est atteint en 5 à 8 semaines environ. Le compost semi-mûr peut encore contenir des substances qui empêchent la crois-

sance. Cela signifie qu'il ne faut pas l'utiliser pour faire pousser des végétaux, mais seulement comme couverture de surface. Le terreau de couverture, c'est-à-dire le compost à moitié mûr, n'est pas nuisible pour les plantes si on le répand pour couvrir la zone de plantation des plantes ornementales, en couche de quelques centimètres. L'épaisseur de la couche qu'il convient d'appliquer est d'environ 2-5 cm.

3.3 Maturation du terreau de couverture en terre de compost

Si la terre de couverture est post-compostée, elle mûrit en terre de compost. Le post-compostage se fait par exemple en tas, ou dans un composteur non isolé, car la température du compost mûr ne se réchauffe plus. Pour le post-compostage, il est conseillé d'utiliser un composteur à couvercle, comme par exemple le Composteur de Jardin Biolan ou le Composteur Pierre Biolan pour empêcher l'eau de pluie de dissoudre les nutriments solubles dans l'eau. En deux mois, le compost mûrit en une terre de couleur brun foncé de structure granuleuse, dont on ne peut plus distinguer les substances d'origine, à l'exception des grosses particules ligneuses.

4. PROBLÈMES ÉVENTUELS

4.1 Odeur

Si installées, utilisées et entretenues correctement, les Toilettes à Compost^{eco} Biolan restent inodores. Les odeurs ne sont présentes que très momentanément, lorsqu'on relève le couvercle du siège. Ceci est normal avec une ventilation naturelle.

Si des problèmes d'odeurs permanentes persistent :

- vérifiez que le tuyau de ventilation n'est pas bouché.
- vérifiez que le tuyau de ventilation part des toilettes (pièce 13) à la verticale jusqu'au toit et qu'il dépasse du faîte. Si le tuyau de ventilation n'est pas droit ou ne dépasse pas du faîte du toit, vous pouvez parfaire l'installation ou améliorer la ventilation en installant un Ventilateur à Aspiration Biolan ou un Extracteur Éolien Biolan. Vous pouvez également améliorer la ventilation en rallongeant le tuyau de ventilation.
- assurez-vous que le système d'évacuation du lixiviat est opérationnel : le liquide excédentaire est mis à part dans un bidon et ne débordera pas de la porte de vidange excessivement. Si nécessaire, nettoyez la plaque du séparateur de liquide (pièce 7), la goulotte du lixiviat et le tuyau du lixiviat.
- vérifiez que la litière utilisée est bien de la Litière pour Composteurs et Toilettes Sèches Biolan. Si on utilise un mélange de tourbe et de copeaux de bois, ou d'autres litières à texture fine, il se peut que la masse de compost se tasse trop.
- Une quantité suffisante de Litière pour Composteurs et Toilettes Sèches Biolan, environ 2-5 dl doit être utilisée après chaque utilisation. Notez que la litière doit aussi être utilisée après avoir uriné.

4.2 Insectes et leurs asticots

Les mouches les plus courantes dans les toilettes à compost sont des petits moucheron des champignons, des mouches des fruits, etc. L'utilisation d'un filet à mouches n'empêche pas les plus petites de se glisser dans le compost. Les asticots sont de couleur claire et peuvent essayer de sortir des toilettes par le siège si les conditions à l'intérieur des toilettes sont trop chaudes pour eux.

La présence de mouches dans le compost indique souvent une masse de compost trop humide. Voir aussi le point 4.3.

- Assurez-vous que la litière utilisée est bien de la Litière pour Composteurs et Toilettes Sèches Biolan. Certaines litières (par exemple les copeaux frais d'arbres à feuillage caduc) attirent les mouches dans le compost. Par contre, l'écorce de pin qui compose la Litière pour Composteurs et Toilettes Sèches Biolan, repousse les mouches.

- ajoutez une épaisse couche de litière à la surface du compost.
- débarrassez-vous des insectes volants en pulvérisant un insecticide à la pyréthrine. Demandez conseil à votre jardinerie locale pour choisir un produit adapté. Renouvelez la pulvérisation à deux ou trois jours d'intervalle pour exterminer les nouvelles générations de mouches écloses des œufs et des asticots. Vaporisez aussi l'insecticide à l'intérieur des toilettes et fermez le couvercle. Répétez la pulvérisation jusqu'à ce que vous ne voyiez plus de mouches.

4.3 Humidité

Lorsque le compostage en est au point le plus efficace, il est normal que la surface inférieure du couvercle de siège soit humide. Mais s'il y a beaucoup d'humidité sur le couvercle du siège et sur les rebords du siège, c'est signe que quelque chose ne va pas.

En principe, le problème se situe au niveau du système de ventilation ou du séparateur de liquide.

- le clapet d'aération de recharge (pièce 12) situé sur le couvercle supérieur est ouvert.
- assurez-vous que le tuyau de ventilation (pièce 13) n'est pas bouché.
- vérifiez que le tuyau de ventilation part des toilettes à la verticale jusqu'au toit et qu'il dépasse du faîte. Si le tuyau de ventilation n'est pas droit ou ne dépasse pas du faîte du toit, vous pouvez parfaire l'installation ou améliorer la ventilation en installant un Ventilateur à Aspiration Biolan ou un Extracteur Éolien Biolan. On peut également parfaire la ventilation en rallongeant le tuyau de ventilation.
- vérifiez que l'évacuation du lixiviat fonctionne bien. Le liquide excédentaire étant canalisé vers le bidon, son écoulement par la trappe de vidange reste limité. Si nécessaire, nettoyez la plaque du séparateur de liquide (pièce 7), la goulotte du lixiviat et le tuyau du lixiviat.
- Assurez-vous que la litière utilisée est bien de la Litière pour Composteurs et Toilettes Sèches Biolan.
- assurez-vous qu'une quantité suffisante de Litière pour Composteurs et Toilettes Sèches Biolan, environ 2-5 dl a été employée après chaque utilisation. Il pourrait s'avérer nécessaire de doubler provisoirement l'utilisation de litière.

