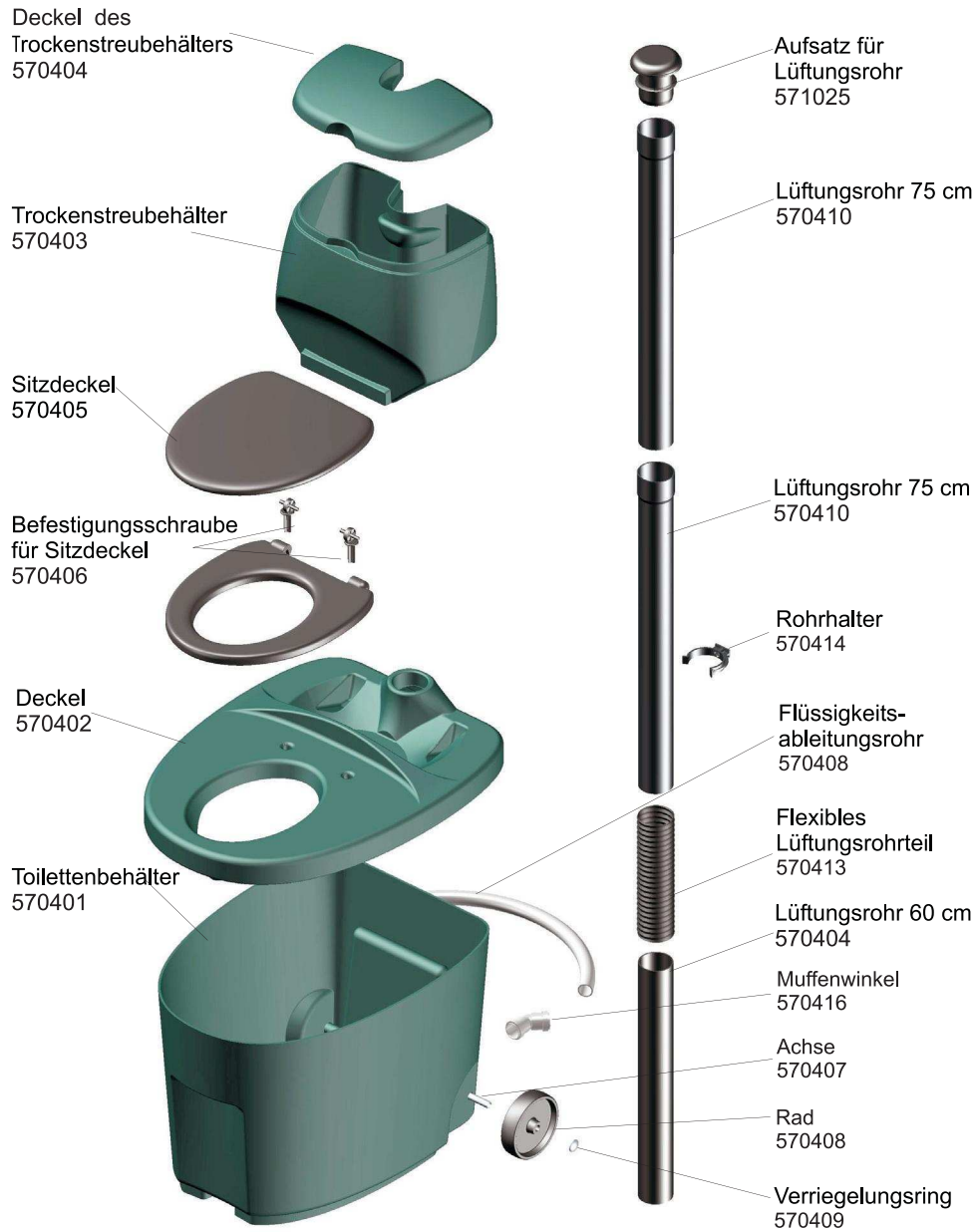


# Biolan Komplet



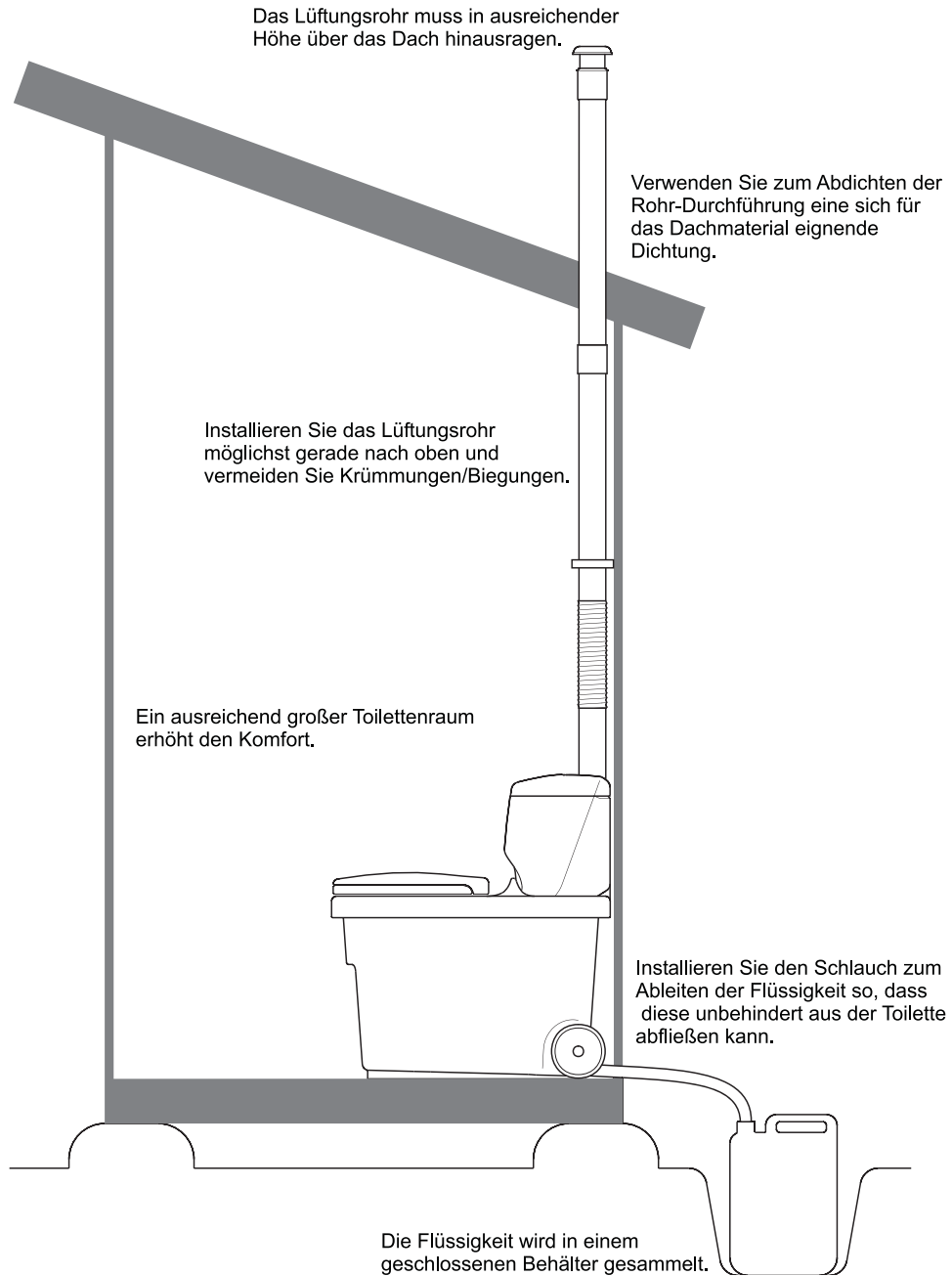
Einbau- und Gebrauchsanleitung

## Einbauteile der Biolan Trockentoilette



*Im Lieferumfang der Biolan Trockentoilette sind sämtliche oben aufgeführten Teile enthalten. Zusätzlich werden eine Gebrauchsanleitung und ein Sack Biolan Kompost- und Toilettentrockenstreu mitgeliefert.*

## Einbau der Biolan Trockentoilette



## **Biolan Trockentoilette**

*Die Biolan Trockentoilette ist die moderne, saubere und pflegeleichte Alternative im Sanitärbereich. Sie kann einfach direkt auf dem Fußboden als Innenraumtoilette aufgestellt oder in einem separaten Toilettengebäude als Außentoilette installiert werden. Die Toilette beruht auf einem natürlichen Funktionsprinzip, d.h. sie kommt völlig ohne Wasser- und Elektroanschlüsse aus.*

