BIOLAN

KOMPOSTIKÄYMÄLÄ^{eco}
Käyttöohje

KOMPOSTTOALETT^{eco}
Bruksanvisning

COMPOSTING TOILET BIOLAN^{eco}
Instructions for use

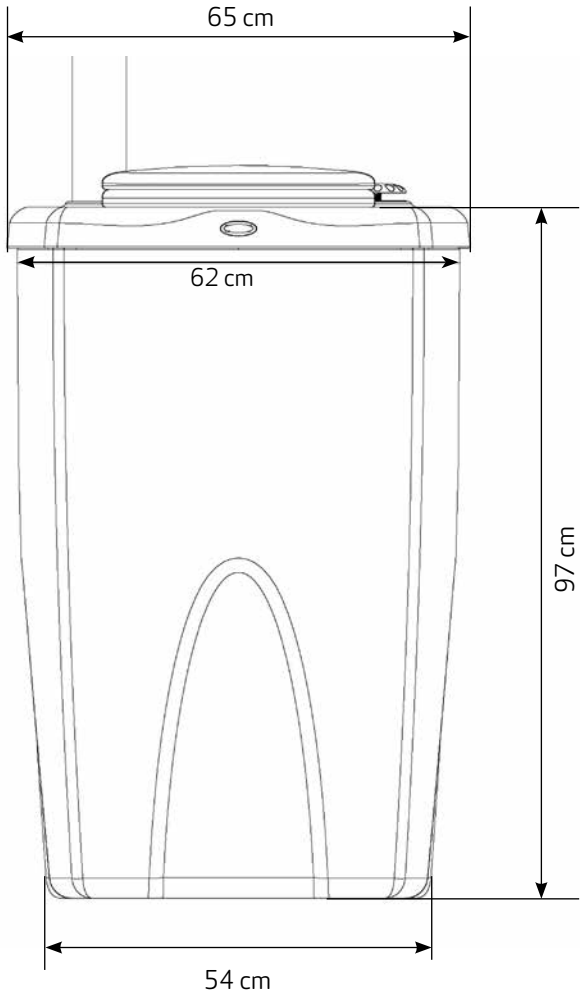


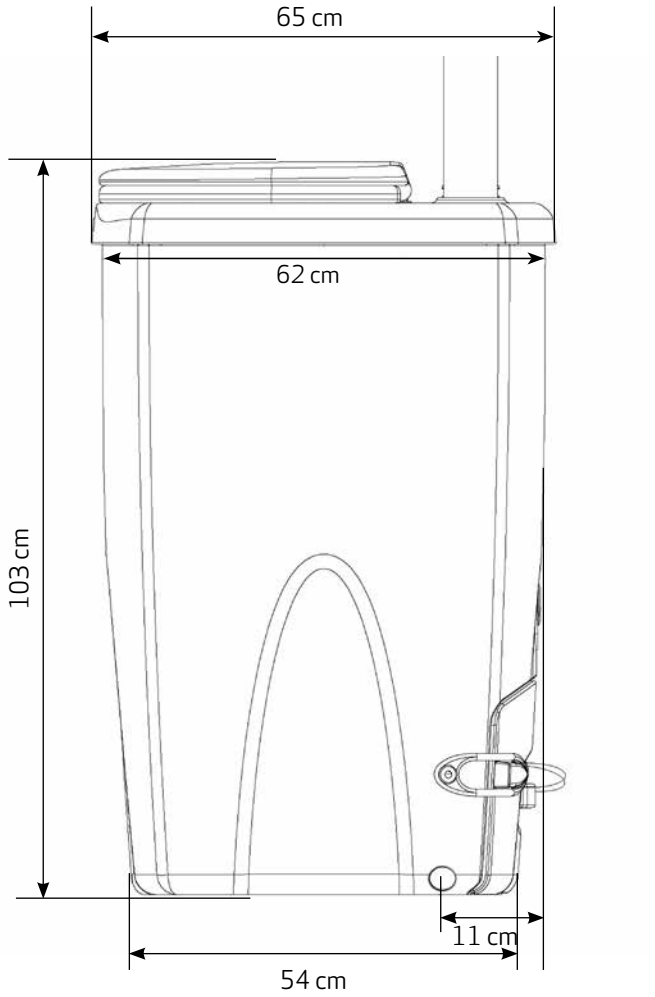
FI

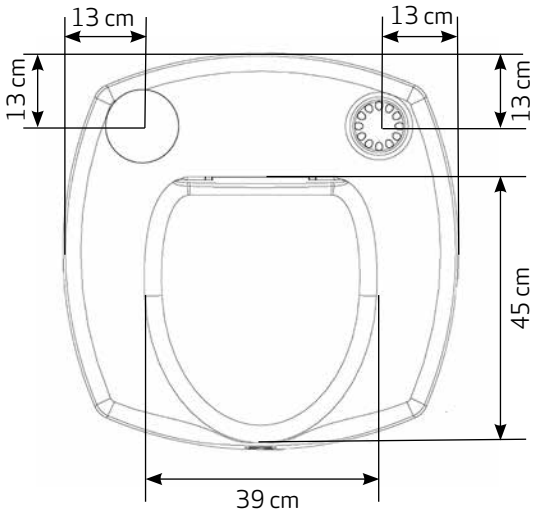
SV

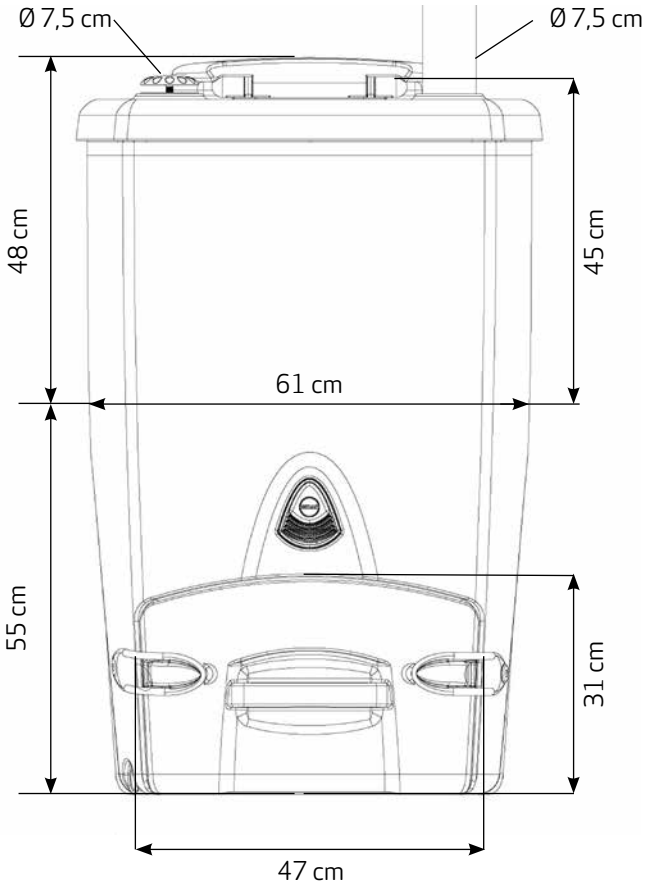
EN

FI


65 cm
62 cm
97 cm
54 cm


65 cm
62 cm
103 cm
11 cm
54 cm


13 cm
13 cm
13 cm
13 cm
45 cm
39 cm


Ø 7,5 cm
Ø 7,5 cm
48 cm
45 cm
61 cm
55 cm
31 cm
47 cm

BIOLAN

BIOLAN

KOMPOSTIKÄYMÄLÄ^{eco}

Käyttöohje

Säilytä käyttöohje!

FI



Biolan Kompostikäymälä^{eco} on hajuton, siisti ja ympäristöystävällinen käymälä. Lämpöeristetty kompostorirakenne tuottaa kompostia nopeasti ja mahdollistaa myös kotitalousjätteen kompostoinnin. Toimintaperiaate on luonnollinen, eikä se vaadi toimiakseen vesi- tai sähköliitäntää.

