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:

Vor dem Gebrauch des Feststoffteils muss der Kokos-Ziegel vorbereitet werden. Dazu lässt man den Kokos-Ziegel in einer Schüssel mit ca. 0,5 bis höchstens 0,75 l Wasser 12 Stunden lang aufquellen, bis das Material vollständig zerbröselt ist. Das Material sieht dann aus wie Gartentorf. Manchmal muss man die Brocken auch 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.

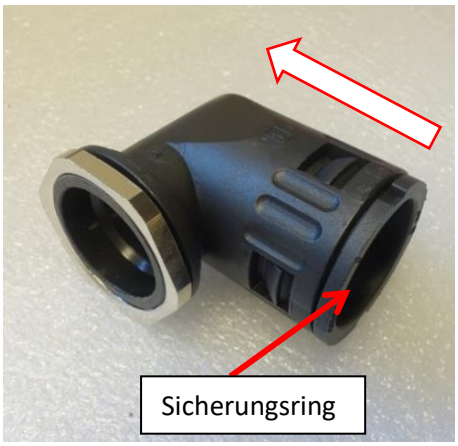
Je trockener die Kokos-Fasern beim Start der Toiletten-Benutzung sind, desto besser funktioniert die Trocknung des Kots. Deshalb ist es hilfreich, die Kokos-Faser nach dem Aufquellen noch ein paar Tage in der offenen Schüssel nachzutrocknen.

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:

Stand: 05/2023
Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, und bedürfen einer schriftlichen Genehmigung durch den Inhaber der Marke BioToi®

Montage der Lüftereinheit



Der Lüfterwinkel besitzt auf der Gehäuseseite 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 dann ein. (Zum Lösen den Sicherungsring in Pfeilrichtung drücken, und der Schlauch herausziehen.)

Der Lüfterwinkel an der vorbereiteten Öffnung entweder am Gehäuse links oder rechts montiert werden.

Der Drehwinkel ist dabei frei wählbar.

Am Gehäuse wird der Lüfterwinkel mit der Mutter fixiert. Ein Tropfen Schraubensicherung (z. b. Loctite mittelfest) auf dem Gewinde verhindert ein selbsttätiges Lösen der Mutter durch Bewegungen vom Lüfterschlauch.

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

Stand: 05/2023
Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, und bedürfen einer schriftlichen Genehmigung durch den Inhaber der Marke BioToi®

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

Hinweis: der Pfeil auf dem Lüfter zeigt die Strömungsrichtung an. Dies muss weg von der BioToi zeigen.

Die Lüftereinheit ist für eine Versorgung durch eine Gleichspannung von 12 V ausgelegt. Vor dem Anschluss die Versorgungsleitung im Fahrzeug unbedingt mit einem Messgerät überprüfen und beim Anschluss auf die Polung achten.
weiß = Plus; braun = Minus

Die Bedieneinheit wir wie im Bild zu sehen angeschlossen

braun an braun

weiß an weiß

grün an grün

Schalterposition I = Dauerbetrieb

Schalterposition II = Intervallbetrieb

Hinweis zum Intervallbetrieb: Beim ersten Anschließen läuft der Lüfter zunächst für circa 30 Minuten durch. Danach schaltet er auf einen 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.

Stand: 05/2023
Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, und bedürfen einer schriftlichen Genehmigung durch den Inhaber der Marke BioToi®

Wie wird der Lüfter elektrisch angeschlossen?

Den Anschluss des elektrischen Lüfters sollte eine fachkundige Person durchführen. Grundkenntnisse in der Kfz-Elektrik sind für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten 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) an weiß, Minuspol/Masse an braun.

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.

Das Kabel am Bedien-Teil des Lüfters hat drei Adern. Anschluss vom Schalter:

Grüne Ader vom Lüfter an das **grüne** Kabel vom Schalter
Weiße Ader vom Lüfter an das **weiße** Kabel vom Schalter
Braune Ader vom Lüfter an das **braune** Kabel vom Schalter

Der Lüfter ermöglicht die Dauerlüftung oder die Intervalllüftung (12 Min. Lüften - 12 Min. Pause). Bei der ersten Inbetriebnahme läuft der Lüfter im Intervall-Modus für 30 Minuten.

Hinweis: Während der Pause (Intervall-Modus) startet der Lüfter erst nach Ablauf der vorgesehenen Pausenzeit wieder. Er lässt sich in der Pause nicht durch erneutes Ein-Aus-Schaltern aktivieren. Es muss erst die Pause abgewartet werden.

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

Will man die Schalterbelegung tauschen („I“ = Dauerlüftung), dann bleibt grün an grün. Zum Wechsel der Schalterbelegung wird weiß und braun „über Kreuz“ angeschlossen.

