



Handbuch zur BioToi®

Vielen Dank für das Vertrauen und den Kauf einer BioToi – der kompaktesten Trocken-Trenn-Toilette mit Kompostierfunktion auf dem Markt. Bitte lesen Sie die nachfolgenden Hinweise vor dem ersten Einsatz / der Montage aufmerksam durch.

Kokos-Ziegel vorbereiten (Rührwerkversionen „R“, „RL“ und „RL UTA“:

Vor dem Gebrauch des Feststoffteils muss der Kokos-Ziegel vorbereitet werden. Dazu lässt man den Kokos-Ziegel in einer größeren Schüssel mit ca. 0,5 bis höchstens 0,75 l Wasser 24 Stunden lang aufquellen, bis das Material vollständig zerbröselt ist. Das Material sieht dann aus wie Gartentorf. Manchmal muss man die Brocken etwas per Hand zerdrücken.

Dann den Feststoffbehälter bis ca. 1 bis 2 cm unterhalb der Rührwerksachse mit dem Kokos-Material auffüllen. Diese Menge entspricht etwa 60-70 % von einem ganzen Ziegel.

Je trockener die Kokos-Fasern beim Start der Toiletten-Benutzung sind, desto besser funktioniert die Trocknung des Kots. Deshalb ist es hilfreich, die Kokos-Faser nach dem Aufquellen noch ein paar Tage in der offenen Schüssel nachzutrocknen.

Zum Nachkauf bitte feine Kokos-Ziegel ohne Dünger besorgen. Diese Ziegel gibt es bei BioToi.de im Onlineshop, in Baumärkten, in Tierhandlungen (Terrarien-Bedarf). Ein Ziegel reicht für etwa 20 bis 30 Benutzungen des Feststoffbehälters.

Link zum YouTube-Video:



Vorbereitung des Kokos-Ziegels



Einstreu für BioTois ohne Rührwerk: („B“ und „BL“)

Bei einer BioToi ohne Rührwerk, wird in den Feststoffbehälter zunächst eine Plastiktüte eingehängt. Sehr gut funktionieren Müllbeutel mit 20 Litern Fassungsvermögen. Um Gerüche zu minimieren, wird der Kot nach dem Toilettengang mit Sägespänen (staubfreies Kleintierstreu) abgedeckt. Zum Transportieren und Handhaben des Streus sind Schüttboxen / Vorratsbehälter für Müsli sehr praktisch.

Montage der Lüftereinheit



Der Lüfterwinkel besitzt auf der Gehäusesseite ein kurzes Gewinde. Darauf ist die Mutter aufgedreht.

Auf der anderen Seite verfügt der Lüfterwinkel über einen Schnellverschluss. Der Schlauch wird hier eingeschoben und rastet ein. (Zum Lösen den Sicherungsring drücken, und der Schlauch herausziehen.)



Der Lüfterwinkel an der vorbereiteten Öffnung vom Gehäuse der BioToi entweder links oder rechts montieren.



Am Gehäuse der Toilette wird der Lüfterwinkel innen mit der Mutter fixiert. Ein Tropfen Schraubenricherung (z. B. Loctite mittelfest) auf dem Gewinde verhindert ein selbsttätiges Lösen der Mutter durch Bewegungen am Lüfterschlauch.



Die Lüftereinheit wird nur in den Schlauch eingeschleift (Inline-Montage). Dadurch wird ein Kontakt vom Lüfter zum Fahrzeug vermieden. Das reduziert den Geräuschpegel des sehr leisen Lüfters noch weiter.

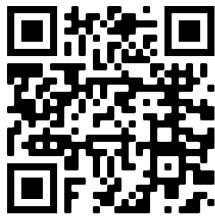
Das Lüftergehäuse nicht mit Kabelbindern oder Schellen starr am Fahrzeug montieren. Es soll möglichst frei am Schlauch hängen



Der Lüfterschlauch wird mit einer leichten Drehbewegung im Lüftergehäuse eingeschoben. Anschließend wird der Schlauch mit je einem Kabelbinder an der Lüftereinheit fixiert.

Hinweis: Der Pfeil direkt auf dem Lüfter zeigt die Strömungsrichtung der abgesaugten Luft von der BioToi hin zum Auslass an.

Video zum Lüfter LV2



Elektrischer Anschluss des Lüfters

Den Anschluss des Lüfters ist von einer fachkundigen Person durchzuführen. Grundkenntnisse in der Kfz-Elektrik sind für eine fachgerechte Arbeit wichtig. Ein unsachgemäßer Anschluss kann im Extremfall zu einem Kabelbrand führen. Die installierende Person haftet für mögliche Folgeschäden.

Der Lüfter ist für den Einsatz an 12 V ausgelegt. (ein Betrieb an einem 24 V-Bordnetz zerstört den Lüfter.) Im Dauerbetrieb benötigt der Lüfter ca. 1 W (24 Wh pro Tag).

Im Intervall-Modus läuft der Lüfter mit der gleichen Geschwindigkeit. Nach ca. 12 Minuten Betrieb folgt eine Pause von ca. 12 Minuten und so weiter.

