

THETFORD



INSTALLATIONSHANDBUCH iNDUS Eco Intelligentes Sanitärsystem

iNDUSTM
toilet system by Thetford *Eco*

DE

Übersetzung des Original-Installationshandbuchs

Inhalt

1	Haftungsausschluss.....	2
2	Einleitung.....	3
3	Sicherheit.....	3
4	Wartbarkeit.....	6
5	Überblick.....	7
6	Technische Spezifikationen.....	8
7	Vor der Installation.....	12
8	Installation des Tankmoduls.....	14
9	Installation des Ablassmoduls.....	23
10	Installation der Toilette.....	30
11	Nach der Installation.....	41
12	Service & Fragen.....	42

1. Haftungsausschluss

Wichtige Informationen

1. Dieses Gerät kann von Kindern unter 3 Jahren verwendet werden, erfordert jedoch eine ständige Beobachtung durch einen Erwachsenen in unmittelbarer Nähe des Kindes. Dieses Gerät kann von Kindern ab 3 Jahren und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder von Personen mit wenig Erfahrung und Wissen verwendet werden, wenn sie unter Aufsicht eine ausführliche Anleitung zur sicheren Benutzung des Geräts erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nicht von unbeaufsichtigten Kindern ausgeführt werden.
2. Glühende Zigaretten und andere brennende Materialien dürfen nicht in die Toilette geworfen werden.
3. Das Gerät darf nur mit Schutzkleinspannung entsprechend der Kennzeichnung auf dem Gerät versorgt werden.
4. Das Gerät kann nach der Installation vom Versorgungsnetz getrennt werden. Die Trennung kann durch Einbau eines Schalters in die feste Verdrahtung gemäß den Verdrahtungsregeln erreicht werden.

2. Einleitung

Allgemeines

Dies ist das Installationshandbuch für das intelligente Thetford iNDUS ECO Sanitärsystem. Das Handbuch ist für qualifizierte Installateure bestimmt, die das intelligente Sanitärsystem in einem mobilen Freizeitfahrzeug installieren. Lesen Sie die Informationen und Anweisungen sorgfältig durch und befolgen Sie sie genau, um das intelligente Sanitärsystem sicher und sachgerecht zu installieren.

Lesen Sie auch die Warnhinweise in dem Benutzerhandbuch, bevor Sie das intelligente Sanitärsystem nach der Installation testen.

Dieses Dokument ist die Ausgabe 210121/0626-V01 des Installationshandbuchs. Wir lassen uns durch das Prinzip der kontinuierlichen Entwicklung und Verbesserung leiten. Spezifikationen und Illustrationen können sich nach der Veröffentlichung ändern. Die aktuellste Ausgabe finden Sie auf www.thetford.com.

Symbole

Die folgenden Symbole *können* in diesem Handbuch verwendet werden:



Warnhinweis. Gefahr von schweren Verletzungen und/oder Schäden.



Vorsicht. Gefahr von geringfügigen Verletzungen und/oder Schäden.



Achtung. Wichtige Informationen.



Hinweis. Weitere Informationen.



Tipp Video. Zusätzliches Anleitungsvideo verfügbar.

3. Sicherheit

Allgemeines

Das iNDUS Eco-System ist ein integriertes Abwassermanagementsystem für den Innenbereich von Freizeitfahrzeugen. Es darf nicht für andere Zwecke als das Sammeln, Speichern und Einleiten von häuslichem Abwasser verwendet werden, das durch menschliche Wohnaktivität im Freizeitfahrzeug entsteht.

Lesen Sie die in diesem Kapitel beschriebenen Sicherheitshinweise, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Installation



Gefahr schwerer Verletzungen durch Schneiden, Einklemmen, Stromschlag, Hautverbrennungen und Augenreizungen oder Beschädigung des Produkts.