4.4 Le liquide s'écoule autour de la porte de vidange

Au stade initial, lorsque les toilettes sont encore à moitié vides, ou en cas de surcharge, il se peut qu'un peu de liquide s'échappe de la trappe de vidange.

- Si le problème n'est dû ni au stade initial de l'utilisation, ni à un problème de surcharge, vérifiez les éventuelles causes, conformément au point 4.3.

4.5 Compostage incomplet des déchets

En général, la raison principale d'un compostage des déchets incomplet s'explique par le fait que la masse est trop sèche ou trop humide.

Si on trouve une grande quantité de papier toilette décomposé lorsque l'on vide le compost, c'est que la quantité de liquide était trop faible par rapport au volume de la matière sèche :

- assurez-vous que la quantité d'urine fournie dans la toilette est suffisante. Si ce n'est pas le cas, ajoutez un peu de liquide. L'urine est meilleure dans ce but, mais de l'eau fait aussi l'affaire.

Si le compost est humide ou dégage de mauvaises odeurs lors de sa vidange, il contient trop de liquide.

- assurez-vous que le système d'évacuation du lixiviat est opérationnel : le liquide excédentaire est mis à part dans un bidon et ne débordera pas de la porte de vidange (pièce 3) excessivement. Si nécessaire, nettoyez la plaque du séparateur de liquide (pièce 7), la goulotte du lixiviat et le tuyau du lixiviat.

Si le système de séparation du liquide fonctionne correctement, la masse est humide pour une autre raison.

- Assurez-vous que la litière utilisée est bien de la Litière pour Composteurs et Toilettes Sèches Biolan.
- assurez-vous qu'une quantité suffisante de Litière pour Composteurs et Toilettes Sèches Biolan, environ 2-5 dl a été employée après chaque utilisation.
- le clapet d'aération de rechange (pièce 12) situé sur le couvercle supérieur est ouvert.
- vérifiez que le tuyau de ventilation n'est pas bouché.
- vérifiez que le tuyau de ventilation part de la toilette (pièce 13) à la verticale jusqu'au toit et qu'il dépasse du faîte. Si le tuyau de ventilation n'est pas droit ou ne dépasse pas du faîte du toit, vous pouvez parfaire l'installation ou améliorer la ventilation en installant un Ventilateur à Aspiration Biolan ou un Extracteur Éolien Biolan Vous pouvez également améliorer la ventilation en rallongeant le tuyau de ventilation.

4.6 La masse ne descend pas d'elle-même après la vidange

Il est normal que les déchets des toilettes soient durs, qu'ils collent aux parois internes et qu'ils ne descendent pas d'eux-mêmes après la vidange.

- faites descendre la masse vers le fond en la poussant par l'ouverture du siège à l'aide d'un Mélangeur à Compost ou d'un bâton solide. C'est plus facile si on commence par les coins. Faites attention à ne pas casser l'amenée d'air (pièce 8) au centre des toilettes.

4.7 La quantité de lixiviat qui pénètre dans le bidon est plus importante que d'habitude

Généralement, la quantité de lixiviat accumulée dans le bidon est d'environ 0.2-0.5 litres/utilisateur/jour de fonctionnement. Si la quantité de liquide accumulée est plus importante que cela :

- vérifiez les éventuelles raisons conformément au point 4.3.
- remarquez également que la quantité de lixiviat extraite au stade initial d'utilisation est en général plus importante que pendant une utilisation normale et qu'elle se stabilise au fur et à mesure que les toilettes se remplissent d'une masse de compostage.
- vérifiez si l'utilisation des toilettes a changé ou si une surcharge s'est produite.

Mise au rebut

Les matières premières utilisées sont présentées dans la liste (voir page 3). Chaque pièce doit être éliminée dans les règles. Conformez-vous toujours aux instructions régionales et à celles des points de collecte.

Pour la collecte des déchets recyclables en énergie ou le recyclage du plastique :



PE-LD

EPDM = éthylène-propylène

PE = polyéthylène

PP = polypropylène



PE-HD

Pour la collecte des déchets recyclables en énergie :

PU = polyuréthane



PP

Pour la collecte du métal :

RST = acier inoxydable



PVC

Pour le recyclage du papier :

Papier

Pour le recyclage du plastique :

PVC = Polychlorure de vinyle

Informations relatives à la garantie

Les Toilettes à Compost^{eco} Biolan sont garanties un an.

1. La garantie est valable à partir de la date d'achat et couvre les éventuels défauts de matériau et de fabrication. Elle ne couvre pas les dommages indirects.
2. Biolan Oy se réserve le droit de décider de réparer ou de remplacer la pièce endommagée.
3. Tous les dommages résultant d'une manipulation négligente ou brutale de l'appareil, du non-respect des instructions du Mode d'Emploi ou de l'usure normale ne sont pas couverts par cette garantie.

Pour toutes questions liées à la garantie, nous vous invitons à vous adresser directement à Biolan Oy.



BIOLAN

Biolan Oy
P.O.Box 2
FIN-27501 KAUTTUA