### **Installation der Trockentoilette**

1. Stellen Sie die Toilettenanlage auf dem Fußboden in der Horizontalen auf.
2. Führen Sie das Lüftungsrohr vom Toilettenbehälter möglichst gerade nach oben durch das Dach des Gebäudes wie in der Abbildung auf Seite 3 gezeigt.
3. Installieren Sie das Rohr zur Ableitung der Flüssigkeit aus dem Toilettenbehälter so, dass die Flüssigkeit unbehindert nach unten abfließen kann. Das Rohr kann mit  $\varnothing$  32 mm Abflussrohrteilen oder mit einem Schlauch verlängert werden. Die Flüssigkeit kann in einem geschlossenen Behälter gesammelt oder zusammen mit den anderen Abwässern des Gebäudes entsorgt werden.
4. Streuen Sie auf den Boden des Toilettenbehälters eine fünf Zentimeter dicke Schicht der mitgelieferten Kompost- und Toilettentrockenstreu.
5. Füllen Sie den in der Anlage angebrachten abnehmbaren Trockenstreu-behälter auf. Dies können Sie außerhalb des Toilettenraums tun, so bleibt der Raum sauber.

### **1. Die Platzierung der Trockentoilette im Toilettenraum**

Setzen Sie die Anlage in der Horizontalen auf den Fußboden auf derart, dass das Abscheiden der Flüssigkeit und die Ableitung aus dem Behälter einwandfrei von statten geht. Bei der Wahl des Aufstellplatzes für die Anlage ist darauf zu achten, wie die Entlüftung und der Flüssigkeitsabfluss geplant sind. Der erforderliche Raum bemisst sich nach den Abmessungen der Trockentoilette und dem gewünschten Benutzungskomfort.

### **2. Installation der Entlüftung**

Damit die Entlüftung der Toilette einwandfrei funktioniert, sollte das Lüftungsrohr vom Toilettenbehälter möglichst gerade nach oben geführt werden, und zwar derart, dass das obere Rohr-Ende über den Dachfirst hinausragt. Die Teile des Lüftungsrohrs werden entsprechend der Abbildung auf Seite 2 zusammengebaut, und die Durchfüh-

rung wird mit einer dem Dachmaterial angepassten Dichtung abgedichtet. Das flexible Lüftungsrohrteil (570402) wird am Besten im Warmen installiert, bei Bedarf können die Oberflächen z. B. mit einem Geschirrspülmittel gleitfähiger gemacht werden.

### **Krümmungen/Biegungen im Lüftungsrohr können zu Geruchsproblemen in der Toilette führen.**

In schwierigen Installationsfällen oder für den Fall, dass die Anlage in Innenräumen eingebaut wird, ist es empfehlenswert, den Luftaustausch mit Hilfe eines separaten elektrisch betriebenen Ventilators oder eines Windventilators (S. 10-11) zu gewährleisten. Der Ventilator ist als zusätzliches Ausrüstungsteil erhältlich; er kann bei Bedarf auch im Nachhinein installiert werden.

## **3. Installation der Abflussleitung**

Das Ablaufrohr an den 45° Stutzen, der am unteren Teil der Toilettenrückseite angebracht ist, anschliessen. So, dass die Flüssigkeit unbehindert nach unten abfließen kann.

Die Flüssigkeit kann in einem geschlossenen Behälter, z. B. einem Kanister, zur späteren Nutzung gesammelt oder sie kann verdunstet werden. Sie kann aber auch zusammen mit den anderen im Gebäude anfallenden Abwässern entsorgt oder in eine Abwasserkläranlage verbracht werden.

Nährstoffhaltige Flüssigkeiten sollten nicht direkt in den Erdboden geleitet werden, da diese eine zu starke punktuelle Nährstoffbelastung verursachen.

