



Smart Sanitation System

User Manual

DE

Übersetzung des Original-Benutzerhandbuchs

Inhalt

1	Einleitung.....	3
2	Symbole.....	3
3	Sicherheit.....	4
4	Hauptbestandteile.....	4
5	Vor der Verwendung.....	6
6	Verwendung der Toilette.....	8
7	Entleeren des Systems.....	9
8	Wartung und Reinigung.....	11
9	Vorbereitung für die Wintereinlagerung.....	12
10	Fehlerbehebung.....	13

1. Einleitung

Dies ist das Benutzerhandbuch für das Thetford iNDUS Smart Sanitation System. Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen und Informationen zur Nutzung sorgfältig durch, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Bewahren Sie dieses Handbuch auf, um zu einem späteren Zeitpunkt darauf zurückgreifen zu können.

Die aktuelle Version dieses Benutzerhandbuchs finden Sie auf www.thetford.com.

2. Symbole

Symbolschlüssel:



Warnhinweis. Gefahr von schweren Verletzungen und/oder Schäden.



Vorsicht. Gefahr von Verletzungen und/oder Schäden.



Achtung. Wichtige Informationen.



Hinweis. Informationen.

3. Sicherheit



Lassen Sie Kinder nicht mit dem System spielen. Lassen Sie Kinder dieses System nicht unbeaufsichtigt reinigen oder warten.



Kinder ab einem Alter von 8 Jahren sowie Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten und/oder mangelnder Erfahrung bzw. fehlendem Wissen dürfen dieses System nur verwenden, wenn sie beaufsichtigt werden oder Anweisungen bezüglich der sicheren Nutzung dieses Systems erhalten haben und die mit der Benutzung verbundenen Gefahren verstehen.



Kinder unter 8 Jahren sollten bei der Nutzung des Systems unter ständiger Aufsicht stehen.



Trennen Sie das System und seine Bestandteile stets von der Stromversorgung, bevor Sie mit Arbeiten am System beginnen.



Nehmen Sie keine Änderung an diesem System und seinen Bestandteilen vor, sofern der Hersteller diese Änderung nicht genehmigt hat.



Verwenden Sie nur von Thetford genehmigte Originalteile und -materialien.



Das iNDUS-System ist ein integriertes System für die Entsorgung von Haushaltsabwasser in Freizeitfahrzeugen. Das System darf für keine andere Zwecke als die Sammlung, Lagerung, Behandlung, Wiederverwendung und Entsorgung von Haushaltsabwasser, das durch das Wohnen von Menschen im Freizeitfahrzeug entsteht, genutzt werden.



Vom Menschen stammendes Fäkalabwasser enthält Stoffe, die für Ihre Gesundheit schädlich sein können, wie z. B. Bakterien, Viren und Pilze. Behandeln Sie aus menschlichen Aktivitäten entstandenes Fäkalabwasser immer als gefährliche Flüssigkeit und benutzen Sie eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie Arbeiten in durch Abwasser kontaminierten Bereichen durchführen. Falls Abwasser aus dem System ausgetreten ist, sind eine umgehende Beseitigung und Desinfektion erforderlich.



Wenn Sie mit den iNDUS-Additiven oder -Additivrohren arbeiten, sollten Sie eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung benutzen, um den Kontakt mit Haut und Augen zu vermeiden.



Die Geräte der Klasse III dürfen nur mit Schutzkleinspannung entsprechend der Markierung auf dem Gerät betrieben werden.



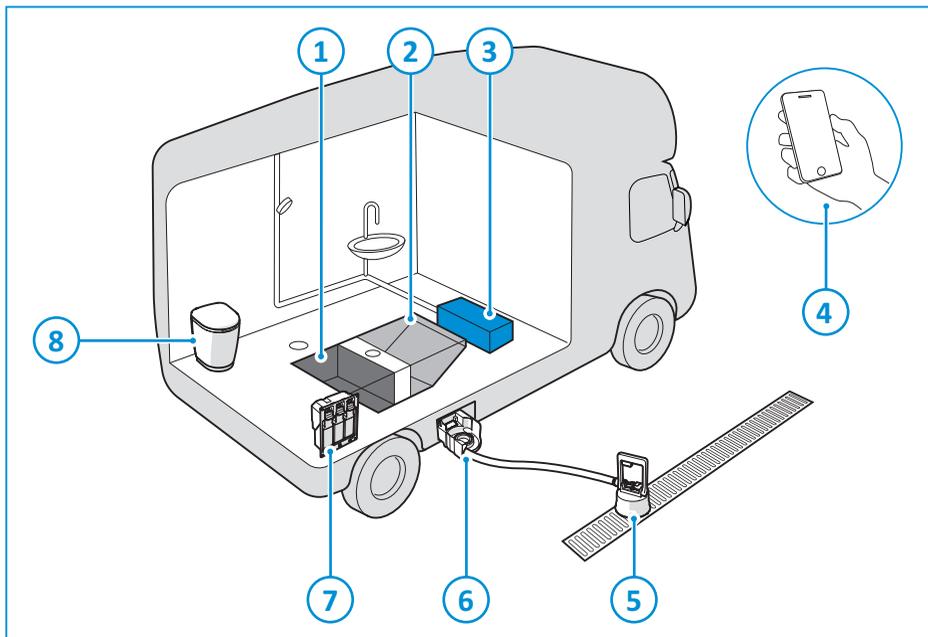
Bei Beschädigung des Stromkabels muss dieses aus Sicherheitsgründen von dem Hersteller, einer Servicestelle oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden.