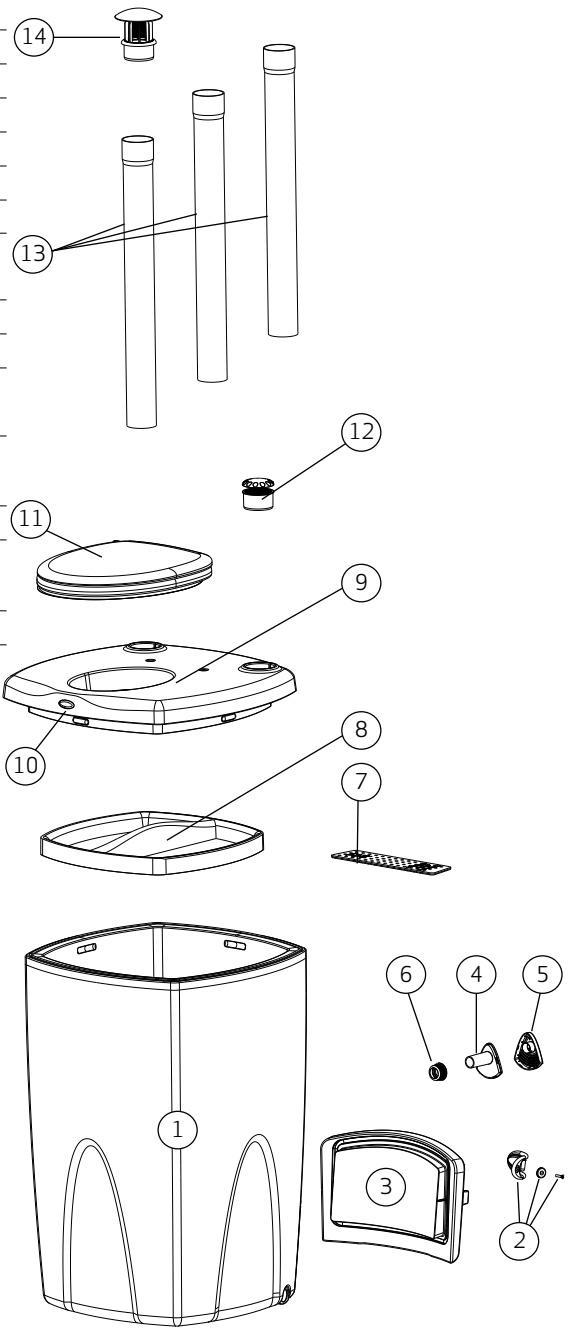
Sisällysluettelo

Osaluettelo	4
1. SUUNNITTELU JA ASENTAMINEN	5
1.1 Tekniset tiedot	5
1.2 Talvikäytön huomioiminen	5
1.3 Kompostikäymälä^{eco}:n sijoittaminen käymälätilaan	5
1.4 Tyhjennysluukun suunta	5
2. KOMPOSTIKÄYMÄLÄ^{eco}:N KÄYTTÖ	6
JA HUOLTAMINEN	6
2.1 Ennen Kompostikäymälä^{eco}:n käyttöönottoa	6
2.2 Istuinkannen korvausilmaventtiilin säätäminen	6
2.3 Käymäläsäiliön ilmakanava	6
2.3.1 Tyhjennysluukun yläpuolella olevan tuloilmaventtiilin säätäminen	6
1.5 Tuuletusputken asentaminen	6
1.6 Suotonesteen johtaminen	6
2.4 Mitä Kompostikäymälä^{eco}:on voi laittaa	7
2.5 Kuivikkeen käyttö	7
2.6 Biolan Kompostikäymälä^{eco}:n ympärivuotinen käyttö	7
2.7 Biolan Kompostikäymälä^{eco}:n tyhjentäminen	7
2.8 Suotonestekanisterin tyhjentäminen	7
2.9 Kompostikäymälä^{eco}:n puhdistaminen	7
3. KOMPOSTIN JÄLKIKÄSITTELY JA KÄYTTÖ	7
4. MAHDOLLISET ONGELMATILANTEET	8
4.1 Haju	8
4.2 Hyönteiset tai niiden toukat	8
4.3 Kosteus	8
4.4 Nestettä valuu tyhjennysluukun välistä	8
4.5 Jäte ei kompostoidu	8
4.6 Massa ei putoa itsekseen alas tyhjennyksen jälkeen	9
4.7 Suotonestettä tulee normaalia runsaammin kanisteriin	9
Tuotteen hävittäminen	9
Takuuasiat	9

Osaluettelo

Osa	Nimike	Osanumero	Materiaali
1	runko		PE + PU
2	tyhjennysluukun salpa, 2 kpl	40580006	EPDM
	salvan aluslevy, 2 kpl		PE
	salvan ruuvi, 2 kpl		RST
3	tyhjennysluukku, tummanharmaa	18790950	PE + PU
4	tuloilmaventtilin runko ja	18792901	PE
5	tuloilmaventtiilin kansi		PE
6	läpivientikumi 30/40	19780050	EPDM
7	nesteenerotuslevy	18710141	PE
8	ilmakanava	18792003	PE
9	kansi	17792922	PE + PU
10	linssitarra	27710360	PE
11	Pehvakka	70578500	PP
12	korvausilmaventtiili ja	18710926	PE
	korvausilmaventtiilin runko		PE
13	tuuletusputki 0,75 m Ø 75 mm, 3 kpl	28710241	PP (ei merkitty) / PVC
14	tuuletusputken hattu, Ø 75 mm	40580007	PE
	Kompostikäymälä[eco] sisältää osakuvassa esitettyjen osien lisäksi:		
	nesteenkeruukanisteri 25 l kanisterin mitat: (45 x 23 x 28 cm)	16710230	PE
	kanisterin korkki, Ø 32 mm reiällinen	16710270	PE
	joustava nesteputki, Ø 32 mm 33,5 cm - 93,5 cm	28578010	PE
	sabluuna	27579030	PAPERI
	käyttöohje		

Varaosien myynti: Biolan Verkkokauppa kauppa.biolan.fi



20 vuoden runkotakuu. Rekisteröi Kompostikäymälä[eco] nettisivuillamme www.biolan.fi/takuurekisterointi

(FI) KÄYTTÖOHJE

1. SUUNNITTELU JA ASENTAMINEN

Huomioi Biolan Kompostikäymälä^{eco}:lle suunnitellun tilan rakentamisessa ja käymälälaitteen sijoittamisessa mm. käymälän käytön ja huollon kannalta riittävä tilan mitoitus, tuuletusputken johtaminen suorana katon läpi harjan yläpuolelle sekä suotonestekanisterin sijoittaminen. Katso käymälälaitteen mittapiirros (sivu 2).

Asenna käymälälaite suoraan kantavalle maapohjalle tai betonialustalle. Älä sijoita säiliötä lautalattian päälle alaluukusta mahdollisesti valuvan suotonesteen vuoksi.

1.1 Tekniset tiedot

- kannen mitat 65 x 65 cm
- kokonaiskorkeus kanteen 97cm, istuimen kanteen 103 cm
- tilavuus noin 200 l
- paino noin 24 kg
- nesteenpoistoletkun ulkohalkaisija 32 mm, pituus 33,5 cm - 93,5 cm
- tuuletusputken ulkohalkaisija 75 mm, pituus 3 x 0,75 m
- kanisterin tilavuus 25 l, mitat 45 x 23 x 28 cm

1.2 Talvikäytön huomioiminen

Jatkuvaa talvikäyttöä suunniteltaessa asenna käymälä lämpimään tilaan ja huolehdi myös nesteenpoistoletkun ja suotonestekanisterin sulana pysymisestä. Lämpöeristä lämpimiin sisätiloihin asennetun käymälän tuuletusputki kylmien tilojen, esimerkiksi välikaton, osuudelta kondenssiveden synnyn estämiseksi.

Satunnainen talvikäyttö (= viikonloppukäyttö) onnistuu myös kylmässä käymälätilassa. Katso kohta 2.6.

1.3 Kompostikäymälä^{eco}:n sijoittaminen käymälätilaan

Asenna Biolan Kompostikäymälä^{eco} lattian läpi siten, että kompostisäiliön kansi (osa 9) muodostaa istuinkannen. Käymälälaitteen korkeus on 97 cm ja normaali istumakorkeus on 45–50 cm. Jätä noin puolet laitteesta rakennuksen lattian alle mukavan istuinkorkeuden saavuttamiseksi.

Vaihtoehtoisesti voit käyttää istuimen edessä sopivaa koroketta. Voit myös halutessasi koteloida istuimen piiloon. Jätä tällöin puukanteen reikä myös korvausilmaventtiilille (osa 12).

Sahaa lattiaan sabluunaa apuna käyttäen käymälälle sopiva reikä esimerkiksi pisto- tai kuviosahalla. Valmistustekniikasta johtuen säiliön koko ja muoto vaihtelevat hieman. Tämän vuoksi voit joutua hieman suurentamaan reikää, tai lattian ja säiliön välinen sauma ei tule aivan tiiviiksi. Sauman saat siistiksi kiinnittämällä esimerkiksi paksun hamppuköyden saumakohtaan.

1.4 Tyhjennysluukun suunta

Voit asentaa käymälälaitteen siten, että alaosan tyhjennysluukku (osa 3) tulee haluttuun suuntaan. Mikäli tyhjennysluukku tulee sivuseinälle, käännä käymälälaitteen istuinkansi istumasuuntaan. Irrota kansi nykäisemällä sitä voimakkaasti. Jätä käymälärakennuksen alaosaan reilunkokoinen (vähintään leveys 80 cm x korkeus 35 cm) huoltoluukku käymäläjätteen tyhjentämiseksi.



Esimerkkikuva käymälän asennuksesta ja nesteenpoistokanisterin sijoituksesta.



Kuva 1.

1.5 Tuuletusputken asentaminen

Istuinkannessa on kaksi Ø 75 mm reikää – toinen korvausilmaventtiilille (osa 12) ja toinen tuuletusputkelle (osa 13). Reiät ovat identtiset, joten voit tarvittaessa vaihtaa tuuletusputken ja korvausilmaventtiilin paikkoja. Johda tuuletusputki käymälälaitteesta suorana katonharjan yläpuolelle. Mutkat tuuletusputkessa estävät painovoimaista ilmanvaihtoa ja siten aiheuttavat haju- ja kosteusongelmia. Tiivistä katon läpivienti kattomateriaaliin sopivalla tiivisteellä. Tiivistettä myyvät rautakaupat, LVI-liikkeet ja Biolanin verkkokauppa.

Lämpöeristä lämpimiin sisätiloihin asennetun käymälän tuuletusputki kylmien tilojen, esimerkiksi välikaton, osuudelta kondenssiveden synnyn estämiseksi.

FI

Mikäli mutkien teko on välttämätöntä, huomioi että mutkat eivät saa olla suurempia kuin 33 astetta. Voit tehostaa ilmanvaihtoa ja kosteuden haihtumista lisävarusteena saatavalla Biolan Tuulituulettimella. Hankaliin asennuskohteisiin tai asennettaessa Kompostikäymälä^{eco}:a asuintilojen yhteyteen suositellaan tuuletusputkeen asennettavaa Biolan Poistoilmapuhallinta. Voit asentaa tuulettimen tarvittaessa myös jälkikäteen.

Tarvittaessa tuuletusputken jatkamiseen sopivat viemäriputket ja liitososat (Ø 75 mm). Voit hankkia tuuletusputkia (osa 13) myös varaosana Biolan Verkkokaupasta.