Hinweis für Fahrer eines Ford Nugget: Im Ford Westfalia Nugget versorgt man den Lüfter 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.

Stand: 05/2023
Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, und bedürfen einer schriftlichen Genehmigung durch den Inhaber der Marke BioToi®

Hinweis: Wenn an der alten Kassetten-Toilette eine SOG-Entlüftung installiert war

Die Abluft wird beim SOG-System wird über einen Aktivkohle-Filter ins Freie geleitet. Das ist für den SOG-Lüfter kein Problem, da er deutlich kräftiger aber auch deutlich lauter ist als der kleinere BioToi-Lüfter. Soll die Abluft der BioToi über diesen Weg ins Freie geführt werden, bitte **unbedingt den Aktivkohle-Filter entfernen**! Der Filtereinsatz ist für die BioToi ungeeignet, da er den Luftaustausch stark reduziert. Deshalb bitte den Aktivkohle-Filter immer ausbauen.

Video zum Lüfter LV2

Der Lüfteranschluss am Gehäuse der BioToi:

Zum Lieferumfang gehört je nach Ausführung ein Lüftungswinkel mit Schnellverschluss für den Schlauch. Dieser Winkelanschluss wird mit der mitgelieferten, flachen Metallmutter am Gehäuse verschraubt. Wahlweise kann der Lüftungswinkel hinten rechts oder hinten links am Gehäuse in den vorbereiteten Löchern montiert werden. Die mitgelieferte Überwurfmutter ohne Verkanten des Gewindes vorsichtig per Hand ansetzen und mit Gefühl festziehen. Der Lüfterschlauch wird in den Winkel nur eingesteckt. Er lässt sich werkzeuglos mit einem Griff herausziehen, wenn man den Sicherungsring am Schnellverschluss zum Gehäuse schiebt.

Stand: 05/2023
Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, und bedürfen einer schriftlichen Genehmigung durch den Inhaber der Marke BioToi®

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 die Entleerungszyklen. 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 strak 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 Gummi.

Stand: 05/2023
Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, und bedürfen einer schriftlichen Genehmigung durch den Inhaber der Marke BioToi®

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 verhindern. 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

Video für den Einbau in einem Ford Nugget

Video zur Docking Station

Video zum Seitengriff

Stand: 05/2023
Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, und bedürfen einer schriftlichen Genehmigung durch den Inhaber der Marke BioToi®

Geruchsverschluss am Urintank richtig einsetzen und pflegen:

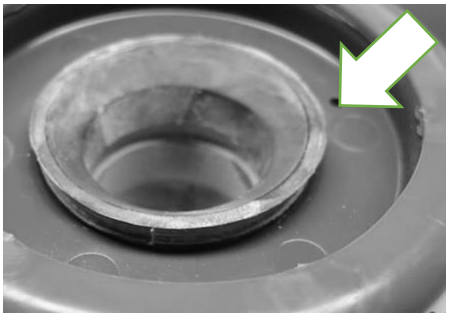
Für eine einwandfreie Funktion vom Geruchsverschluss sind zwei Punkte entscheidend:

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 (das Gummi quillt auf). Wir raten deshalb vom Gebrauch von Desinfektionsmittel ab. Sollte dennoch Desinfektionsmittel verwendet werden, danach gründlich mit klarem Wasser nachspülen.

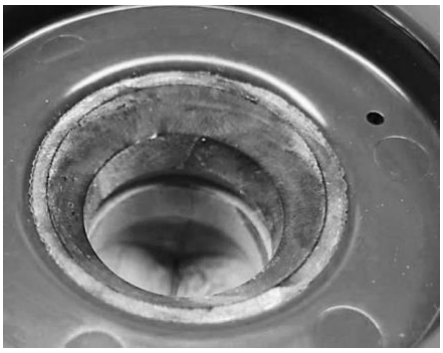
Nach einer Tour den Gummi-Einsatz herausnehmen, spülen und trocknen. Die Gummi-Lippen anschließend mit Talkum-Puder pflegen, damit sie bei der Lagerung nicht verkleben.

Zu 2:



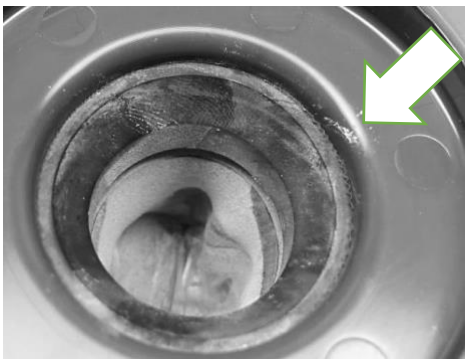
FALSCH

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.

Stand: 05/2023
Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, und bedürfen einer schriftlichen Genehmigung durch den Inhaber der Marke BioToi®