Achten Sie bei der Aufstellung des Geräts darauf, dass das Stromkabel nicht eingeklemmt oder beschädigt wird.

4. Hauptbestandteile

Das komplette iNDUS-System setzt sich aus den folgenden Bestandteilen zusammen: Toilette, Tanks, Dosiermodul, Entsorgungsmodul und Kommunikation.



1. Schwarzwassertank
2. Grauwassertank
3. Frischwassertank
4. Kommunikation (über die iNDUS-App von Thetford oder die Steuerplatine des Fahrzeugs)
5. Discharger
6. Entsorgungsstaufach
7. Dosiermodul und Additivkartuschen
8. Toilette
9. Verdrahtung (in der Zeichnung nicht dargestellt)
10. Verrohrung (in der Zeichnung nicht dargestellt)

Das Abwasser aus Küche oder Bad (Grauwasser) gelangt in den separaten Grauwassertank. In dem Tank wird das Grauwasser gefiltert und es werden automatisch Additive zur Wasserbehandlung hinzugefügt, sodass es für das Spülen der Toilette wiederverwendet werden kann. Wenn kein Grauwasser (in ausreichender Menge) verfügbar ist, wird Frischwasser zum Spülen der Toilette verwendet. Bei Benutzung der Toilette wird das Toilettenabwasser (Schwarzwasser) von der Toilette in den separaten Schwarzwassertank gepumpt.

Über das Dosiermodul werden drei separate Additive für die Abwasserbehandlung und Instandhaltung des Systems automatisch zum Wasser hinzugefügt. Die Kartuschen sind mit der iNDUS-App von Thetford auf Ihrem Mobilgerät verbunden, um Ihnen z. B. Live-Informationen zu den Tankfüllständen und Additivfüllständen zu übermitteln.

Das System führt pro Tag 4 Vorgänge durch, damit es weiterhin einwandfrei funktioniert. Sie können die Zeit, in der die Systemvorgänge stattfinden, über die iNDUS-App von Thetford einstellen.

Wenn der Tank voll ist, entleeren Sie das Abwasser mit dem Discharger in eine geeignete Entsorgungsstation.

5. Vor der Verwendung

Das Dosiermodul enthält drei separate Kartuschen mit Additiven. Die Additive werden automatisch anhand des aktuellen Systembedarfs hinzugefügt. Die Zusätze haben ihre jeweilige Funktion und ergänzen einander. Die Kartuschen sind nicht untereinander austauschbar und können nicht nachgefüllt werden. Bewahren Sie die Kartuschen an einem kühlen, trockenen Ort geschützt vor direktem Sonnenlicht und bei Temperaturen über 0 °C auf. Die Kartuschen funktionieren optimal bei Umgebungstemperaturen zwischen 0 °C und 45 °C.

- Kartusche mit iNDUS Grey (Grauwasserzusatz)
- Kartusche mit iNDUS Flush (Spülwasserzusatz)
- Kartusche mit iNDUS Black (Schwarzwasseradditiv)



Sie müssen iNDUS-Additive für eine sichere, ordnungsgemäße und hygienische Verwendung des iNDUS-Systems benutzen. Wenn das System ohne Additive benutzt wird, würde die Wiederverwendung von Grauwasser unsicher, es würde zu einem unkontrollierten Wachstum von Mikroorganismen mit unangenehmen Gerüchen aus den Tanks kommen und die Entsorgung wäre gefährlich für Ihre Gesundheit. Thetford erkennt keine Garantieansprüche aufgrund von Schäden am iNDUS-System an, die durch die unsachgemäße oder unterlassene Verwendung der iNDUS-Additive verursacht wurden.



Benutzen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie ausgetretene Additive bzw. ausgetretenes Abwasser beseitigen.