### **3.1 Nutzung der Flüssigkeiten**

Die bei der Trockentoilette entstehenden Flüssigkeiten können in einem geschlossenen Behälter gesammelt werden. Bei geringer Benutzung der Toilette genügt hierzu ein größerer Kunststoffkanister (siehe Abb. auf Seite 3). Reichlich Nährstoffe und insbesondere Stickstoff enthaltende Flüssigkeit kann als Düngemittel für Pflanzen in Hof und Garten genutzt werden. Bei starker Düngemittelnutzung empfiehlt es sich, die Flüssigkeit mit Wasser im Verhältnis 1:3 zu verdünnen. Die gesammelte Flüssigkeit kann Krankheitserreger enthalten, so dass es nicht ratsam ist, diese als solche für essbare Pflanzen zu verwenden. Unverdünnte Flüssigkeit kann auch als Nährstofflösung im Gartenkompost verwendet werden.

## **4. Ingebrauchnahme der Trockentoilette**

Bestreuen Sie den Boden des vorderen Innenbehälters mit einer fünf Zentimeter dicken Schicht der mitgelieferten Biolan Kompost- und Toilettentrockenstreu. Um die Toilette sauber zu halten, können Sie den abnehmbaren Streubehälter außerhalb des Toilettenraums auffüllen.

## **5. Benutzung der Trockentoilette**

Trockenstreu muss nicht unbedingt nach jedem Toilettenbesuch hinzugegeben werden, eine Bestreuung jeweils nach Verrichtung eines "größeren" Geschäfts genügt.

Die Verwendung einer geeigneten Trockenstreu ist für das "Arbeiten" der Toiletteanlage von erstrangiger Bedeutung. Wir empfehlen die im Lieferpaket enthaltene Kompost- und Toilettentrockenstreu, die speziell für die Benutzung in Trockentoiletten entwickelt worden ist. Diese "Komposti- ja Huussikuivike" ist äußerst geruchsbindend und sorgt zudem für die richtige Zusammensetzung des Toilettenkomposts.

Die Trockentoilette ist für kompostierbare Toilettenabfälle ausgelegt, d.h. auch Toilettenpapier kann in den Behälter gegeben werden. Achten Sie darauf, dass keine Stoffe oder Gegenstände in den Behälter gelangen, die nicht kompostierbar sind oder die für den Kompostierprozess schädlich sind, wie u.A.:

- Müll, Binden
- Chemikalien, Kalk
- Waschmittel, Waschwasser
- Asche, Zigarettenkippen

Überprüfen Sie regelmäßig, dass der Schlauch für die Ableitung der Flüssigkeit korrekt angeschlossen ist.

## **6. Entleerung der Toilette**

Vor dem Loslösen des Ablaufschlauchs den 45° Stutzenwinkel des Flüssigkeitsablaufs nach oben drehen. Den Trockenstreubehälter der Toilette sowie das Entlüftungsrohr vom Abfallbehälter abnehmen. Am Behälterteil der Trockentoilette angebrachte grosse Räder und robuste gegossene Griffe erleichtern die Entleerung.

### **6.1 Kompostierung der Abfälle**

Der aus der Trockentoilette zu leerende Abfall wird nachbehandelt, indem man ihn im Komposter für Haushalts- und Gartenabfälle kompostiert oder zum Kompost gibt. Hierzu eignen sich am besten die Kompostanlagen Biolan Gartenkomposter und Biolan Landschaftskomposter (siehe S. 11). Der Toilettenabfall enthält reichlich Nährstoffe und mögliche Krankheitserreger und sollte deshalb sorgfältig behandelt werden. Beim Kompostieren in einem offenen Kompost empfiehlt es sich, unter dem Komposthaufen eine Kunststoffplane auszulegen, um ein Einsickern von Flüssigkeit in den Erdboden zu verhindern. Die Oberfläche des Komposthaufens sollte sorgfältig z. B. mit Gartenabfällen, Torf oder Stroh abgedeckt werden. Der Kompost sollte sich in ausreichender Entfernung von Nachbarn, Brunnen und Gewässern befinden.

Beim Kompostieren sind die örtlichen Vorschriften zur Müllentsorgung zu beachten, die insbesondere in dichter besiedelten Gebieten häufig die Auflage enthalten, den Toilettenabfall in einer geschlossenen Kompostieranlage zu behandeln. Das Vergraben von Abfällen im Erdboden ist untersagt.