- Alle Installationsarbeiten müssen von einem zugelassenen Fachmann ausgeführt werden.
- Nehmen Sie keine Änderung an diesem System und seinen Bestandteilen vor, sofern der Hersteller diese Änderung nicht genehmigt hat.
- Der Installateur ist für eine korrekte Installation der Verbindungen (Wasserschläuche und elektrische Kabel) zwischen und zu den iNDUS Eco Modulen verantwortlich.
- Verwenden Sie nur von Thetford genehmigte Originalteile und -materialien.
- Tragen Sie während der Installation eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung.
- Das System benötigt eine frostfreie Umgebung (über 5 °C), um zu funktionieren. Das System schaltet sich bei Temperaturen unter 0 °C automatisch ab, um Schäden durch Eisbildung zu vermeiden.
- Wenn das iNDUS Eco-System nicht in Übereinstimmung mit nationalen und europäischen Vorschriften, Regeln und Standards installiert wird, erlischt die Garantie und es drohen strafrechtliche Konsequenzen.

Elektrizität



Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag und Verbrennungen oder Beschädigung des Produkts.

- Trennen Sie das System und seine Bestandteile stets von der Stromversorgung, bevor Sie mit Arbeiten am System beginnen.
- Verlegen Sie die Stromkabel so, dass sie nicht scheuern können. Setzen Sie zusätzlich an scharfen Kanten z. B. bei Durchführungen an Metallwänden Durchführungstüllen oder Kantenschutzprofile ein. Das elektrische Kabel darf nicht an Metalloberflächen, Abluftkanälen oder Warmluftkanälen befestigt werden oder mit diesen in Berührung kommen.
- Stromkabel und -stecker dürfen keinen Kräften ausgesetzt sein. Zur Zugentlastung die Stromkabel bündeln und mit je einem Kabelbinder am Gehäuse befestigen. Alle Kabel müssen sicher befestigt sein und dürfen sich durch Erschütterungen nicht lockern oder lösen – sonst droht Brandgefahr!
- Bei Beschädigung des Stromkabels muss dieses aus Sicherheitsgründen von dem Installateur, seiner Servicestelle oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden.
- Beim Platzieren des Geräts muss gewährleistet sein, dass das Versorgungskabel nicht eingeklemmt oder beschädigt wird.

- Stellen Sie sicher, dass das Modul nach der Installation sicher an die Stromversorgung angeschlossen werden kann.

Solarmodul (PV)



Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag, Verbrennungen oder Beschädigung des Produkts.

- Bei Verwendung einer Solaranlage schreibt die EN 1648 vor, dass zwischen Solaranlage und iNDUS Eco -System jederzeit eine Batterie (mit Laderegler) oder ein Spannungsregler (Ausgangsspannung 11 V – 15 V; Wechselspannungswelligkeit <1,2 Vss) geschaltet werden muss. Andernfalls kann die iNDUS Eco-Elektronik durch eine unregelmäßige Spannungsversorgung aus der Solaranlage beschädigt werden.
 - Trennen Sie beim Trennen der Batterie immer zuerst den Laderegler von der Batterie.
 - Schließen Sie beim Anschließen der Batterie immer den Laderegler zuletzt an die Batterie an.
- Schäden an iNDUS Eco Elektronik, die durch eine unregelmäßige Spannungsversorgung durch die Solaranlage verursacht werden, führen zum Erlöschen jeglicher Garantie.

Toilettenmodul



Gefahr schwerer Verletzungen durch Schneiden, Einklemmen oder Beschädigung des Produkts.

- 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.
- Verwenden Sie geeignete Schutzausrüstung, um den Kontakt mit dem Zerhacker zu vermeiden.

Tankmodul



Gefahr von Schäden am Produkt.

- Stellen Sie sicher, dass das Tankmodul gegen jede Bewegung gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Tankumgebung geheizt wird.

Inbetriebnahme



Gefahr von Gesundheitsproblemen oder Schäden am Produkt.

- Schalten Sie die Anlage nicht ein, ohne vorher die Sicht- und Funktionskontrolle durchgeführt zu haben.
- Schäden, die durch unsachgemäße Installation von Modulen verursacht werden, die nicht über die Thetford End-of-Line-App selbst getestet wurden, führen zum Erlöschen jeglicher Garantie.

Instandhaltung



Gefahr schwerer Verletzungen durch Schneiden, Einklemmen, Stromschlag und Verbrennungen oder Beschädigung des Produkts.

- Alle Instandhaltungsarbeiten müssen von einem zugelassenen Fachmann ausgeführt werden.
- Trennen Sie das System und seine Komponenten immer von der Stromversorgung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

4. Wartbarkeit

Der Installateur von Thetford-Produkten ist für die einwandfreie Installation gemäß den Thetford-Installationsanleitungen verantwortlich, um die Funktionalität und Wartbarkeit des Produkts sicherzustellen.