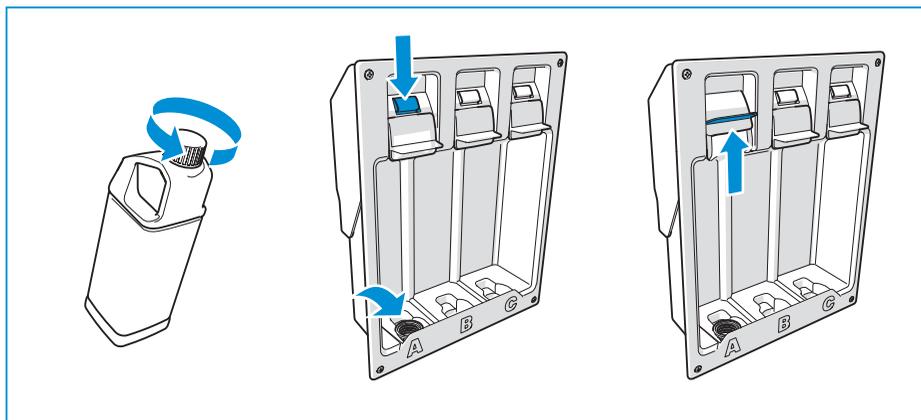


Beachten Sie beim Umgang mit den Kartuschen die Gefahrenhinweistexte und Sicherheitsanweisungen auf dem Kartuschenetikett.

Führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie das System verwenden:

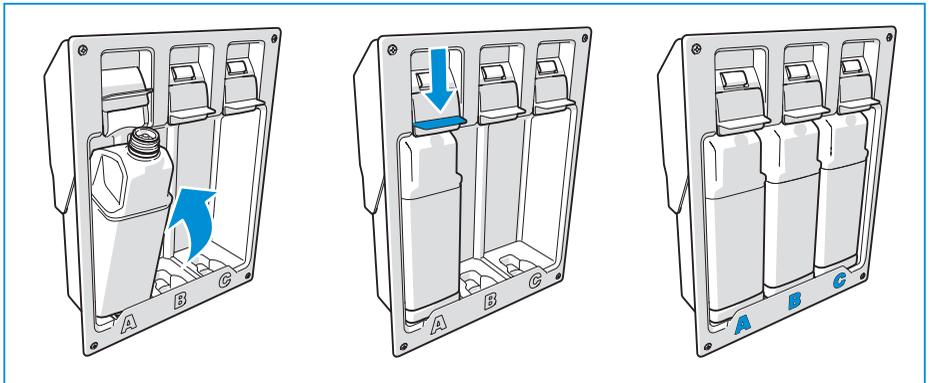
1. Setzen Sie die Kartusche in das Dosiermodul ein.
2. Verbinden Sie das System mit der iNDUS-App von Thetford.

Setzen Sie die Kartuschen in das Dosiermodul ein.



1. Drücken und drehen Sie die Kappe zum Öffnen der Kartusche.
2. Legen Sie die Kappe in das Ablagefach des Dosiermoduls.

3. Drücken Sie die Taste an der Schiene zum Lösen.
4. Schieben Sie die Schiene nach oben.



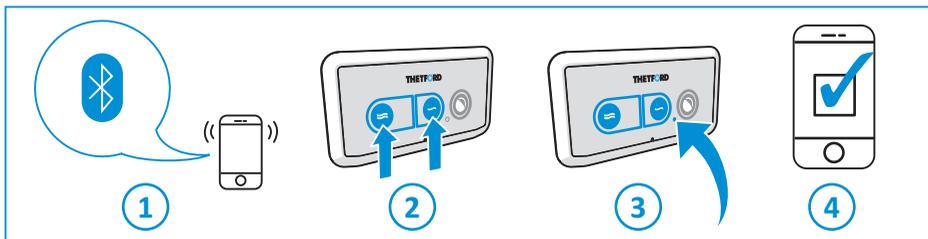
5. Legen Sie die Kartusche ein.
6. Zum Verschließen schieben Sie die Schiene nach unten, bis Sie einen Klick hören. Wenn die Kartusche korrekt eingesetzt ist, brennt eine blaue Leuchte. Andernfalls brennt eine rote Leuchte.
7. Setzen Sie alle Kartuschen in der korrekten Reihenfolge ein: A, B und C [siehe entsprechende Symbole auf dem Etikett].