1.6 Suotonesteen johtaminen

Biolan Kompostikäymälä^{eco}:n pohjalla on nesteenerotuslevy, joka mahdollistaa kompostimassan ylimääräisen nesteen, suotonesteen, erottumisen. Levy on irrallinen, joten voit tarvittaessa irrottaa ja puhdistaa sen. Laita levy Kompostikäymälä^{eco}:n pohjalla olevaan syvennykseen.

Liitä suotonesteputki käymälän toisessa kyljessä olevaan nesteenpoistoreikään. Johda putki kanisteriin. Upota kanisteri maahan tai sijoita muuten niin, että suotoneste valuu painovoimaisesti kanisteriin. Huomioi suotonesteputken johtamisessa sekä kanisterin sijoittamisessa ja eristyksessä mahdollinen talvikäyttö.

Tarvittaessa nesteputken jatkamiseen sopivat viemäriputket ja liitososat (Ø 32 mm). Voit hankkia nesteputkea myös varaosana Biolan Verkkokaupasta. Käytä putkien toisiinsa kiinnittämiseen aina tiivistysrenkaallista muhviosaa.

Johda letku kanisteriin, joka on sijoitettu niin, että neste virtaa alamäkeen. Voit halutessasi tehdä kanisterille ulkoapäin eristetyn, kannellisen poteron vesivanerista (kuten kuvassa 1. sivulla 5) Mikäli suotonestekanisteria on vaikea upottaa, voit korvata sen pienemmällä kanisterilla tai haihdutusaltaalla. Haihdutusaltaan yläpuolella tulee olla sadelippa, ja altaassa suositellaan käytettäväksi esim. Biolan Komposti- ja huussikuiviketta hajujen neutralisoimiseksi. Kanisterin voit sijoittaa myös kyljelleen.

Biolan Kompostikäymälä^{eco}:sta tulevan suotonesteen määrä on vähäinen, käytöstä riippuen noin 2–5 dl/käyttäjä/käyttövuorokausi. Suotoneste on kuitenkin hyvin ravinnepitoista, eikä sitä saa johtaa sellaisenaan maahan.

> ⚠ Ravinnepitoisia nesteitä ei saa johtaa suoraan maaperään, koska ne aiheuttavat liiallista pistemäistä ravinnekuormitusta.

2. KOMPOSTIKÄYMÄLÄ^{eco}:N KÄYTTÖ JA HUOLTAMINEN

Kompostikäymälä^{eco}:n oikeanlainen käyttö mahdollistaa massan tehokkaan kompostoitumisen ja siten käymälän miellyttävän käytön ja tyhjennyksen. Käymälän lämpöeristetyn rakenteen vuoksi jätteen kompostoituminen on tehokasta ja lisää siten käymälälaitteen kapasiteettia jätteen painuessa voimakkaasti kasaan hajoamisen tuloksena.

Kompostoituminen käynnistyy, kun käymälässä on riittävästi jätettä eli normaalisti se on noin puolillaan. Lämpötilaa nostaa ja ylläpitää sinne kehittyvä pieneliökanta elintoiminnoillaan, kun jätettä lisätään säännöllisesti. Käynnistymisen jälkeen jäte saavuttaa katekompostivaiheen jo noin 6–7 viikossa.

Syntyvän suotonesteen määrä vähenee, ollen alussa runsaimmillaan, kompostimassan lämpenemisen ja haihtumisen myötä.

2.1 Ennen Kompostikäymälä^{eco}:n käyttöönottoa

Varmista, että kompostisäiliön sisällä oleva ilmakanava (osa 8) on kuljetuksen jäljiltä paikoillaan. Kanavan tulee levätä säiliön sisäseinissä olevan kynnyksen päällä siten, että tyhjennysluukun yläpuolella oleva tuloilmaventtiili (osat 4 ja 5) johtaa ilman ilmakanavan sisään esteettä. Tuloilmaventtiili ei ole säädettävä.

Laita Biolan Kompostikäymälä^{eco}:n pohjalle noin 5 cm:n kerros (n. 20 l) Biolan Komposti- ja Huussikuiviketta, jotta nesteenerotuslevy (osa 7) ei tukkeennu.

2.2 Istuinkannen korvausilmaventtiilin säätäminen

Istuinkannen korvausilmaventtiilillä (osa 12) säädetään käymälän tuuletusta.

Pidä korvausilmaventtiiliä kesällä auki, jotta tuuletus on tehokasta ja nesteiden haihtuminen suurta. Pidä korvausilmaventtiiliä talvella lähes kiinni, jotta kompostin lämmönhukka pienenee. Pidä istuimen kansi suljettuna käyntikertojen välissä, jotta ilmanvaihto toimii oikein.

2.3 Käymäläsäiliön ilmakanava

Käymälälaitteen sisällä kulkevan ilmakanavan (osa 8) ansiosta Biolan Kompostikäymälä^{eco}:n toiminta on tehokasta. Kanava tuo kompostin tarvitseman ilman kompostimassan keskelle, kerrokseen, missä sitä eniten tarvitaan. Samalla ilmakanava estää kompostimassaa tiivistymästä pohjalle ja pitää massaa ylhäällä tyhjentämisen aikana. Ilmakanava on näkyvissä vain alkuvaiheessa, sen jälkeen se on käytännössä aina massan peitossa.

2.3.1 Tyhjennysluukun yläpuolella olevan tuloilmaventtiilin säätäminen

Tyhjennysluukun yläpuolella oleva tuloilmaventtiili (osat 4 ja 5) ei ole säädettävä. Sen tarkoitus on tuoda ilmaa ilmakanavaan (osa 8). Katso kohta 2.3.

2.4 Mitä Kompostikäymälä[eco]:on voi laittaa

Kompostikäymälä[eco] on tarkoitettu kompostoituville käymäläjätteille sekä talouden biojätteelle. Keittiöjätteet tehostavat käymäläjätteen kompostoitumista, sillä ne tasapainottavat ja monipuolistavat kompostin ravinnetilannetta. Peitä keittiöjäte huolellisesti kuivikkeella. Näkyville jäänyt keittiöjäte saattaa houkutella kärpäsiä.

Älä laita käymälään mitään, mikä haittaa kompostin toimintaa tai ei kompostoidu, kuten:

- roskia, siteitä
- kemikaaleja, kalkkia
- pesuaineita, pesuvesiä
- tuhkaa, tupakan tumppeja, tulitikkuja

Käsien puhdistamiseen tai intiimihygieniaan tarkoitetut kosteuspyyhkeet voit laittaa käymälään.

2.5 Kuivikkeen käyttö

Lisää jokaisen käyntikerran jälkeen noin 2–5 dl Biolan Komposti- ja Huussikuiviketta jätösten päälle. Huomaa, että kuiviketta tarvitaan myös virtsaamisen jälkeen. Sopivan kuivikkeen käyttö on käymälän toiminnan kannalta ensisijaisen tärkeää. Kuivikkeeksi suositellaan Biolan Komposti- ja Huussikuiviketta.

2.6 Biolan Kompostikäymälä[eco]:n ympärivuotinen käyttö

Kylmään tilaan sijoitetun käymälän massa jäähtyy ja jopa jäätyy pakkasilla tai käytön ollessa vähäistä. Jäätyminen ei vahingoita laitetta eikä kompostimassaa, jonka hajoaminen jatkuu ilmojen lämmettyä. Suotonestemäärän vähentämiseksi Komposti- ja Huussikuiviketta suositellaan käytettäväksi talvella kaksinkertainen annos. Tyhjennä suotonestekanisteri syksyllä, jotta kanisteri ei jäädy rikki. Mikäli käytät käymälää talvella, kannattaa sitä tyhjentää syksyllä, jotta talven aikana kertyvä massa mahtuu sinne.

Jos käyttö on päivittäistä myös kylmänä vuodenaikana, sijoita käymälä lämpimiin tiloihin. Katso kohta 1.2.

2.7 Biolan Kompostikäymälä[eco]:n tyhjentäminen

Tyhjennä Kompostikäymälä[eco]:sta vain katekompostivaiheeseen kypsynyttä kompostia ja jätä vielä raaka jäte säiliöön. Kerrallaan laitteesta suositellaan poistettavan korkeintaan noin puolet massasta, jotta kompostoituminen jatkuisi mahdollisimman tehokkaasti. Käymäläjäte kypsyy katekompostiksi noin 5–8 viikossa, jolloin sen tyhjentäminen on jo mahdollista. Tee ensimmäinen tyhjennys kuitenkin vasta, kun säiliö on täynnä. Käymäläsäiliön sisäpuolinen pesu tyhjennyksen yhteydessä ei ole tarpeen.

Käymäläjäte saattaa olla niin sitkoista, ettei se putoa itsekseen tyhjennyksen jälkeen käymälälaitteen pohjalle. Jos näin käy, painele tukevalla kepillä tai Kompostimöyhentimellä massaa alas. Tämä on helpointa aloittaa kulmista. Varo käymälälaitteen keskellä olevaa ilmakanavaa (osa 8), ettet riko sitä.

Tyhjennä kesäkäytössä olevaa käymälää keväällä, ennen ensimmäistä käyttökertaa. Tällöin tyhjentäminen on helpointa ja miellyttävintä. Mikäli kompostimassa on tyhjennettäessä vielä jäässä, sulata se kaatamalla istuinreiästä ämpärillinen kuumaa vettä muutama tunti ennen tyhjennystä.

> ⚠ Tietoa kompostointia koskevista määräyksistä saa alueelliselta jäteneuvojalta.
> Lisää tietoa kompostoinnista ja virtsan hyötykäytöstä löytyy sivuilta www.biolan.fi.