**Aus sorgfältig kompostierten Abfällen erhält man ein ausgezeichnetes Bodenverbesserungsmittel für das Ziehen von Pflanzen, Sträuchern und Bäumen. Aus hygienischen Gründen sollten Toilettenabfälle über einen Zeitraum von 1-2 Jahren kompostiert werden, bevor man sie als Düngemittel für essbare Pflanzen benutzt.**

## **7. Reinigung der Trockentoilette**

Die einzelnen Teile der Toilettenanlage können abgenommen werden, so dass eine gründliche Reinigung der Toilette im Anschluss an die Entleerung möglich ist. Zur Reinigung können milde Waschmittel verwendet werden. Das Waschen der Behälter im Zusammenhang mit der Entleerung ist nicht unbedingt erforderlich.

## **8. Ganzjährige Benutzung der Toilette**

Ist die Toilette in einem geheizten Raum installiert, so kann sie ganzjährig benutzt werden. In diesem Fall müssen beim Aufbau der Anlage die Wärmeisolierungen für die Leitungen der Klimaanlage und der Flüssigkeitsableitung in kalten Zwischenräumen berücksichtigt werden., damit die Funktionssicherheit der Toilette gewährleistet ist.

Ist die Toilette in einem Kaltraum installiert, wird sie während der Winterszeit wahrscheinlich vereisen. Die Anlage ist aus frostbeständigem Polyäthylen-Kunststoff gefertigt, so dass ein Vereisen keine Materialschäden verursachen kann. Falls Sie die Toilettenflüssigkeit in einem Kanister sammeln, empfiehlt es sich, diesen vor Einbruch des Winters zu leeren. Eine in einem Kaltraum aufgestellte Toilette kann auch im Winter gelegentlich benutzt werden.

Bei Winterbenutzung können Sie an die Stelle des Sitzteils der Stofftrennenden Trockentoilette den **Biolan Huussikka Thermositz einsetzen**.

## **9. Mögliche Probleme**

### **9.1 Gerüche und Feuchtigkeits**

Dank der effizienten Lüftungsanlage und der Flüssigkeitsableitung sowie bei Benut-

zung einer geeigneten Trockenstreu können in einer korrekt installierten Trocken-toilette bei normaler Benutzung keine Geruchsprobleme auftreten. Im Allgemeinen können lediglich eine mangelhafte Entlüftung oder die Verwendung einer ungeeigneten Trockenstreu zu Geruchsschäden führen. Vergewissern Sie sich im Problemfall folgender Sachverhalte:

- Das Lüftungsrohr aus der Toilette führt möglichst gerade nach oben, und das obere Rohr-Ende ragt über den Dachfirst hinaus.
- Die Abfälle sind stets mit einer ausreichenden Menge eines porösen Trockenstreumaterials, wie z. B. mit der Biolan Kompost- und Toilettentrockenstreu, abgedeckt

Wenn trotzdem auch weiterhin Geruchsprobleme auftreten sollten, empfehlen wir, am Abluftrohr der Toilette einen als zusätzliches Ausrüstungsteil erhältlichen Ventilator zu installieren.

## **9.2 Insekten**

Probleme wegen Insekten, insbesondere Fliegen, treten bisweilen in allen Trocken- und Komposttoiletten auf. Ein hundertprozentig sicheres Mittel zur Behebung dieser Probleme konnte bisher noch nicht entwickelt werden.

Falls Sie in Ihrer Toilette Insekten vorfinden:

- Decken Sie die Abfallmasse im Behälter regelmäßig mit einer ausreichenden Menge der Kompost- und Toilettentrockenstreu ab, damit keine Insekten angelockt werden.
- Insekten können mit einem pyretrinbasierten Spray bekämpft werden. Wiederholen Sie die Spray-Behandlung alle zwei Tage drei bis vier Mal, damit auch die nächste Insektengeneration, die in Eiern und Larven heranwächst, ausgetilgt wird.
- Entleeren und waschen Sie bei Bedarf die Toilette.
- Fliegen können auch mit Hilfe eines im landwirtschaftlichen Fachhandel erhältlichen Fliegenbakterienpräparat biologisch bekämpft werden.