Beseitigung von ausgetretenen Additiven:

- Vermeiden Sie den Kontakt mit Augen und Haut. Tragen Sie Schutzhandschuhe und Augenschutz.
- Nehmen Sie größere Mengen ausgetretener Additive mit Papierhandtüchern auf, die Sie im normalen Haushaltsmüll entsorgen.
- Gegebenenfalls verbleibende Reste entfernen Sie mit warmem Wasser und einem milden Reinigungsmittel.
- Während der Beseitigung nicht essen oder trinken.
- Waschen Sie sich anschließend die Hände mit reichlich Wasser und Seife.

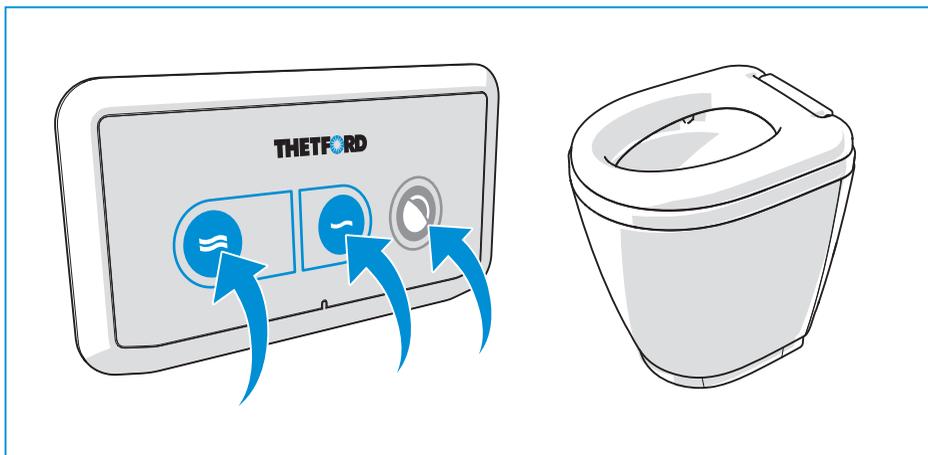
Verbinden Sie das System mit der iNDUS-App von Thetford.

Das iNDUS-System muss mit der iNDUS-App von Thetford verbunden werden, um Informationen zu den Additiven und Tankfüllständen und z. B. zu den Entsorgungsstationen in der Nähe zu erhalten. Laden Sie zunächst die iNDUS-App von Thetford auf Ihr Mobiltelefon.



1. Schalten Sie die Bluetooth-Verbindung auf Ihrem Mobiltelefon ein.
2. Halten Sie die beiden Tasten [Spülen, groß und klein] auf dem Bedienfeld Ihrer Toilette 5 Sekunden lang gedrückt.
3. Eine blaue Leuchte am Bedienfeld der Toilette beginnt zu blinken und zeigt an, dass das System gekoppelt wird.
4. Nachdem die Kopplung abgeschlossen ist, wird eine Meldung in Ihrer iNDUS-App von Thetford angezeigt und die blaue Leuchte auf dem Bedienfeld Ihrer Toilette leuchtet 10 Sekunden lang.

6. Verwendung der Toilette



Die iNDUS-Toilette ist eine zerhackende Toilette und mit einem Bedienfeld ausgerüstet. Das Bedienfeld verfügt über drei Tasten: Große Spülung, Kleine Spülung und Öffnung des Toilettenverschlusses. Beim Spülen öffnet und schließt sich der Toilettenverschluss automatisch. Es ist kein weiterer Schritt erforderlich. Der Toilettenverschluss ist standardmäßig geschlossen. Falls gewünscht, kann der Toilettenverschluss durch Drücken der Taste zum Öffnen des Toilettenverschlusses manuell geöffnet werden, bevor die Toilette benutzt wird.



Entsorgen Sie keine Hygieneartikel (z. B. Tampons oder Baumwolltücher) in der Toilette, da diese das Toilettensystem verstopfen.



Es besteht ein Risiko schwerer Verletzungen, wenn die scharfen Zerhackermesser berührt werden, die sich unterhalb des Toilettenverschlusses befinden. Der Zerhacker ist deaktiviert, wenn der Toilettenverschluss geöffnet ist. Äußerste Vorsicht ist geboten, wenn Verstopfungen aus dem Zerhackergehäuse entfernt werden.

Das System verwendet das behandelte Grauwasser erneut für das Spülen der Toilette, um den Wasserverbrauch des Systems noch weiter zu reduzieren. Wenn nicht genügend Grauwasser verfügbar ist, wird Frischwasser zum Spülen der Toilette verwendet.

Die Toilette kann mit dem Thetford Toilet Bowl Cleaner gereinigt werden.