2.8 Suotonestekanisterin tyhjentäminen

Seuraa suotonestekanisterin täyttymistä, alkuvaiheessa suotonestettä muodostuu runsaammin. Kompostoitumisprosessin käynnistyttyä siinä syntyvä lämpö tehostaa nesteen haihtumista huomattavasti. Voit hyödyntää ravinnepitoisen suotonesteen kompostin typpilähteenä. Se tehostaa erityisesti ravinneköyhän ja hiilipitoisen puutarhakompostin toimintaa. Näin käytettäessä suotonestettä ei tarvitse laimentaa.

Voit käyttää suotonesteen myös pihan ja puutarhan koristekasvien lannoitukseen. Turvallinen laimennussuhde on 1:5. Laimentamatonta suotonestettä voi myös käyttää, mutta kastele alue tällöin huolellisesti levityksen jälkeen lehtipoltteen välttämiseksi.

Lannoitusta ei suositella syksyisin, jotta ei häiritä monivuotisten kasvien valmistautumista talveen. Suositeltu varastointiaika suotonesteelle ennen lannoituskäyttöä on noin vuosi.

FI

2.9 Kompostikäymälä[eco]:n puhdistaminen

Voit irrottaa Kompostikäymälä[eco]:n lämpöistuimen tarvittaessa ja pestä sitä kaikilla yleisimmillä kodinpuhdistusaineilla. Samoin laitteen ulkopinnat voi pestä kodinpuhdistusaineilla.

Käymäläsäiliön sisäpuolinen pesu tyhjennyksen yhteydessä ei ole tarpeen.

Tarkista suotonesteputki ja nesteenerotuslevy sekä sen alapuolinen suotonestekouru kerran vuodessa ja puhdista tarvittaessa.

3. KOMPOSTIN JÄLKIKÄSITTELY JA KÄYTTÖ

Kuivakäymäläjätettä tulee kompostoida vähintään vuoden verran ennen käyttöä maanparannusaineena. Kompostointi voi tapahtua laitteen sisällä, mikäli käyttö on sen verran vähäistä, että massa ehtii kompostoitua vuoden verran laitteen sisällä. Varminta on tehdä jälkikompostointi erillisessä jälkikompostissa. Jälkikompostoinnissa tulee käyttää suljettua laitetta, esimerkiksi kannellista kompostoria, jotta sadevesi ei huuhtele mennessään vesiliukoisia ravinteita. Noin vuoden aikana komposti kypsyy tummanruskeaksi, muruisaksi kompostimullaksi, josta ei enää erota lähtöaineita isompia puuntikkuja lukuun ottamatta. Kompostia käytetään kiinteistöllä maanparannusaineena esimerkiksi koristekasveille sekä pensaille. Syötäville kasveille käytettäessä suositellaan yli 2 vuoden jälkikompostointia, jotta mahdolliset taudinaiheuttajat häviävät.

Suotonestettä tulee myös seisottaa vuoden verran ennen sen käyttöä lannoitteena.

4. MAHDOLLISET ONGELMATILANTEET

4.1 Haju

Oikein asennettuna, käytettynä ja huollettuna Biolan Kompostikäymälä^{eco}:n huonetila pysyy hajuttomana. Hajua esiintyy vain lyhyen hetken, kun istuimen kansi avataan. Tämä on normaalia, kun kyseessä on painovoimainen ilmanvaihto.

Mikäli jatkuvia hajuongelmia esiintyy:

- Tarkista, ettei tuuletusputki ole tukkeutunut.
- Tarkista, että käymälälaitteesta lähtevä tuuletusputki (osa 13) on johdettu suorana katolle, katon harjan yläpuolelle. Mikäli tuuletusputki ei ole suora tai yllä katon harjan yläpuolelle, korjaa tuuletusputken asennus tai tehosta tuuletusta erillisellä Biolan Poistoilmapuhaltimella tai Biolan Tuulituulettimella. Ilmanvaihtoa voit tehostaa myös jatkamalla tuuletusputkea.
- Tarkista, että suotonesteenpoisto toimii: Ylimääräinen neste erottuu kanisteriin, eikä sitä valu runsaasti tyhjennysluukusta. Tarvittaessa puhdista nesteenerotuslevy (osa 7) ja suotonestekouru sekä suotonesteputki.
- Tarkista, että seosaineena käytetty Biolan Komposti- ja Huussikuiviketta. Käytettäessä esim. turpeen ja kutterinlastun seosta tai muuta hienojakoista kuiviketta vaarana on kompostimassan liiallinen tiivistyminen.
- Tarkista, että Biolan Komposti- ja Huussikuiviketta on käytetty riittävästi, noin 2–5 dl jokaisen käyttökerran jälkeen. Huomaa, että kuiviketta tarvitaan myös virtsaamisen jälkeen.

4.2 Hyönteiset tai niiden toukat

Yleisemmin kompostikäymälöissä olevat "kärpäset" ovat pienikokoisia lantasääskiä, harsosääskiä, liejukärpäsiä tai hedelmäkärpäsiä. Kärpäsverkko ei estä näiden "pikkukärpästen" pääsyä kompostiin. "Kärpästen" toukat ovat vaaleita toukkia, jotka saattavat pyrkiä myös käymälälaitteesta istuimen kautta ulos, jos olosuhteet käymälässä ovat niille liian kuumat.

Mikäli kompostiin tulee kärpäsiä, on kompostimassa usein liian märkää. Katso myös kohta 4.3.

- Tarkista, että kuivikkeena on käytetty Biolan Komposti- ja Huussikuiviketta. Jotkut kuivikkeet, esimerkiksi tuore lehtipuuhake, houkuttelevat kompostiin kärpäsiä, kun taas Komposti- ja Huussikuivikkeessa oleva männynkuori karkottaa kärpäsiä.
- Lisää reilusti kuiviketta kompostin pintaan.
- Hävitä käymälätilassa lentävät hyönteiset sumutettavalla torjunta-aineella, jonka tehoaine on pyretriini. Kysy neuvoa torjunta-aineen valinnassa puutarhakauppiaaltasi. Toista torjunta vähintään parin päivän välein, jotta munista ja toukista kehittyvät uudet kärpässukupolvet tuhoutuvat. Suihkuta torjunta-ainetta myös käymälälaitteen sisälle ja sulje kansi. Torju niin kauan, että lentäviä hyönteisiä ei enää näy.

4.3 Kosteus

Kompostoitumisen ollessa tehokkaimmillaan on normaalia, että istuinkannen alapinta saattaa olla kostea. Mikäli kosteutta kertyy istuinkanteen sekä istuinrenkaan reunoille runsaasti, jotain on vialla.

Vika on yleensä joko poistoilmanvaihdossa tai nesteenerotuksessa.

- Tarkista, että istuinkannen korvausilmaventtiili (osa 12) on auki.
- Tarkista, ettei tuuletusputki (osa 13) ole tukkeutunut.
- Tarkista, että käymälälaitteesta lähtevä tuuletusputki on johdettu suorana katolle, katon harjan yläpuolelle. Mikäli tuuletusputki ei ole suora, tai ei yllä katon harjan yläpuolelle, korjaa tuuletusputken asennus tai tehosta tuuletusta erillisellä Biolan Poistoilmapuhaltimella tai Biolan Tuulituulettimella. Ilmanvaihtoa voi tehostaa myös jatkamalla tuuletusputkea (saatavilla Biolan verkkokaupasta).
- Tarkista, että suotonesteenpoisto toimii: Ylimääräinen neste erottuu kanisteriin, eikä sitä valu runsaasti tyhjennysluukusta. Tarvittaessa puhdista nesteenerotuslevy (osa 7) ja suotonestekouru sekä suotonesteputki.
- Tarkista, että kuivikkeena on käytetty Biolan Komposti- ja Huussikuiviketta.
- Tarkista, että Biolan Komposti- ja Huussikuiviketta on käytetty riittävästi, noin 2–5 dl jokaisen käyttökerran jälkeen. Tilapäinen kuivikkeen käytön kaksinkertaistaminen saattaa olla tarpeen.

4.4 Nestettä valuu tyhjennysluukun välistä

Alkuvaiheessa käymälän ollessa vielä puolityhjä tai ylikuormitustilanteessa saattaa nestettä valua myös tyhjennysluukun välistä:

- Tarkista kohdan 4.3 mukaisesti mahdolliset syyt, ellei kyseessä ole käytön alkuvaihe tai ylikuormituksen jälkeinen tilanne.

4.5 Jäte ei kompostoidu

Jos jäte ei kompostoidu, on siihen yleensä syynä liika kuivuus tai liiallinen märkyys.

Mikäli tyhjennettävässä kompostissa on runsaasti näkyvillä hajoamatonta vessapaperia, nestettä on ollut liian vähän suhteessa kiinteään aineeseen:

- Tarkista, että käymälään tulee myös nestettä virtsan muodossa. Ellei, niin käymälää on kasteltava. Virtsa on parasta kasteluun, mutta myös vesi käy.

Mikäli tyhjennettäessä komposti on märkää ja pahanhajuista, on nestettä liikaa:

- Tarkista, että suotonesteenpoisto toimii: Ylimääräinen neste erottuu kanisteriin, eikä sitä valu runsaasti tyhjennysluukusta (osa 3). Tarvittaessa puhdista nesteenerotuslevy (osa 7) ja suotonestekouru sekä suotonesteputki.

Mikäli nesteenerotus toimii, on massa muusta syystä liian märkää.