Hinsichtlich der Wartbarkeit bedeutet dies, dass ein Händler oder ein autorisierter Thetford-Servicepartner das Thetford-Produkt unter Verwendung von Standardwerkzeugen und -ausrüstung innerhalb der Zeit ausbauen und neu installieren können muss, die entsprechend der Thetford-Zeitliste vorgesehen ist. Dies stellt sicher, dass während der Garantiezeit nach dem Kaufdatum Garantieansprüche geltend gemacht werden können.

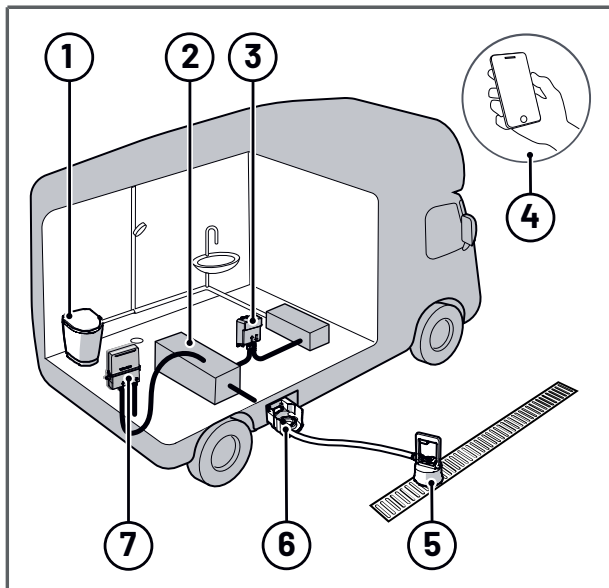
Bei Fragen zu diesem Thema kann ein lokaler Thetford-Servicevertreter zwecks zusätzlicher Unterstützung bei der Installation des Produkts kontaktiert werden.

5. Überblick

Das iNDUS Eco System besteht aus folgenden Komponenten:



Das Bild ist nur ein Prinzipschaubild. Die Lage der Komponenten hängt vom Layout des Fahrzeugs ab.



1. Toilette
2. Schwarzwassertank
3. Spülkasten
4. Kommunikation über Thetford-App oder Fahrzeug-Bordsteuerung
5. Discharger
6. Vorratsbehälter für die Entladevorrichtung
7. Geruchsfilter

6. Technische Spezifikationen

Toilettenmodul

Tabelle 1: Abmessungen und Gewicht

Modell	e103-S	e103-CS
Hauptabmessungen Deckel geschlossen (HxBxT)	500 x 350 x 415 mm	500 x 350 x 450 mm
Hauptabmessungen Deckel offen (HxBxT)	860 x 350 x 415 mm	860 x 350 x 450 mm
Sitzhöhe	485 mm	485 mm
Gewicht	7,5 kg	7,7 kg
Toilettenplatzierung	Freistehend	Wandmontage
Abmessungen des Bedienfelds (HxBxT)	68 x 125 x 35 mm	

Modell	e103-S & e103-CS
Betriebsspannung	10 - 16 V=
Bereitzustellender Mindeststrom bei Nennspannung	10 A
Querschnitt Stromverkabelung	4 mm ²
Querschnitt CI-BUS-Verkabelung	1,5-2,5 mm ²
Frischwasserpumpe maximaler Schaltstrom	6 A
Querschnitt Frischwasserpumpenkabel	1,5-2,5 mm ²

Ablassmodul

Tabelle 2: Abmessungen und Gewicht

Hauptabmessungen (HxBxT)	200 x 240 x 340 mm
Hauptabmessungen Entladevorrichtung (HxDurchmesser)	275 x ø 168 mm
Gewicht	1,7 kg

Tankmodul

Tabelle 3: Abmessungen und Gewicht

	-001*	-004*	-006*
Hauptabmessungen (HxBxT)	760x 350 x 324 mm	578 x 433 x 321 mm	750x 355 x 320 mm
Überlaufvolumen Schwarzwassertank	55 l	45 l	55 l
Gewicht	6 kg	6 kg	6 kg

(*) Siehe Bezeichnungscode.