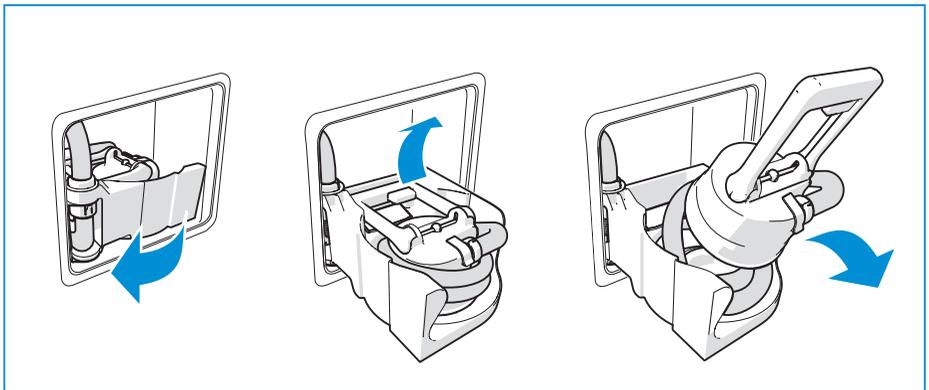
Verwenden Sie niemals Reinigungsmittel auf Basis von Aktivchlor, die in die Abwassertanks gelangen könnten. Diese können die Toilette oder das System beschädigen.

7. Entleeren des Systems

Der Discharger wird für das Entleeren Ihres Schwarzwasser- und Grauwassertanks in einem Schritt verwendet. Während des Entleerungsvorgangs werden die Toilette und die Tanks automatisch gespült. Zunächst wird das Wasser aus dem Toilettenwassertank abgepumpt. Das bedeutet, dass die Toilette durch einen automatischen Ablauf gespült wird. Das behandelte Grauwasser wird benutzt, um die Schwarzwasserleitungen im System zu spülen. Anschließend wird das Wasser aus den Grau- und Schwarzwassertanks abgepumpt.

Sie können das iNDUS-Abwasser an den meisten bestehenden Entsorgungsstationen für Grauwasser entsorgen, solange sie an die allgemeine Kanalisation angeschlossen sind und sofern für die Entsorgung von Schwarzwasser keine besonderen Regeln oder Vorschriften bestehen. Sollte dies der Fall sein, benutzen Sie die Entsorgungsstation für Schwarzwasser. Die nächste Entsorgungsstelle finden Sie über die iNDUS-App von Thetford.

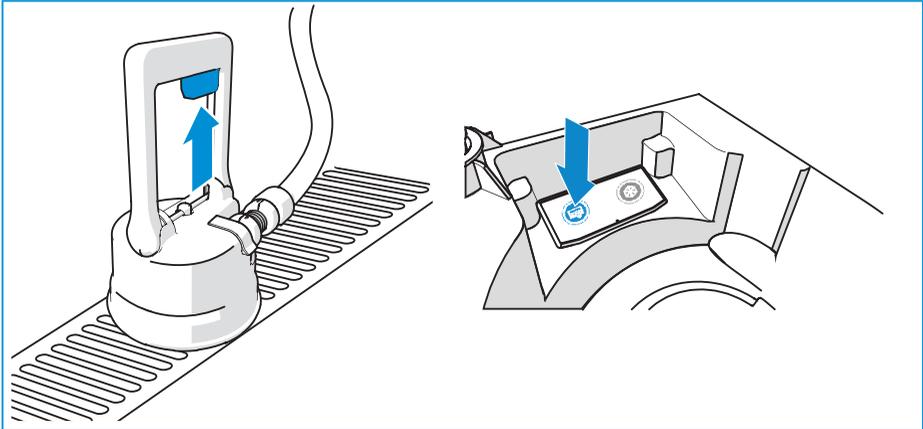
Befolgen Sie die nachstehenden Schritte für die Entsorgung Ihres iNDUS-Abwassers:



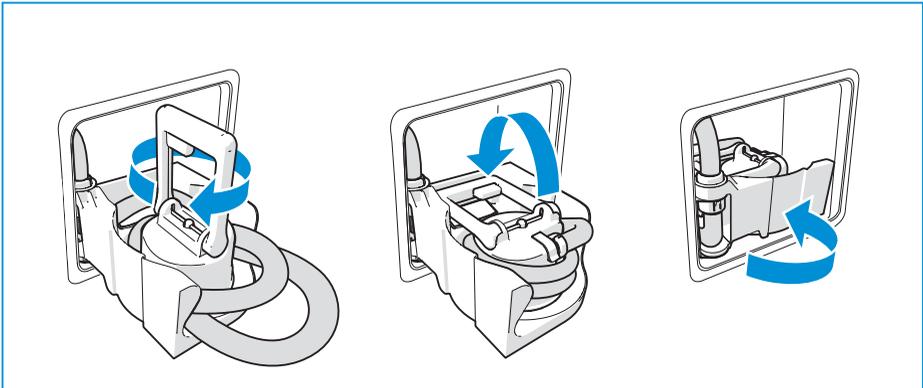
1. Ziehen Sie den Griff des Dischargers nach oben.
2. Nehmen Sie den Discharger heraus und wickeln Sie den Schlauch ab.
3. Nehmen Sie den Discharger heraus und wickeln Sie den Schlauch ab.
4. Positionieren Sie den Discharger direkt über dem Schacht der Entsorgungsstation.