- Tarkista, että kuivikkeena on käytetty Biolan Komposti- ja Huussikuiviketta.
- Tarkista, että Biolan Komposti- ja Huussikuiviketta on käytetty riittävästi, noin 2–5 dl jokaisen käyttökerran jälkeen.
- Tarkista, että istuinkannen korvausilmaventtiili (osa 12) on auki.
- Tarkista, ettei tuuletusputki ole tukkeutunut.
- Tarkista, että käymälälaitteesta lähtevä tuuletusputki (osa 13) on johdettu suorana katolle, katon harjan yläpuolelle. Mikäli tuuletusputki ei ole suora, tai ei yllä katon harjan yläpuolelle, korjaa tuuletusputken asennus tai tehosta tuuletusta erillisellä Biolan Poistoilmapuhaltimella tai Biolan Tuulituulettimella. Ilmanvaihtoa voi tehostaa myös jatkamalla tuuletusputkea.

4.6 Massa ei putoa itsekseen alas tyhjennyksen jälkeen

On normaalia, että käymäläjäte voi olla sitkoista ja tarttuu käymälän seiniin niin, ettei se tipahda tyhjennyksen jälkeen itsekseen alas:

- Pudota massa istuinreiän kautta Kompostimöyhennintä tai tukevaa keppiä apuna käyttäen. Pudotus on helpointa aloittaa kulmista. Varo käymälälaitteen keskellä olevaa ilmakanavaa (osa 8), ettet riko sitä.

4.7 Suotonestettä tulee normaalia runsaammin kanisteriin

Yleensä suotonestettä kertyy kanisteriin noin 2 – 5 dl/käyttäjä/käyttövuorokausi. Jos suotonestettä tulee tätä runsaammin:

- Tarkista kohdan 4.3 mukaisesti mahdolliset syyt.
- Huomaa myös, että käymälän käytön alkuvaiheessa suotonestettä kertyy yleensä enemmän ja määrä vakiintuu, kun käymälä täyttyy kompostoituvasta massasta.
- Tarkista onko käytössä ollut muutoksia; mahdollinen ylikuormitustilanne.

Tuotteen hävittäminen

Valmistusmateriaalit selviävät osaluettelosta (s.4). Hävitä kukin osa asianmukaisesti. Noudata aina alueellisia ja keräyspistekohtaisia ohjeita.

Energiajätekeräykseen tai muovin kierrätykseen:



EPDM = eteenipropeeni
PE = polyeteeni
PP = polypropeiini

Energiajätekeräykseen:
PU = polyuretaani

Metallinkeräykseen:
RST = ruostumaton teräs

Paperinkeräykseen:
Paperi

Muovin kierrätykseen:
PVC = Polyvinyylikloridi

FI

Takuuasiat

Biolan Kompostikäymälä^{eco}:lla on kahden vuoden takuu.

1. Takuu alkaa ostopäivästä ja koskee mahdollisia materiaali- ja valmistusvikoja. Takuu ei kata mahdollisia välillisiä vahinkoja.
2. Biolan Oy pidättää oikeuden päättää viallisen osan korjaamisesta tai vaihtamisesta.
3. Vahingot, jotka aiheutuvat laitteen huolimattomasta tai väkivaltaisesta käsittelystä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä tai normaalista kulumisesta eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Takuuasioissa pyydämme teitä kääntymään suoraan Biolan Oy:n puoleen.

BIOLAN

Biolan Oy
PL 2, 27501 Kauttua
info@biolan.fi

BIOLAN

KOMPOSTTOALETT^{eco}

Bruksanvisning

Spara denna bruksanvisning



Biolan Komposttoalett^{eco} är luktfri, snygg och miljövänlig. Den värmeisolerade kompostorkonstruktionen ger kompost snabbt och möjliggör även kompostering av köksavfall. Funktionsprincipen är naturlig och det behövs varken vatten- eller elanslutning.

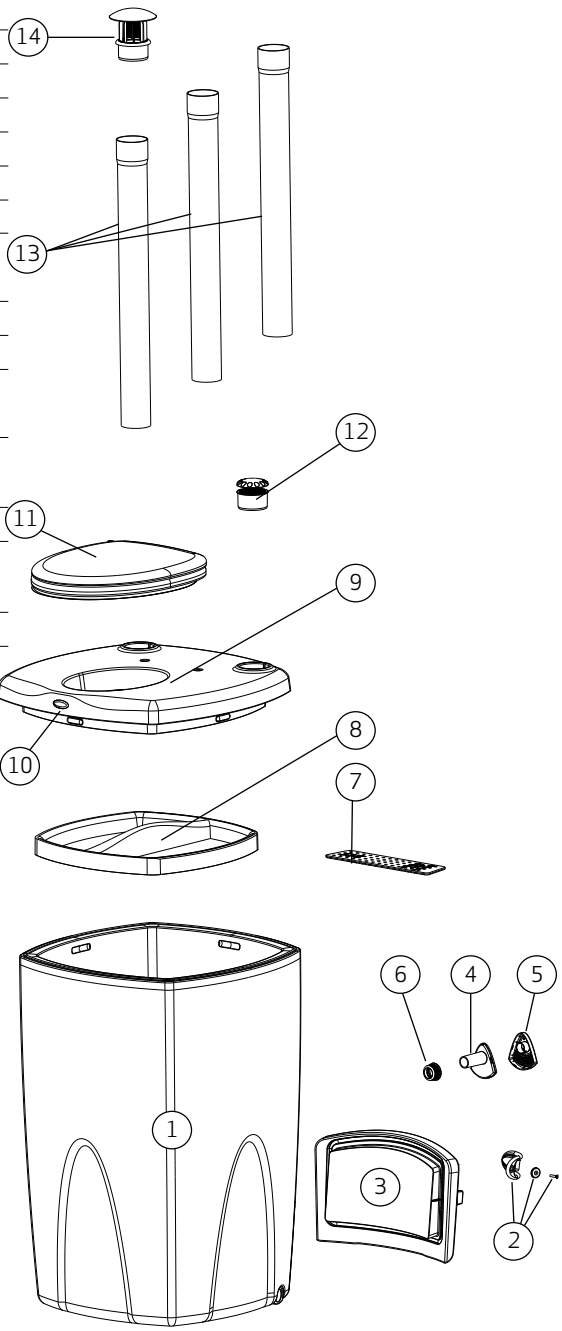
SV

Innehåll

Delförteckning	11
1. PLANERING OCH INSTALLATION	12
1.1 Tekniska data	12
1.2 Om toaletten används på vintern	12
1.3 Hur placerar man Komposttoalett^{eco} i toalettutrymmet	12
1.4 Tömningsluckans riktning	12
1.5 Installation av ventilationsröret	13
1.6 Avledning av sippervatten	13
2. RENGÖRING OCH UNDERHÅLL AV KOMPOSTTOALETT^{ECO}	13
2.1 Innan Komposttoalett^{eco} tas i bruk	13
2.2 Inställning av luftventilen i sittringslocket	13
2.3 Luftkanalen i toalettanken	13
2.3.1 Reglering av luftinloppsventilen ovanför tömningsluckan	13
2.4 Vad kan man sätta i Komposttoalett^{eco}	14
2.5 Användning av strömaterial	14
2.6 Året runt-användning av Biolan Komposttoalett^{eco}	14
2.7 Tömning av Biolan Komposttoalett^{eco}	14
2.8 Tömning av sippervattenkanistern	14
2.9 Rengöring av Komposttoalett^{eco}	14
3. EFTERBEHANDLING OCH ANVÄNDNING AV KOMPOSTEN	14
4. EVENTUELLA PROBLEMSITUATIONER	15
4.1 Lukt	15
4.2 Insekter och deras larver	15
4.3 Fuktighet	15
4.4 Det rinner vätska från tömningsluckan	15
4.5 Avfallet komposteras inte	15
4.6 Massan faller inte ned av sig själv efter tömningen	16
4.7 Det samlas mer sippervatten än vanligt i kanistern	16
Kassering av produkten	16
Garantiärenden	16

Delförteckning

Komponent	Benämning	Komponentnr	Material
1	stomme		PE + PU
2	regel för tömningsluckan, 2 st.	40580006	EPDM
	bricka för regeln, 2 st		PE
	2 st skruvar för regeln		RST
3	tömningslucka, mörkgrå	18790950	PE + PU
4	luftinloppsventilens stomme	18792901	PE
5	luftinloppsventilens lock		PE
6	genomföringsgummi 30/40	19780050	EPDM
7	vätskesepareringsskiva	18710141	PE
8	luftkanal	18792003	PE
9	lock	17792922	PE + PU
10	linsdekal	27710360	PE
11	Pehvakka	70578500	PP
12	ersättningsluftfilter och	18710926	PE
	ersättningsluftfiltrets stomme		PE
13	ventilationsrör 0,75 m Ø 75 mm, 3 st.	28710241	PP (omärkt) / PVC
14	hatt för ventilationsröret, Ø 75 mm	40580007	PE
	Förutom komponenterna på bilden innehåller Komposttoalett[eco] följande komponenter:		
	uppsamlingskanister för vätska, 25 l kanisterns mått: (45 x 23 x 28 cm)	16710230	PE
	kork för kanistern, Ø 32 mm med hål	16710270	PE
	elastiskt vätskerör, Ø 32 mm 33,5 cm–93,5 cm	28578010	PE
	schablon	27579030	PAPPER
	bruksanvisning		



Försäljning av reservdelar:
Biolanshop.eu

20 års ramgaranti. Registrera Komposttoalett[eco] på vår webbplats.

SV

(SV) BRUKSANVISNING

1. PLANERING OCH INSTALLATION

Vid byggandet och placeringen av Biolan Komposttoalett^{eco} ska du bl.a. beakta dimensioneringen så att det finns tillräckligt med rum för användning och underhåll, möjlighet att leda ventilationsröret rakt genom taket upp över taknocken samt var sippervattenkanistern placeras. Se dimensionsritningen av toalettanordningen (sida 2).