Tabelle 4: Elektrische Spezifikationen

Modell	alle Modelle
Länge Leistungskabel zu Spülkasten (2-poliger Anschluss)	3 m
Betriebsspannung	10,4–16,0 V DC
Bereitzustellender Mindeststrom bei Nennspannung	20 A
Querschnitt Stromverkabelung	4 mm ²
Querschnitt D+ Verkabelung	1,5–2,5 mm ²

Tabelle 5: Kommunikationskabel

Modell	alle Modelle
Zwischen Toilette und Schwarzwassertank	6 m
Zwischen Discharger und Schwarzwassertank	6 m
Zwischen Leiterplatte und Schwarzwassertank	1 m
Zwischen Toilette und Benutzeroberfläche	2,7 m

Tabelle 6: Anschlüsse für Flüssigkeiten

Modell	alle Modelle
Einlass für Frischwasser	Schlauchsäule für DN10mm
Auslass für Schwarzwasser	Schlauchsäule für DN25mm

Layout der DC-Stromanschlüsse

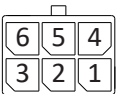
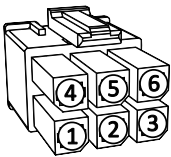
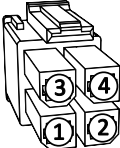
(*)



- Die Masse am CI-Bus-Stecker sollte nicht angeschlossen werden.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten im System die gleiche Versorgungsmasse verwenden wie das CI-Bus-Master-Gerät.
- Die Masse am CI-Bus-Stecker wird nur benötigt, wenn z. B. ein externes CI-Bus-Service-Tool verwendet wird.



(**) Das D+-Signal muss angeschlossen werden.

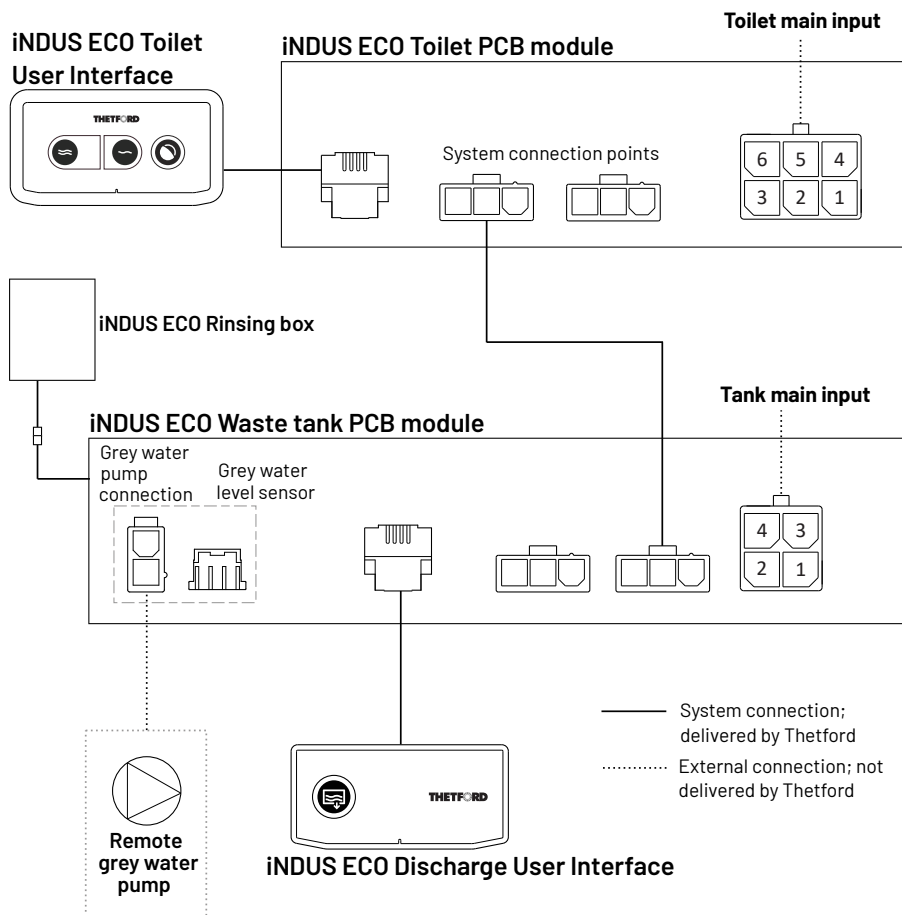
An Steuerung	An Kabel	Beschreibung
	 Molex 1700010106	Toiletten-Haupteingang 1. 12 AWG, Masse Stromversorgung 2. 14-16 AWG, Frischwasserpumpenrelais 3. 14-16 AWG, CI-BUS-Masse* 4. 12 AWG, Stromversorgung +12 V Gleichspannung (10 A max., 10 A abgesichert) 5. 14-16 AWG, Frischwasserpumpenrelais 6. 14-16 AWG, CI-BUS-Kommunikation
	 Molex 1700010104	Tank-Haupteingang 1. 12 AWG, Masse Stromversorgung 2. 14-16 AWG, D+ Masse** 3. 12 AWG, Stromversorgung +12 V Gleichspannung (20 A max., 20 A abgesichert) 4. 14-16 AWG, D+ positiv**
	 Molex 1700010102	Externe Grauwasserpumpe (optional) 1. 14-16 AWG, Masse Stromversorgung (Schwarz) 2. 14-16 AWG, Stromversorgung +12 V DC