Die Spannungsversorgung erfolgt über das Kabel mit zwei Adern:

(+ 12V) am weißen Kabel anschließen

(- 12 V) / Masse am braunen Kabel anschließen

Die beigelegte Sicherungshalter (3 A) wird in die Plus-Leitung eingeschleift.

Im Lüfter befindet sich ein Unterspannungsschutz. Fällt die Bordspannung unter 11,7 V, wird der Lüfter vorübergehend vom Bordnetz getrennt, um die Batterie zu schützen.

Anschluss der Bedieneinheit (Schalter)

Das Kabel am Bedienteil des Lüfters hat drei Adern. Anschluss vom Schalter:



braun an braun

weiß an weiß

grün an grün

Die Verbindung erfolgt mit den mitgelieferten Kabelklemmen.

Bedienung des Lüfters

Der Lüfter ermöglicht die Dauerlüftung (Schalter auf II) oder die energiesparende Intervalllüftung (Schalter auf I).

Dauerbetrieb: (Schalterposition II) Hier läuft der Lüfter ohne Unterbrechung die ganze Zeit. In der Regel wird der Lüfter in dieser Stufe betrieben, wenn die Toilette von mehr als einer Person benutzt wird. Dann wird die Luft in der Toilette 24 Stunden am Tag abgesaugt und die Fäkalien trocknen am besten.

Sollte nachts das sehr leise Geräusch des Lüfters als störend empfunden werden, kann der Lüfter problemlos über Nacht ausgeschaltet werden (Schalterstellung 0). Die Fäkalien trocknen dann etwas langsamer.

Intervallbetrieb: (Schalterposition I) Beim ersten Anschließen läuft der Lüfter zunächst für etwa 30 Minuten. Danach schaltet er in den Wechselintervall: ca. 12 Minuten Pause wechseln sich mit ca. 12 Minuten Betrieb ab. Das schont die Batteriereserven des Fahrzeugs, falls der Lüfter bei längeren Standzeiten durchgehend im Einsatz sein soll.

Hinweis: Während der Pause (Intervall-Modus) startet der Lüfter erst wieder nach dem vollständigen Ablauf der Pausenzeit. Durch erneutes Ein-Aus-Schalten lässt sich der Lüfter in der Pause NICHT wieder einschalten. Es muss erst die Pause abgewartet werden.

Schalterposition „I“: Intervall-Lüftung Schalterposition „II“: Dauerlüftung
--



Infos für Fahrer eines Ford Westfalia Nugget: Im Ford Nugget versorgt man den Lüfter der BioToi am einfachsten über den 12 V-Anschluss der Schwanenhals-Lampe am Hochbett. Die Steckdose im Toilettenfach hat nach dem Stopp des Motors nur für ca. 30 min. Spannung. Dann wird die Steckdose im Toilettenfach abgeschaltet. Deshalb ist hier der Anschluss des Lüfters sinnlos.



Video Docking Station-Montage



Video zum elektrischen Anschluss des Lüfters im Ford Westfalia Nugget



Video zur Montage vom Seitengriff





Gut zu wissen

Wie oft soll man am Feststoffbehälter kurbeln? (BioToi-Modelle R, RL und RL UTA)

Je schneller der Kot im Feststoffbehälter trocknet, umso besser. Da durch die Lüftung immer nur der obere Bereich des Inhalts im Feststoffbehälter trocknet, ist es hilfreich, auch nach dem Urinieren 1-2 Umdrehungen zu kurbeln. So wird der Inhalt des Feststoffbehälters gut durchlüftet und trocknet schneller. Das verlängert auch die Leerintervalle.

Kann ich Toilettenpapier in den Feststoffbehälter werfen?

Durch das Messer-Rührwerk ist Toilettenpapier in der BioToi kein Problem. Ein sparsamer Papiergebrauch verlängert allerdings die Entleerungszyklen, weshalb viele BioToi-Nutzer das Papier nicht in den Feststoffbehälter werfen. Sollte sich Papier an einem der Messer vom Rührwerk verhaken, hilft ein Spritzer Wasser aus der mitgelieferten Sprühflasche direkt auf das Papier. Anschließend kurz kurbeln – fertig.

Feuchttücher dürfen nicht in den Feststoffbehälter! Diese Tücher bestehen aus Synthetik-Fasern und zersetzen sich nicht. Der sparsame Gebrauch von normalem Haushalts-Toilettenpapier ist dagegen problemlos.

Warum ist der Ablauf der Urinschüssel so klein?

Die Größe des Ablaufs vom Urin-Becken ist auf die Entlüftung des Tanks abgestimmt. Deshalb **AUF KEINEN FALL DIE BOHRUNG DER URINSCHÜSSEL VERGRÖßERN!!!!!!**

Es ist kein Problem, wenn bei starkem Harndrang Urin unten im Becken für kurze Zeit steht. Es dauert einen Moment, und die Schüssel läuft leer.

Muss man den Feststoffbehälter nach jeder Wochenendtour leeren?