Wenn sich der Discharger nicht direkt über dem Schacht befindet, könnte Abwasser verschüttet werden. Sollte dies der Fall sein, spülen Sie bitte den Schacht mit Grauwasser und/oder Frischwasser.



5. Drücken Sie die Taste auf dem Griff, um den Discharger zu entriegeln.
6. Drücken Sie die blaue Taste am Bedienfeld des Dischargers, um mit der Entleerung zu beginnen.
7. Warten Sie, bis das Abwasser vollständig abgepumpt wurde. Der Entleerungsvorgang ist abgeschlossen, wenn die blaue Leuchte am Bedienfeld des Dischargers nicht mehr leuchtet. Um den Vorgang abzubrechen, drücken Sie die Entleerungstaste erneut.



8. Drücken Sie die Taste auf dem Griff erneut, um den Discharger zu verriegeln.
9. Setzen Sie den Discharger wieder in die Halterung ein und drehen Sie ihn sodass sich der Schlauch drumherum aufwickelt. Zur Reinigung der Halterung des Dischargers nehmen Sie den Einschub heraus und reinigen ihn mit Wasser.
10. Klappen Sie den Griff in die Halterung des Dischargers. Wenn sich der Griff nicht einklappen lässt, ist das Ventil möglicherweise noch offen.
11. Schieben Sie die Halterung des Dischargers in das Staufach und schließen Sie die Staufachklappe.

8. Wartung und Reinigung

Austausch leerer Kartuschen

Wenn eine der Kartuschen leer ist, muss sie ersetzt werden. Für Informationen zu den Additivfüllständen pro Kartusche verwenden Sie bitte die iNDUS-App von Thetford oder beachten Sie die Anzeigeluchten auf dem Dosiermodul. Kartuschenwechsel:

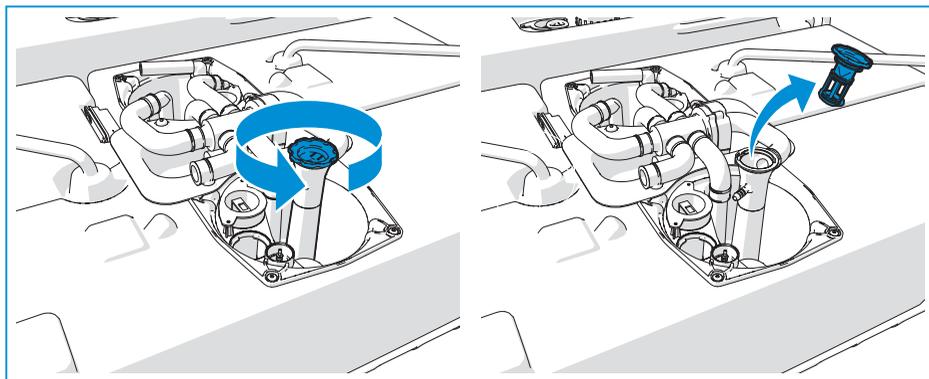
1. Heben Sie die Schiene für die Kartusche an, die Sie ersetzen möchten.
2. Entfernen Sie die leere Kartusche.
3. Ersetzen Sie die Kartusche gemäß der Beschreibung in Vor der Verwendung.

Entsorgung der Kartusche:

- Drehen Sie die Kappe wieder auf die Kartusche.
- Entsorgen Sie die Kartusche im normalen Hausmüll.
- Lassen Sie keine ausgetretenen Additive in die Umwelt gelangen.

Reinigung des Grauwasserfilters

Im Bereich über dem Tank ist ein Filter für die Filterung des Grauwassers zum Spülen der Toilette eingebaut. Der Filter ist selbstreinigend und muss also nicht ersetzt werden. In dem unwahrscheinlichen Fall, dass sich der Filter zusetzt, verwendet das System Frischwasser. Der Filter muss möglicherweise gereinigt werden. Hierzu führen Sie die nachfolgenden Schritte aus:



1. Schalten Sie auf der Steuerplatte des Fahrzeugs den Hauptelektronikschalter aus. Um zu prüfen, ob die 12-V-Spannung komplett ausgeschaltet ist, drücken Sie die Taste für den Toilettenverschluss an der Toilette.
2. Öffnen Sie die Bodenklappe.
3. Zum Lösen drehen Sie den Filter gegen den Uhrzeigersinn.
4. Reinigen Sie den Filter mit Seife und Wasser. Anschließend bürsten Sie den Filter vorsichtig und setzen ihn wieder ein. Wir empfehlen, bei der Reinigung des Filters Handschuhe zu tragen.