7. Vor der Installation

System- und Elektroübersicht

Das INDUS Eco-System besteht aus zwei miteinander verbundenen Leiterplatten und zwei Benutzerschnittstellen. Jede Benutzerschnittstelle steuert ein oder mehrere INDUS Eco-Module. Diese sind:

- Eine Toilettenbenutzeroberfläche
- Eine Entladebenutzeroberfläche
- Ein Toilettenleiterplattenmodul
- Ein Fäkalientank-Leiterplattenmodul



Beachten Sie Kapitel *Technische Spezifikationen* bezüglich des Schaltplans individueller Anschlüsse.

8. Installation des Tankmoduls

Allgemeines



Lesen Sie zuerst die Anweisungen in Kapitel *Sicherheit* durch.

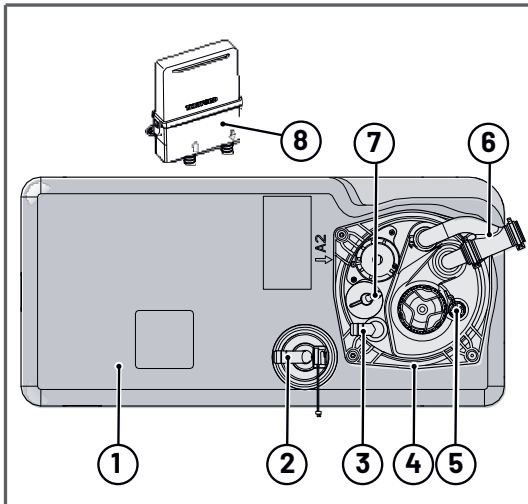
Inhalt der Box

Überprüfen Sie bei einem einteiligen verpackten Gerät den Inhalt:

- Schwarzwassertank
- Abwasser-Baugruppe mit Y-Biegung
- Schlauchklemme 34 mm
- Reinigungsdüsenbaugruppe
- Ablaufauslassbaugruppe
- Fäkalientank-Leiterplattenmodul
- Systemanschluss-/kommunikationskabel
- Anschlüsse und Klemmen des Fäkalienwasserschlauchs
- Geruchsfilterbaugruppe und Klemmen
- Geruchsfilterkartusche