## **10. Kompostieren der Toilettenabfälle**

Der Kompostiervorgang ist Kreislauf der Natur per se. Die Mikroorganismen im Kompost bauen bei ausreichendem Sauerstoffgehalt die natürlichen Abfallstoffe ab, indem sie sich von diesen ernähren. Am Ende eines 1 bis 3 Jahre währenden Kompostierprozesses entsteht eine lockere Komposterde. Für ein effektives Kompostieren ist es notwendig, für die Stoffe abbauenden Mikroorganismen gute Existenzbedingungen zu schaffen. Die drei Grundpfeiler des Komposts sind Sauerstoff, Feuchtigkeit und Nährstoffe.



Ein zu dichter oder zu feuchter Kompost leidet unter Sauerstoffarmut und beginnt zu verfaulen und zu riechen. Andererseits leben die Mikroorganismen des Komposts im Wasser, d.h. ein zu trockener Kompost kann den Kompostierprozess nicht in Gang bringen. Um einen lockeren Kompost zu erhalten, muss unter die Abfallmasse schichtweise grobe Trockenstreu beigemischt werden.

Die wichtigsten Nährstoffe des Komposts sind Kohlenstoff und Stickstoff. Toilettenabfall enthält reichlich Stickstoff, so dass ihm ein kohlenstoffhaltiges Material, wie z. B. Kompost- und Toilettentrockenstreu, beigemischt werden sollte. Toilettenkompost eignet sich zusammen mit kohlenstoffhaltigen trockenen Gartenabfällen gut zum Kompostieren.

### **11. Anlegen eines Komposts in einer Miete oder einem Komposter**

Bedecken Sie den Boden des Komposts mit einer dicken Schicht groben Streumaterials, wie z.B. Holzabfällen oder Kompost- und Toilettentrockenstreu. Füllen Sie den Kompost schichtweise mit Kompostabfällen und geben Sie zwischen die Schichten Trockenstreu, die den Kompost luftdurchlässig hält. Sind die Abfälle zu trocken, ist es ratsam, den Kompost bereits in der Auffüllphase zu begießen. Falls Sie den Kompost in einer Miete ohne einem Komposter anlegen, empfiehlt es sich, unter dem Kompost eine Kunststoffplane auszulegen, um zu verhindern, dass die Nährstoffe der Toilettenabfälle in den Erdboden sickern. Bedecken Sie den fertigen Komposthaufen mit einer ordentlichen Schicht Gartenabfall, Torf oder Stroh. Decken Sie zum Schluss die Kompostmiete locker mit einer Plane o.Ä. zu, damit die Nährstoffe des Komposts nicht von möglichem Regenwasser ausgespült werden. Damit alle Bestandteile des Komposts ordentlich kompostiert werden, sollte der Kompost mindestens einmal während der Sommerzeit gewendet werden. Informationen über die das Kompostieren betreffenden Bestimmungen erhalten Sie von der örtlichen Entsorgungsberatung. Weitere Informationen zum Thema Kompostieren finden Sie auf unserer Homepage unter der Adresse [www.biolan.fi](http://www.biolan.fi).

## Biolan Kompost- und Toilettentrockenstreu

Die Biolan Kompost- und Toilettentrockenstreu ist ein Beimengematerial für das Kompostieren und für Trockentoiletten. Es besteht aus trockener reiner Nadelholzrinde und Torf. Die Toilettentstreu sorgt für eine lockere, luftdurchlässige Struktur des Komposts, die einen effektiven und geruchslosen Kompostierprozess gewährleistet. Halten Sie die Streu in Ihrer Toilette stets bereit. Erhältlich in den Verpackungsgrößen 40 l (Sack) und 135 l (Ballen).

Produktnummer 5621 und 5620.



## Biolan Gartenkomposter

Der Biolan Gartenkomposter ist für das Kompostieren von Garten- und Toilettenabfällen konzipiert. Er hat ein Fassungsvermögen von ca. 900 Litern. Als Zusatzausrüstung ist ein aus einem Stahlnetz gefertigter Bodenkorb erhältlich, der das Eindringen von Nagetieren in den Komposter verhindert.

Farbe: grün. Maße: 106 x 154 x 92 cm (T x B x H).  
Maße des Bodenkorbs: 107 x 154 x 4 cm.

Produktnummer 5720.