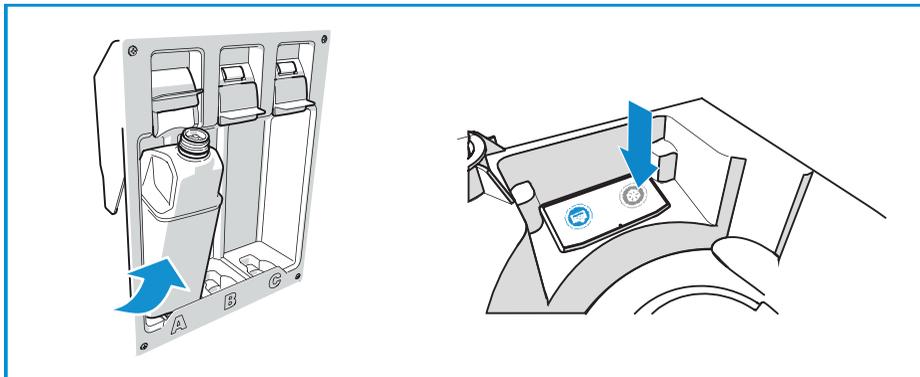


Achten Sie darauf, dass der Filter wieder richtig eingesetzt ist (bis Sie einen Klick hören), um Schäden am System zu vermeiden.

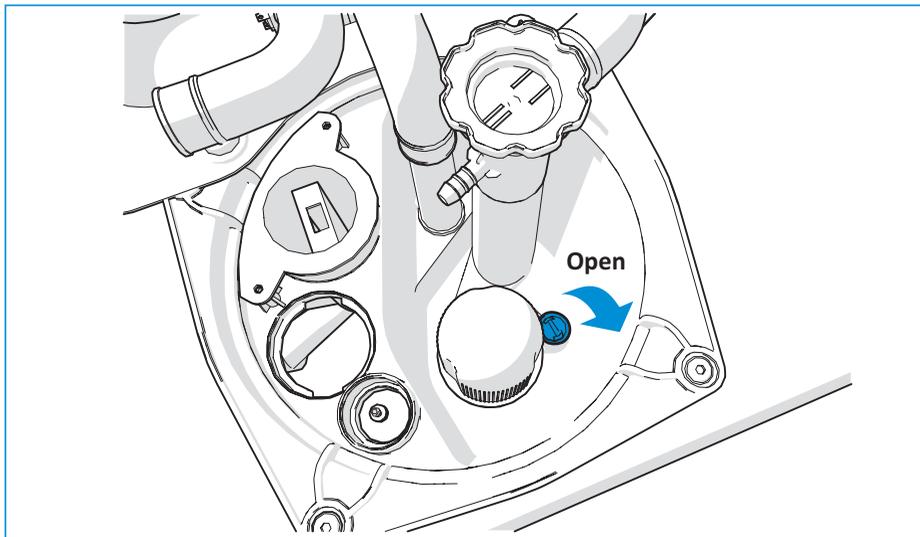
9. Vorbereitung für die Wintereinlagerung

Um das System vor Schäden durch Frost zu schützen, benutzen Sie die Taste Wintereinlagerung, um die Tanks zu leeren und alle Teile abzulassen. Wenn Sie das System über längere Zeit nicht verwenden und die Umgebungstemperatur unter 0 °C fallen könnte, sollte das System komplett abgelassen werden.

Befolgen Sie die folgenden Schritte:



1. Entfernen Sie alle Kartuschen aus dem Dosiermodul. Verschließen Sie die Kartuschen mit der Kappe und lagern Sie sie an einem frostfreien Ort.
2. Drücken Sie die Taste für die Wintereinlagerung am Bedienfeld des Dischargers, um mit der Entleerung zu beginnen. Wenn Sie die Kartuschen nicht entfernen, kann das System nicht winterfest gemacht werden und am Bedienfeld des Dischargers brennt eine rote Leuchte.