Installera toalettanordningen direkt på markytan med bra bärförmåga eller på ett underlag av betong. Placera inte tanken på ett brädgolv eftersom det kan läcka sippervatten från den nedre luckan.

SV

1.1 Tekniska data

- lockets mått 65 x 65 cm
- totalhöjd till locket 97 cm, till sittlocket 103 cm
- volym ca 200 l
- vikt ca 24 kg
- dräneringsslangens ytterdiameter 32 mm, längd 33,5 cm – 93,5 cm
- ventilationsrörets ytterdiameter 75 mm, längd 3 x 0,75 m
- kanisterns volym 25 l, mått 45 x 23 x 28 cm

1.2 Om toaletten används på vintern

Om du har för avsikt att använda toaletten kontinuerligt även på vintern, ska du placera den i ett varmt utrymme och se till att dräneringsslangen och sippervattenkanistern inte fryser. Om du installerar toaletten i ett varmt utrymme inomhus, ska du värmeisolera de delar av toalettens ventilationsrör som går i kalla utrymmen, t.ex. i innertaket, för att förebygga uppkomst av kondensvatten.

Toaletten kan användas tillfälligt under vintern (t.ex. under veckosluten) även om den är placerad i ett kallt utrymme. Se punkt 2.6.

1.3 Hur placerar man Komposttoalett^{eco} i toalettutrymmet

Installera Biolan Komposttoalett^{eco} genom golvet så att komposttankens lock (komponent 9) blir sitslock. Toalettanordningens höjd är 97 cm och den normala sitshöjden är 45–50 cm. För att sitshöjden ska vara bekväm, ska du lämna ungefär hälften av anordningen under byggnadens golv.

Alternativt kan du använda en lämplig förhöjning framför sitsen. Om du vill, kan du även bygga in sitsen så att den inte syns. Då ska du förse trälocket med ett hål också för ersättningsluftsventilen (komponent 12).

Såga med hjälp av sågningsschablonen ut en öppning i rätt storlek för toaletten, t.ex. med en stick- eller figursåg. Beroende på tillverkningstekniken kan tankens storlek och form variera något. Därför måste du eventuellt förstora öppningen en aning för att göra fogen mellan golvet och tanken helt tät. Fogen blir snygg om du fäster t.ex. ett tjockt hamprep på fogen.

1.4 Tömningsluckans riktning

Du kan placera toalettanordningen så att tömningsluckan (komponent 3) i nedre delen kommer i önskad riktning. Om tömningsluckan kommer vid sidoväggens sida, ska du svänga anordningens sittringslock i sittriktningen. Lösgör locket genom att rycka kraftigt i det. Lämna en rejäl (minst 80 cm bred och 35 cm hög) servicelucka i toalettbyggnadens nedre del för tömning av toalettavfallet.



Exempelbild på toalettinstallationen och placeringen av kanistern.



Bild 1.

1.5 Installation av ventilationsröret

Det finns två Ø 75 mm hål i sittringslocket – det ena för ersättningsluftventilen (komponent 12) och det andra för ventilationsröret (komponent 13). Hålen är identiska så att du vid behov kan byta plats på ventilationsrörets och ersättningsluftventilen. Led ventilationsröret från toalettanordningen rakt upp över taknocken. Krökar på ventilationsröret försämrar självdragsventilationens funktion och orsakar därför lukt- och fuktskador. Täta genomföringen i taket med en tätning som lämpar sig för takmaterialet. Tätningen säljs i järnaffärer, i VVS-affärer och i Biolans nätaffär.

Om du installerar toaletten i ett varmt utrymme inomhus, ska du värmeisolera de delar av toalettens ventilationsrör som går i kalla utrymmen, t.ex. i innertaket, för att förebygga uppkomst av kondensvatten.

Om du är tvungen att göra krökar, ska du observera att de inte får vara större än 33 grader. Du kan förbättra ventilation och avdunstning av fukt med hjälp av Biolan Vindventilator, som finns att få som extra utrustning. För besvärliga installationsställen eller då Komposttoaletten[eco] installeras i bostadsutrymmen rekommenderas det att man även installerar Biolan Avluftsfläkt i ventilationsröret. Du kan vid behov installera fläkten även i efterhand.

Om ventilationsröret behöver skarvas, lämpar sig grå avloppsrör och anslutningsdelar (Ø 75 mm) för ändamålet. Du kan köpa ventilationsrör (komponent 13) även som reservdel från Biolans nätaffär på Biolanshop.eu

1.6 Avledning av sippervatten

På bottnen av Biolan Komposttoalett[eco] finns en vätskeseparerингsskiva för separering av överflödig vätska, sippervatten. Skivan är löstagbar, så vid behov kan du lösgöra och rengöra den. Lägg skivan i fördjupningen på bottnen av Komposttoalett[eco].

Anslut sippervattenröret till dräneringshålet i toalettens ena sida. Led röret till en kanister. Sänk ned kanistern i marken eller placera den på annat sätt så att sippervattnet rinner ner i kanistern med hjälp av tyngdkraften. Beakta vid ledning av sippervattenröret och placering och isolering av kanistern eventuell användning vintertid.

Om vätskeröret behöver skarvas, kan avloppsrören och anslutningsdelarna (Ø 32 mm) användas för ändamålet. Du kan även köpa vätskerör som reservdel från Biolans nätaffär på Biolanshop.eu. Koppla alltid ihop rören med hjälp av en tätningsförsedd muff.

Led slangen till en kanister som är placerad så att vätskan rinner fritt neråt. Om du vill, kan du göra en lockförsedd grop av filmfaner med utvändig isolering för kanistern (se bild 1 på sidan12). Om det är svårt att sänka ner sippervattenkanistern, kan du ersätta den med en mindre kanister eller ett avdunstningsfat. Det ska finnas en regnskärm över avdunstningsfatet. Vi rekommenderar användning av ogödslad Biolan Strömaterial i fatet rekommenderas för att neutralisera lukten. Du kan också lägga kanistern på sidan.

Den mängd sippervatten som rinner från Komposttoalett[eco] är liten, beroende på användningsgraden ca 2–5 deciliter/användare/dygn. Sippervatten är ändå mycket näringsrikt och det får inte ledas i marken som sådant.

> ⚠ Näringsrika vätskor får inte ledas direkt ut i marken eftersom de förorsakar punktbelastning med näringsämnen.

2. RENGÖRING OCH UNDERHÅLL AV KOMPOSTTOALETT[ECO]

Korrekt användning av Komposttoalett[eco] bidrar till att massan komposteras effektivt och att det är bekvämt att använda och tömma toaletten. Komposteringen är effektiv, eftersom toaletten är värmeisolerad. Det ökar toalettens kapacitet, eftersom avfallet sjunker ihop mycket som ett resultat av nedbrytningen.

Komposteringsprocessen börjar då det finns tillräckligt med avfall i toaletten, dvs. som regel när den är ungefär halvfull. Temperaturen höjs och upprätthålls av livsfunktionerna hos den mikroorganismstam som har utvecklats då man har tillsatt avfall regelbundet. Avfallet når täckkompostfasen 6–7 veckor efter starten.

Det uppstår mest sippervatten i början och den minskar i takt med att kompostmassan värms upp och avdunstningen intensifieras.

2.1 Innan Komposttoalett[eco] tas i bruk

Försäkra dig om att luftkanalen (komponent 8) i komposttanken är på plats efter transporten. Kanalen ska ligga på förhöjningen vid tankens inre väggar så att det strömmar in luft obehindrat genom luftinloppsventilen (komponent 5) ovanför tömningsluckan. Luftinloppsventilen kan inte regleras.

Sätt ett ca 5 cm tjockt lager (ca 20 l) Biolan Barkströ för Komposten och Torrklosetten på bottnen i Biolan Komposttoalett[eco] så att vätskesepareringsskivan (komponent 7) inte täpps till.

2.2 Inställning av luftventilen i sittringslocket

Du ställer in ventilationen i toaletten med ersättningsluftventilen i sittringslocket (komponent 12).

Håll ersättningsluftventilen öppen på sommaren så att ventilationen är effektiv och avdunstningen aktiv. Håll ersättningsluftventilen nästan stängd på vintern för att minska värmeförlusten från komposten. Håll sitsens lock stängt mellan användningarna så att ventilationen fungerar rätt.

2.3 Luftkanalen i toalettanken

Biolan Komposttoalett[eco] fungerar effektivt tack vare den luftkanal (komponent 8) som går inne i toalettanordningen. Kanalen tillför komposten den luft som behövs mitt i kompostmassan, i det skikt där den behövs mest. Samtidigt förhindrar luftkanalen kompostmassan från att komprimeras på botten och håller massan upplyft under tömningen. Luftkanalen syns endast i inledningsskedet. Efter det är den i praktiken alltid täckt av massan.

2.3.1 Reglering av luftinloppsventilen ovanför tömningsluckan

Luftinloppsventilen ovanför tömningsluckan (delar 4 och 5) kan inte regleras. Den är avsedd för att föra in luft i luftkanalen (komponent 8). Se punkt 2.3.

2.4 Vad kan man sätta i Komposttoalett[eco]

Komposttoalett[eco] är avsedd för toalettavfall och för hushållsbioavfall. Köksavfallet gör komposteringen av toalettavfall effektivare, eftersom det balanserar kompostens näringshalt och gör den mångsidigare. Täck köksavfallet omsorgsfullt med strö. Köksavfall som förblir synligt kan locka flugor.

Sätt inte sådant som förhindrar komposteringen eller som inte komposteras i toaletten, till exempel:

- skräp, bindor
- kemikalier, kalk
- tvättmedel, tvättvatten
- aska, cigarettfimpar, tändstickor

Du kan sätta våtservetter som är avsedda för rengöring av händer eller intimhygien i toaletten.