## Biolan Landschaftskomposter

Der Biolan Landschaftskomposter "Kivi" ist ein wärmeisolierter finnischer Komposter zum Kompostieren von Garten-, Haushalts- und Toilettenabfällen. Der Landschaftskomposter ist ein äußerst robustes und wetterbeständiges Modell. Der mit Scharnieren versehene Deckel erleichtert die tägliche Benutzung des Komposters. Farbe roter Granit oder grauer Granit. Fassungsvermögen ca. 450 Liter. Abmessungen 95 x 114 x 95 cm (T x B x H). Gewicht 19 kg.

Produktnummern: roter Granit 5731, grauer Granit 5732.



### **Biolan Windventilator**

Der Biolan Windventilator ist ein mit Windkraft betriebener, den Luftaustausch verstärkender Ventilator, der sich zum Einsatz in Lagerräumen, Trockentoiletten, Badezimmern, Abwasserkläranlagen u. Ä. eignet. Er ist aus Aluminium gefertigt und arbeitet dank seines äußerst empfindlich ausgelegten Lagers bereits bei schwachem Wind effizient. Der Windventilator kann direkt an ein  $\varnothing$  110 mm Rohr angepasst und mit Hilfe eines Übergangsstücks, das zur Standardausrüstung gehört, an ein  $\varnothing$  75 mm Rohr angeschlossen werden. Dank seines speziellen Designs arbeitet der Windventilator unabhängig von der Windrichtung.

Produktnummer 5725.



### **Abluftventilator für die Biolan Komposttoilette**

Der Abluftventilator ist für eine leistungsstarke Lüftung der Trockentoiletten unter schwierigen Installationsbedingungen ausgelegt. Wir empfehlen den Einsatz des Ventilators z. B. in Fällen, wo es notwendig ist, am Abluftrohr Biegungen anzubringen, die den natürlichen Luftaustausch erschweren. Die Anschlussstutzen des Abluftventilators passen direkt auf ein  $\varnothing$  75 mm Rohr, so dass der Ventilator mühelos am Abluftrohr der Biolan Trockentoilette installiert werden kann. Der Ventilator hat mit nur 10 W einen äußerst geringen Stromverbrauch. Er arbeitet mit einer Spannung von 12 V, und seine Drehgeschwindigkeit kann mit einem im Lieferpaket enthaltenen Transformator reguliert werden.

Produktnummer 5754.



**Technische Daten der Trockentoilette:**

- Fassungsvermögen ca. 140 l
- Länge 780 mm, Breite 594 mm
- Gesamthöhe 850 mm (Sitzhöhe 530 mm)
- Gewicht ca. 15 kg
- Material frostbeständiger, durchgefärbter Polyäthylen-Kunststoff
- Durchmesser des Lüftungsrohrs 75 mm
- Durchmesser des Abflussrohrs 32 mm
- Lieferung der einsatzbereiten Anlage mit Beimeng-/Trockenstreumaterial.
- Lüftungsrohre in Lieferung enthalten

Herstellungsdatum	Stempel und Unterschrift des Verkäufers	
Monteur	Käufer	Kaufdatum
	<p><b>Auf der Biolan Trockentoilette besteht eine Garantie von einem Jahr.</b></p> <p>1. Die Garantie ist vom Kaufdatum an gültig und umfasst mögliche Material- und Fertigungsfehler. Die Garantie deckt keine möglichen indirekten Schäden ab.</p> <p>2. Wir behalten uns das Recht auf die Reparatur oder den Austausch eines fehlerhaften Teils vor.</p> <p>3. Schäden, die durch fahrlässige Behandlung oder durch Gewalteinwirkung, durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung oder durch normale Abnutzung entstehen, werden von dieser Garantie nicht gedeckt.</p> <p>4. Zur Geltendmachung der Ansprüche aus dieser Garantie bitten wir den Käufer, den korrekt ausgefüllten Garantieschein oder eine spezifizierte Quittung vorzulegen.</p> <p>In Garantieangelegenheiten wenden Sie sich bitte direkt an die Biolan Oy.</p>	
<p><b>BIOLAN®</b></p> <p><b>BIOLAN Oy</b>          PL 2          27501 KAUTTUA          Puh. 02 549 1600          Fax 02 549 1660          www.biolan.fi          myynti@biolan.fi</p>	12	