3. Lassen Sie das Restwasser über die Handventile ab:

- a. Öffnen Sie die Bodenklappe.
 - b. Öffnen Sie die Ablassventile für den Schwarz- und den Grauwassertank mit Hilfe eines Werkzeugs.
4. Vergessen Sie nach dem Ablassen nicht, die Ventile für die nächste Verwendung wieder zu schließen.

Nach der Wintereinlagerung setzen Sie die Kartuschen wieder ein. Sobald die Toilette gespült wird, ist das INDUS-System wieder betriebsbereit. Die erste Spülung nach der Wintereinlagerung hat eine Verzögerung von rund 10 Sekunden.

10. Fehlerbehebung

Wenn Sie Fragen zu Ihrem Produkt, zu Teilen, Zubehör oder den autorisierten Servicestellen haben:

- Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von Thetford.
- Senden Sie eine E-Mail an indus@thetford.eu oder suchen Sie weitere Kontaktdaten in der INDUS-App von Thetford.

Übersicht über Anzeigeleuchten

Bedienfeld für die Toilette

- Eine hellblau blinkende Leuchte zeigt an, dass das System mit der INDUS-App von Thetford gekoppelt wird.
- Eine hellblaue Leuchte (10 Sek.) zeigt an, dass das System korrekt verbunden wurde.
- Eine blaue Leuchte (10 Sek.) zeigt an, dass der Spülvorgang funktioniert.
- Eine orangefarbene Leuchte zeigt eine Warnung an. Es sollten Maßnahmen ergriffen werden. Siehe hierzu die Meldungen in der INDUS-App.
- Eine rote Leuchte zeigt einen Fehler an. Es sind sofortige Maßnahmen zu ergreifen. Siehe hierzu die Meldungen in der INDUS-App.

Dosiermodul

- Eine blaue Leuchte (10 Sek.) zeigt an, dass die Kartusche korrekt eingesetzt wurde.
- Eine orangefarbene Leuchte zeigt an, dass die Kartusche fast leer ist.
- Eine rote Leuchte zeigt an, dass die Kartusche leer, nicht vorhanden oder nicht korrekt eingesetzt worden ist.

Bedienfeld für die Entleerung

- Eine blaue Leuchte zeigt an, dass der Entleerungsvorgang gestartet wurde.
- Eine orangefarbene Leuchte zeigt eine Warnung an. Beispiel: Die Tanktemperatur liegt unter 0 °C.
- Eine rote Leuchte zeigt einen Fehlerzustand an. Versuchen Sie, den Entleerungsvorgang erneut zu starten. Wenn der Fehler erneut auftritt, wenden Sie sich an den Kundendienst von Thetford.

EUROPEAN HEADQUARTERS

Thetford B.V.
Nijverheidsweg 29
P.O. Box 169
4870 AD Etten-Leur
The Netherlands

T +31 76 504 22 00
F +31 76 504 23 00
E info@thetford.eu

FRANCE

Thetford S.A.R.L.
Parc BUROPLUS / Bâtiment 6
18, Boulevard de la Paix
95800 CERGY
France

T +33 1 30 37 58 23
F +33 1 30 37 97 67
E infof@thetford.eu

SCANDINAVIA

Thetford B.V.
Representative Office Scandinavia
Hantverkaregatan 32D
521 61 Stenstorp
Sverige

T +46 31 336 35 80
F +46 31 44 85 70
E infos@thetford.eu

UNITED KINGDOM

Thetford Ltd.
Unit 6
Brookfields Way
Manvers, Rotherham
S63 5DL, England
United Kingdom

T +44 844 997 1960
F +44 844 997 1961
E info@thetford.eu

ITALY

Thetford Italy c/o Tecma s.r.l.
Via Flaminia
Loc. Castel delle Formiche
05030 Otricoli [TR]
Italia

T +39 0744 709071
F +39 0744 719833
E infoi@thetford.eu

AUSTRALIA

Thetford Australia Pty. Ltd.
130-132 Freight Drive
Somerton, VIC 3062
Australia

T +61 3 9358 0700
E infoaus@thetford.com.au
www.thetford.com.au

GERMANY

Thetford GmbH
Schallbruch 14
D-42781 Haan
Deutschland

T +49 2129 94250
F +49 2129 942525
E info@thetford.eu

SPAIN AND PORTUGAL

Mercè Grau Solà
Agente para España y Portugal
c/ Castellet, 36 bxs 2ª
08800 Vilanova i la Geltrú
Barcelona
España

T +34 938 154 389
F not available
E info@thetford.eu

CHINA

Thetford China
Rm. 1207, Coastal Building
(East Block)
Haide 3rd Road, Nanshan District
Shenzhen, 518054
China

T +86 755 8627 1393
F +86 755 8627 1673
E info@thetford.cn
www.thetford.cn