SV

2.5 Användning av strömaterial

Tillsätt 2–5 dl Biolan Barkströ för Komposten och Torrklosetten på avfallet efter varje användning. Observera att strömaterial bör användas även efter urinering. Det är ytterst viktigt för toalettens funktion att man använder lämpligt strömaterial. Som strömaterial rekommenderas Biolan Barkströ för Komposten och Torrklosetten.

2.6 Året runt-användning av Biolan Komposttoalett[eco]

Massan i en toalett som är placerad i ett kallt utrymme kyls ned och kan till och med frysa vid kyla eller om toaletten används sällan. Frysningen av kompostmassan skadar varken anordningen eller kompostmassan, som fortsätter att brytas ned då vädret igen blir varmare. För att minska mängden sippervatten rekommenderas det att man sätter till en dubbeldos av Barkströ för Komposten och Torrklosetten på vintern. Töm sippervattenkanistern på hösten så att den inte fryser sönder. Om du använder toaletten på vintern, lönar det sig att tömma den på hösten för att säkerställa att den massa som bildas under vintern får plats.

Om du använder toaletten varje dag även under den kalla årstiden ska du placera den i ett varmt utrymme. Se punkt 1.2.

2.7 Tömning av Biolan Komposttoalett[eco]

Töm endast kompost som redan har mognat till täckkompostfasen ur Komposttoalett[eco] och lämna kvar det råa avfallet i tanken. För att komposteringen ska fortsätta så effektivt som möjligt, rekommenderas det att högst hälften av massan töms på en gång. Toalettavfallet mognar till täckkompost på 5–8 veckor och kan tömmas redan efter det. Första gången ska du ändå vänta med att tömma tills tanken har blivit full. Toalettanken behöver inte tvättas på insidan i samband med tömningen.

Toalettavfall kan vara så trögflytande att det efter tömningen inte faller på toalettanordningens botten av sig självt. Om massan inte faller ska du trycka ned den med en stadig käpp eller Kompostuppluckraren. Enklast är det att börja från hörnen. Akta luftkanalen (komponent 8) i mitten på toalettanordningen så att du inte har sönder den.

En toalett som endast används på sommaren ska tömmas på våren före första användningen. Då är det enklast och behagligast att tömma den. Om kompostmassan ännu är frusen vid tömningen, ska du tina upp den genom att hälla på en hink hett vatten genom sittöppningen några timmar före tömningen.

> ⚠ Kontakta den lokala avfallshanteringsrådgivaren för information om bestämmelser som gäller komposteringen.
> Gå in på www.biolan.com för mera information om kompostering och utnyttjande av urin.

2.8 Tömning av sippervattenkanistern

Följ med hur sippervattenkanistern fylls. I synnerhet i början bildas det rikligare med sippervatten. Då komposteringsprocessen har startat gör den värme som alstras att det avdunstar mycket vätska. Du kan utnyttja det näringshaltiga sippervattnet som kvävekälla för komposten. Det förbättrar aktiviteten hos den näringsfattiga och kolhaltiga trädgårdskomposten. Då behöver sippervattnet inte spädas ut.

Du kan använda sippervattnet även för gödsling av prydnadsväxter på gården och i trädgården. Ett tryggt utspädningsförhållande är 1:5. Du kan använda sippervattnet även utan att späda ut det, men då ska du vattna området omsorgsfullt efter spridningen för att förebygga torrfläcksjukan.

Gödsling på hösten rekommenderas inte för att inte störa perennernas förberedelser för vintern. Rekommenderad förvaringstid för sippervatten före användning som gödsel är ett år.

2.9 Rengöring av Komposttoalett[eco]

Du kan lösgöra värmesitsen på Komposttoalett[eco] vid behov och tvätta den med alla de vanligaste rengöringsmedlen. Anordningen kan också tvättas på utsidan med vanliga rengöringsmedel som man har hemma.

Toalettanken behöver inte tvättas på insidan i samband med tömningen.

Granska sippervattenröret och vätskeseparingsskivan och sippervattenrännan under den en gång om året och rengör dem vid behov.

3. EFTERBEHANDLING OCH ANVÄNDNING AV KOMPOSTEN

Torrtoalettavfall ska komposteras i minst ett år innan det används som jordförbättringsmedel. Komposteringen kan ske inuti apparaten om användningen är så låg att massan hinner komposteras under ett år. Det säkraste är att göra efterkompostering i en separat kompostbehållare. Vid efterkompostering bör en sluten behållare användas, till exempel en kompost med lock, så att regnvatten inte sköljer bort vattenlösliga näringsämnen. Under cirka ett år mognar komposten till en mörkbrun, smulig kompostjord där ursprungsmaterialet inte längre kan urskiljas, förutom större trästickor. Komposten används på fastigheten som jordförbättringsmedel, till exempel för prydnadsväxter och buskar. Vid användning för ätbara växter rekommenderas över två års efterkompostering för att säkerställa att eventuella patogener försvinner.

Urinvätskan bör också stå i ett år innan den används som gödselmedel.

4. EVENTUELLA PROBLEMSITUATIONER

4.1 Lukt

Om toaletten installeras, används och underhålls rätt, förblir det rum där Biolan Komposttoalett[eco] står luktfritt. Lukten märks bara en kort stund, då sittringslocket öppnas. Det är normalt vid så kallad självdragsventilation.

Om det förekommer luktproblem hela tiden:

- kontrollera att ventilationsröret inte är tilltäppt.
- kontrollera att ventilationsröret från toalettanordningen (komponent 13) går rakt upp till taket ovanför taknocken. Om ventilationsröret inte är rakt eller inte når ovanför taknocken, reparera installationen eller effektivera ventilationen med en separat Biolan Avluftsfläkt eller Biolan Vindventilator. Du kan också förbättra ventilationen genom att skarva ventilationsröret.
- kontrollera att dräneringen av vätska fungerar: den överflödiga vätskan separeras i kanistern och det rinner inte ut stora mängder genom tömningsluckan. Rengör vätskeseparerings-skivan (komponent 7) vid behov samt sippervattenrännan och sippervattenröret.
- kontrollera att Biolan Barkströ för Komposten och Torrklosetten har använts som strömaterial. Om man använder t.ex. blandning av torv och kutterspån eller annat finfördelat strömaterial, finns det risk att kompostmassan komprimeras för mycket.
- kontrollera att man har tillsatt tillräckligt med Biolan Barkströ för Komposten och Torrklosetten, ca 2–5 dl, efter varje användningsgång. Observera att strömaterial bör användas även efter urinering.

4.2 Insekter och deras larver

som oftast trivs i komposttoaletten är små dyngmyggor, sorgmyggor, vattenflugor eller fruktflugor. Ett flugnät hindrar inte att dessa "småflugor" kommer in i komposten. larver är ljusa och de kan försöka ta sig ut genom sitsen om förhållandena är för varma för dem.

Om det kommer flugor i en kompost, är kompostmassan ofta för våt. Se även punkt 4.3.

- kontrollera att Biolan Barkströ för Komposten och Torrklosetten har använts som strömaterial. Somliga strömaterial, såsom t.ex. färskt lövträdsflis, lockar flugor till komposten. Däremot fördriver tallbark, som Barkströ för Komposten och Torrklosetten innehåller, flugor.
- tillsätt rejält med strömaterial på kompostens yta.
- för att bli av med flygande insekter i toalettutrymmet, bespruta dem med ett bekämpningsmedel som har pyretrin som aktiv ingrediens. Fråga din trädgårdsaffär om råd för lämpligt bekämpningsmedel. Upprepa bekämpningen med minst ett par dagars mellanrum för att förstöra de nya fluggenerationer som utvecklas från ägg och larver. Spruta bekämpningsmedel även in i toalettanordningen och stäng locket. Fortsätt bekämpningen tills det inte längre syns några flygande insekter.

4.3 Fuktighet

Då komposteringen är som effektivast är det normalt att sittringlockets undersida är fuktig. Om det bildas rikligt med fukt på sittringslocket och på sittringens kanter, är någonting fel.

Felet ligger i allmänhet antingen i avluftningen eller i vätskeseparingen.

- kontrollera att ersättningsluftfiltret (komponent 12) i sitslocket är öppet.
- kontrollera att ventilationsröret (komponent 13) inte är tilltäppt.
- kontrollera att ventilationsröret från toalettanordningen går rakt upp till taket ovanför taknocken. Om ventilationsröret inte är rakt eller inte når ovanför taknocken, reparera installationen eller effektivera ventilationen med en separat Biolan Avluftsfläkt eller Biolan Vindventilator. Du kan förbättra ventilationen även genom att skarva ventilationsröret (tillgänglig i Biolans nätaffär).
- kontrollera att dräneringen av sippervatten fungerar: Den överflödiga vätskan separeras i kanistern och den inte rinner i stora mängder genom tömningsluckan. Rengör vätskeseparingsskivan (komponent 7) vid behov samt sippervattenrännan och sippervattenröret.
- kontrollera att Biolan Barkströ för Komposten och Torrklosetten har använts som strömaterial.
- kontrollera att man har tillsatt tillräckligt med Biolan Barkströ för Komposten och Torrklosetten, ca 2–5 dl, efter varje användningsgång. Det kan vara nödvändigt att fördubbla mängden strömaterial tillfälligt.

4.4 Det rinner vätska från tömningsluckan

Under inledningsfasen, då toaletten ännu är halvtom, eller vid eventuell överbelastning kan det rinna vätska från tömningsluckan:

- utred eventuella orsaker i enlighet med punkt 4.3, om det inte är fråga om inledningsskede eller situation efter överbelastning.

4.5 Avfallet komposteras inte

Om avfallet inte komposteras, är orsaken vanligtvis att massan antingen är för torr eller för våt.