Nein. Durch die Trennung von Urin und Kot in Kombination mit dem Trocknungsprozess im Feststoffbehälter ist eine weitgehend geruchsfreie Lagerung eines teilweise gefüllten Feststoffbehälters möglich. Durch die Intervall-Funktion am Lüfter (Energieverbrauch nur noch 12 Wh pro Tag) kann die Belüftung auch über einen längeren Zeitraum eingeschaltet bleiben. Gerade bei Fahrzeugen, die im Alltag genutzt werden, funktioniert das sehr gut. Den Feststoffbehälter leert man dann erst, wenn sich die Kurbel nur noch sehr schwer drehen lässt, weil die Masse im Feststoffbehälter bereits stark verdichtet ist.

Den schnell herausnehmbaren Urinbehälter leert man nach Bedarf und nach jeder Tour.

Für eine längere Nichtbenutzung des Urinbehälters den Gummi-Einsatz (Geruchsverschluss) herausnehmen, spülen, trocknen und mit etwas Talkum-Puder pflegen. Das verhindert ein Verkleben des Gummis.

Wie und wo kann ich die Inhalte der beiden Behälter entsorgen?

Den Urin kann man über jede Haushaltstoilette oder auf Autobahn-Toiletten entsorgen. Auch die Verwendung als Dünger für den heimischen Rasen (Mischungsverhältnis 1 Teil Urin auf 3 Teile Wasser) wird von einigen Nutzern praktiziert.

Der Inhalt des Feststoffbehälters kann im Restmüll oder im Bio-Müll entsorgt werden. Auch die Entleerung am heimischen Komposthaufen ist möglich.



Säubern / Pflegen der BioToi

Die Urinschüssel lässt sich während der Tour schnell und einfach mit einem Spritzer aus der Sprühflasche säubern. Dem Wasser in der Sprühflasche kann man etwas Zitronensäure beimengen, um die Bildung von Urinstein zu verzögern. Die Kunststoffteile lassen sich mit einer milden Seifenlösung reinigen. Für die Pflege des Edelstahlgehäuses eignen sich passende Edelstahlmittel auf dem Haushalt.



Video zur Reinigung und Pflege



Geruchsverschluss am Urintank richtig einsetzen und pflegen:

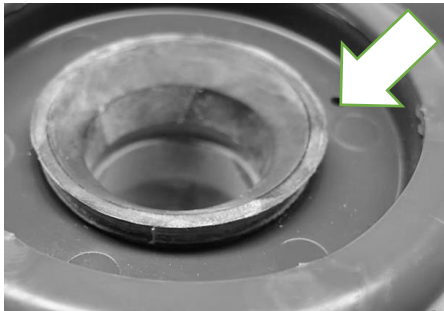
Für eine einwandfreie Funktion vom Geruchsverschluss sind zwei Punkte entscheidend:

1. Der Gummi-Einsatz darf nicht verkleben.
2. Der Gummi-Einsatz muss richtig in der Aufnahme sitzen.

Zu 1: Um ein Verkleben der Gummilippen zu verhindern, bitte nach dem Urinieren kurz mit etwas Wasser aus der mitgelieferten Sprühflasche „nachspülen“. So werden das Urinbecken und der Gummi-Einsatz gespült. Auf Desinfektionsmittel reagiert der Gummieinsatz zum Teil empfindlich. Wir raten deshalb vom Gebrauch von Desinfektionsmittel ab. Sollte dennoch Desinfektionsmittel verwendet werden, danach mit klarem Wasser nachspülen.

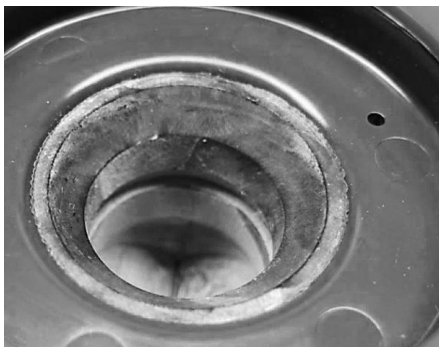
Nach einer Tour den Gummi-Einsatz herausnehmen, spülen und trocknen. Die Gummilippen anschließend mit Talkum-Puder pflegen, damit sie bei der Lagerung nicht verkleben.

Zu 2:



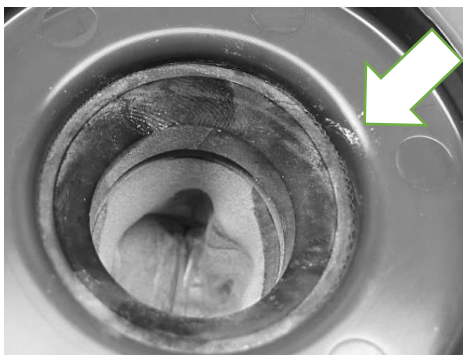
FALSCH

Hier wurde der Gummi-Einsatz nicht tief genug in die Aufnahme eingeschoben.



RICHTIG

Die graue Kunststoffaufnahme geht fließend in den schrägen Rand des Gummi-Einsatzes über.



FALSCH

Hier wurde der Geruchsverschluss zu tief in die Aufnahme eingeschoben. Dadurch verspannt sich der Geruchsverschluss und der Urin kann nicht sauber abfließen.