Om det i den kompost som töms syns rikligt med icke förmultnat toalettpapper, har vätskemängden i förhållande till det fasta materialet varit för liten:

- kontrollera att det kommer vätska i komposten även i form av urin. Om inte, måste toaletten bevattnas. För bevattning är urin bäst, men även vatten passar.

Om komposten vid tömning är våt och luktar illa, är vätskemängden för hög:

- kontrollera att dräneringen av vätska fungerar: den överflödiga vätskan separeras i kanistern och det rinner inte ut stora mängder genom tömningsluckan (komponent 3). Rengör vätskeseparingsskivan (komponent 7) vid behov samt sippervattenrännan och sippervattenröret.

Om separingen av vätska fungerar, är massan våt av någon annan orsak.

- kontrollera att Biolan Barkströ för Komposten och Torrklosetten har använts som strömaterial.
- kontrollera att man har tillsatt tillräckligt med Biolan Barkströ för Komposten och Torrklosetten, ca 2–5 dl, efter varje användningsgång.
- kontrollera att ersättningsluftfiltret (komponent 12) i sitslocket är öppet.
- kontrollera att ventilationsröret inte är tilltäppt.
- kontrollera att ventilationsröret från toalettanordningen (komponent 13) går rakt upp till taket ovanför taknocken. Om ventilationsröret inte är rakt eller inte når ovanför taknocken, reparera installationen eller effektivera ventilationen med en separat Biolan Avluftsfläkt eller Biolan Vindventilator. Du kan också förbättra ventilationen genom att skarva ventilationsröret.

4.6 Massan faller inte ned av sig själv efter tömningen

Det är normalt att toalettavfall är trögflytande och fastnar vid toalettens väggar så att det inte faller ned av sig själv efter tömningen:

- fäll ned massan genom sitthålet med hjälp av Kompostuppluckraren eller en stadig käpp. Enklast är det att börja från hörnen. Akta luftkanalen (komponent 8) i mitten på toalettanordningen så att du inte har sönder den.

4.7 Det samlas mer sippervatten än vanligt i kanistern

I allmänhet samlas det ca 2–5 deciliter sippervatten /användare/ användningsdygn i kanistern. Om mängden sippervatten är större än så:

- utred möjliga orsaker i enlighet med punkt 4.3.
- observera också att det vid inledningsfasen samlas mer sippervatten och volymen stabiliseras med tiden då toaletten fylls av massa som komposteras.
- kontrollera om användningen har förändrats eller om det eventuellt har varit överbelastning.

SV

Kassering av produkten

Tillverkningsmaterialen framgår av komponentförteckningen (s. 11). Kassera alla delar på vederbörligt sätt. Följ alltid de regionala och uppsamlingspunktspecifika anvisningarna.

Till insamling av energiavfall eller återvinning av plast:



EPDM = etenpropen
PE = polyeten
PP = polypropen



Till insamling av energiavfall:
PU = polyuretan



Till metallinsamling:
RST = rostfritt stål

Till pappersinsamling:
Papper



Till återvinning av plast:
PVC = Polyvinylklorid

Garantiärenden

Biolan Komposttoalett^{eco} har två års garanti.

1. Garantin träder i kraft på inköpsdagen och den gäller eventuella material- och tillverkningsfel. Garantin täcker inte eventuella indirekta skador.
2. Biolan Oy förbehåller sig rätten att bestämma om den defekta delen repareras eller byts ut.
3. Skador som är förorsakade av slarvig eller hårdhänt hantering av anordningen, att bruksanvisningarna inte har följts eller normalt slitage ingår inte i garantin.

Beträffande garantiärenden vänd dig direkt till Biolan Oy.

BIOLAN

Biolan Oy
PB 2, FI-27501 Kauttua
info@biolan.fi

Keep these instructions for use!

BIOLAN

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.

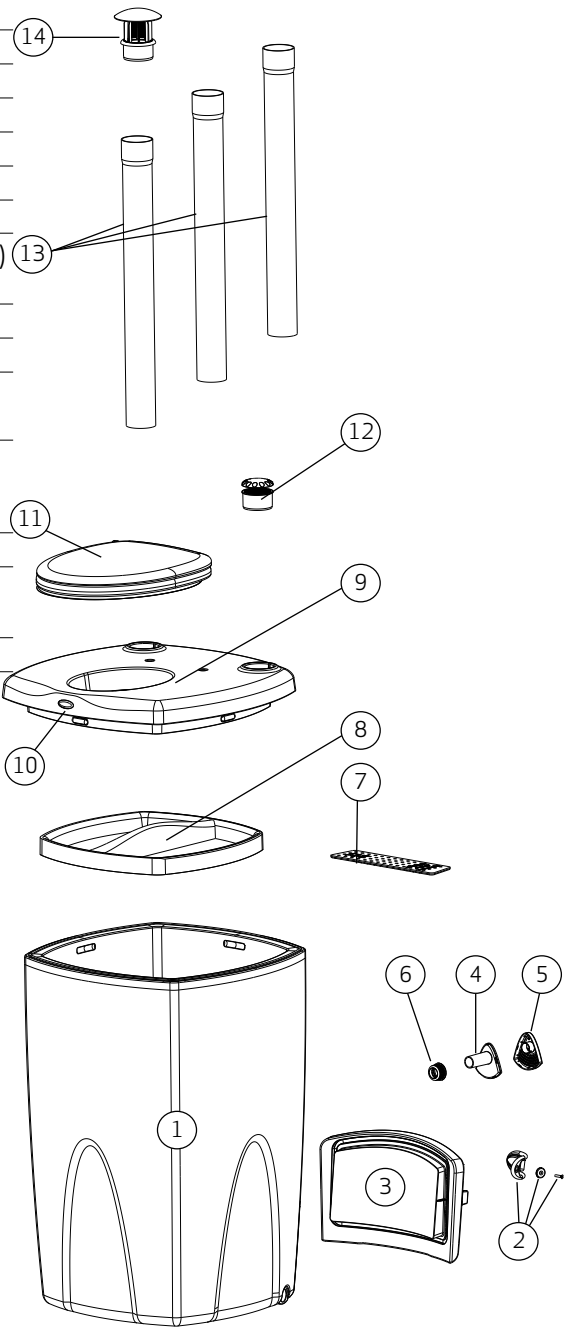
EN

Contents

Component list 18
1. PLANNING AND INSTALLATION 19
1.1 Technical specifications 19
1.2 To be observed if used in winter 19
1.3 Locating the Composting Toilet Biolan^{eco} in the toilet space 19
1.4 Direction of the emptying door 19
2. USING AND MAINTENANCE OF THE COMPOSTING TOILET BIOLAN^{eco} 20
2.1 Before putting the Composting Toilet Biolan^{eco} to use 20
2.2 Adjusting the replacement air valve in the seat top 20
2.3 Air channel inside the toilet tank 20
2.3.1 Adjusting the inlet air valve above the emptying door 20
1.5 Installing the ventilation pipe 20
1.6 Draining the seep liquid 20
2.4 What can be placed in the Composting Toilet Biolan^{eco} 21
2.5 Using bulking material 21
2.6 Year-round use of the Composting Toilet Biolan^{eco} 21
2.7 Emptying the Composting Toilet Biolan^{eco} 21
2.8 Emptying the seep liquid canister 21
2.9 Cleaning the Composting Toilet Biolan^{eco} 21
3. POST-TREATMENT AND USE OF COMPOST 21
4. PROBLEMS THAT MAY OCCUR 22
4.1 Odour 22
4.2 Insects or maggots 22
4.3 Moisture 22
4.4 Liquid runs out from around the emptying door 22
4.5 Incomplete composting of waste 22
4.6 The mass does not drop down by itself after the emptying 23
4.7 The amount of seep liquid entering the canister is larger than normal 23
Disposal of the product 23
About the guarantee 23

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	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 0,75 m Ø 75 mm, 3 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	28578010	PE
	template	27579030	PAPER
	Instructions for use		



Spare parts sales:
Biolanshop.eu

20-year frame warranty. Register the Composting Toilet Biolan^{eco} on our website

(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 3 x 0,75 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

EN

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.

EN

Where necessary, the ventilation pipe can be extended using the ordinary grey sewage pipes and fittings (Ø 75 mm). You can also purchase ventilation pipes (13) as spare parts from Biolan's online store.

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 also purchase liquid pipes as spare parts from Biolan's online store..

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 19). 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 Bedding Material 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 (part 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 COMPOST

Dry toilet waste must be composted for at least one year before being used as a soil conditioner. Composting can occur inside the device if usage is low enough for the material to compost within a year. The safest method is to carry out post-composting in a separate compost bin. A closed container, such as a lidded composter, should be used to prevent rainwater from washing away water-soluble nutrients. Over about a year, the compost matures into dark brown, crumbly compost soil, with no visible original materials except for larger wood chips. The compost is used on the property as a soil conditioner for ornamental plants and shrubs. For edible plants, more than two years of post-composting is recommended to eliminate potential pathogens.

Leachate should also be stored for one year before being used as fertilizer.

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.

EN

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.

Disposal of the product

The raw materials used are presented in the component list (see page 18). Dispose of each part as prescribed. Always follow the regional and collecting-point-specific instructions.

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



EPDM = ethylene propylene
PE = polyethylene
PP = polypropylene



To energy-from-waste process:
PU = polyurethane

To collection of metal:
RST = stainless steel



To recycling of paper:
Paper



To recycling of plastic:
PVC = Polyvinyl chloride

About the guarantee

The Composting Toilet Biolan^{eco} is guaranteed for two years

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.

EN

BIOLAN

Biolan Oy
P.O. Box 2,
FI-27501 Kauttua
info@biolan.fi