Teileübersicht

Global

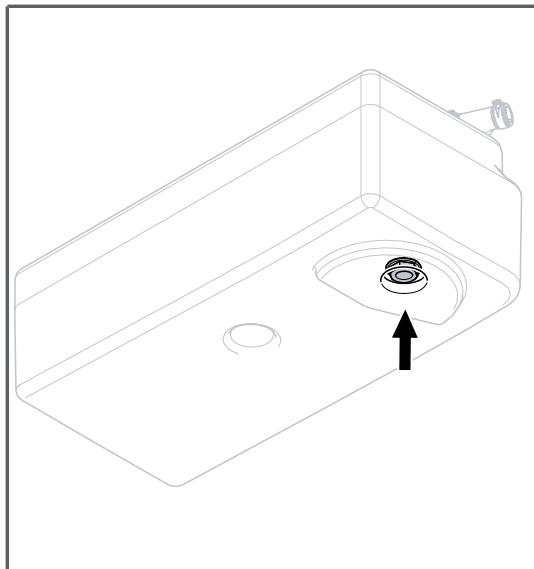


1. Schwarzwassertank
2. Schlauchanschluss
3. Scharzwassereinlass
4. Schwarzwassertank-Anschlusskröpfung
5. Manueller Abfluss Schwarzwasser
6. Schwarzwasserauslass
7. Frischwassereinlass
8. Geruchsfilter

Abmessungen

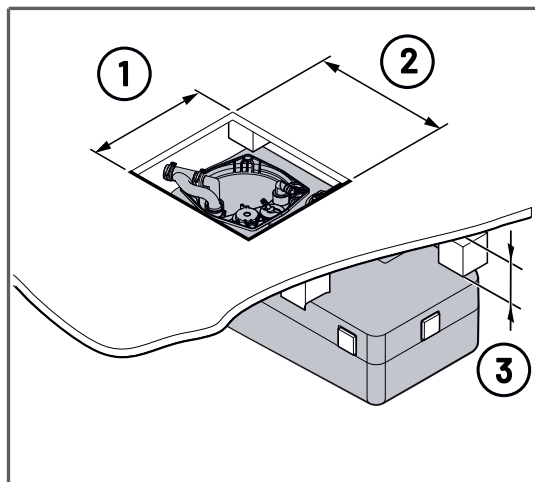
Messungen siehe *Technische Spezifikationen*.

Installation des Tankmoduls



- Erstellen Sie einen Ausschnitt im unteren Boden für den Schwarzwassertankablauf
- Stützen Sie den Tank ab, um sicherzustellen, dass die Oberseite waagrecht ist.
- Sichern Sie das Tankmodul gegen Bewegung

Bauen einer Serviceklappe



Schneiden Sie eine Serviceklappe aus, um den Anschlusseimer des Schwarzwassertanks für die Wartung zugänglich zu machen (alle Modelle).

1. 350 mm (min.)
2. 350 mm (min.)
3. 50 mm (min.)*

(*) Mindestabstand zwischen Tankoberseite und Unterseite des darüber befindlichen Bodens:



Die Oberseite des Fäkalientanks muss mit Halterungen oder Stützblöcken zwischen dem Tank und dem darüber liegenden Boden abgestützt werden. Vermeiden Sie mögliche Verformungen des Tanks und das Risiko von Leckagen.

Installation des Spülkastens

- Platzieren Sie den Spülkasten an einem geeigneten Ort.
- Verwenden Sie drei geeignete 4-mm-Schrauben, um den Spülkasten zu befestigen.



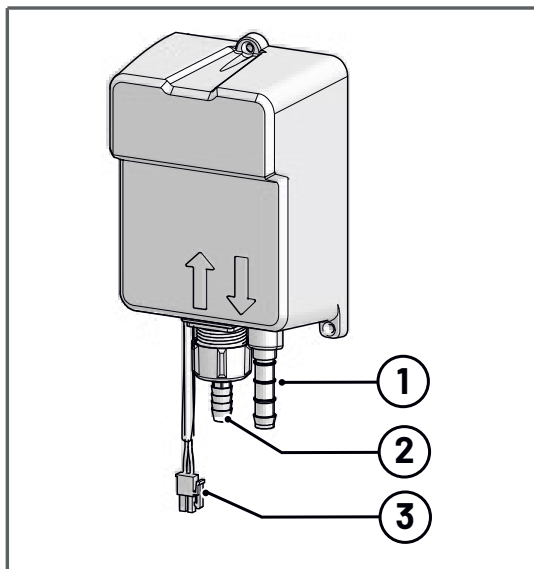
Der Spülkasten sollte höher als die Oberseite des Schwarzwassertanks angebracht werden.



Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an, um eine Beschädigung des Spülkastens zu vermeiden



Die Schrauben werden von Thetford nicht mitgeliefert



1. Schließen sie den Schlauch des Spülkastens an den Schwarzwassertank an
2. Schließen Sie den Schlauch aus dem Frischwassertank an der mit Widerhaken versehenen Schraubmutterverbindung an.
3. Verbinden Sie den Kabelanschluss mit dem 2-poligen Kabelanschluss des Fäkalientankmoduls



Verwenden Sie die Anschlussschlauchklemmen zur Befestigung der Schläuche

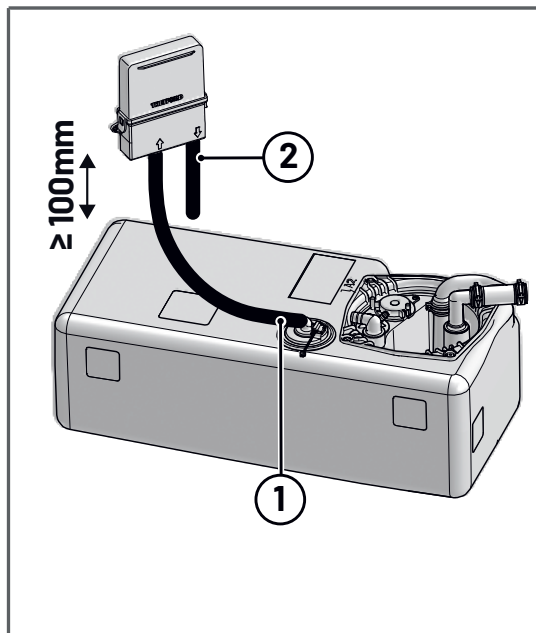
Installieren des Geruchsfilters

Wichtig

- Platzieren Sie den Geruchsfilter an einer Stelle, an der das Filterelement vom Benutzer leicht gewechselt werden kann.
- Stellen Sie den Auslass dieses Schlauchs so auf, dass keine unangenehmen Gerüche in den Innenraum des Fahrzeugs gelangen können.
- Platzieren Sie den Geruchsfilter mindestens 100 mm höher als die Oberseite des Schwarzwassertanks, um zu vermeiden, dass Abwasser in den Geruchsfilter gelangt.
- Stellen Sie sicher, dass kein Wasser oder Schmutz in dieses Ende des Schlauches eindringen kann.
- Verwenden Sie zwei geeignete 4-mm-Schrauben, um den Geruchsfilter zu befestigen.



Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an, um Schäden am Geruchsfilter zu vermeiden.



1. Schließen Sie einen Schlauch von der Entlüftung auf dem Schwarzwassertank an den Anschluss am Geruchsfilter an, der mit dem nach innen gerichteten Pfeil gekennzeichnet ist
2. Verlegen Sie einen anderen Schlauch vom Anschluss am Geruchsfilter, der mit dem Pfeil aus dem Geruchsfilter zur Außenseite des Fahrzeugs zeigt.



Verwenden Sie die Anschlussschlauchklemmen zur Befestigung der Schläuche



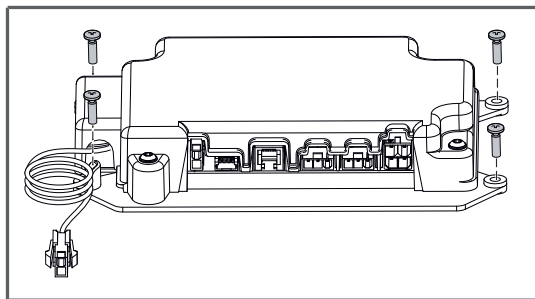
Die Schläuche werden nicht von Thetford geliefert.



Alternativ können standardmäßige 19-mm-Spiralschläuche verwendet werden. In diesem Fall werden keine Schlauchklemmen benötigt.

Installieren der Fäkalientank-Steuerungsleiterplatte

Platzieren Sie die Fäkalientank-Steuerungsleiterplatte an einer geeigneten Stelle im Wohnmobil. Berücksichtigen Sie dabei die Länge der anderen Komponenten, die angeschlossen werden müssen.



- Verwenden Sie geeignete 4-mm-Schrauben zur Befestigung der Fäkalientank-Steuerungsleiterplatte

Anschluss der Schläuche und Rohre



Fäkalienschläuche werden separat verkauft.



Stellen Sie sicher, dass die (Entlüftungs-)Schläuche während der Installation nicht blockiert, geknickt oder beschädigt werden.

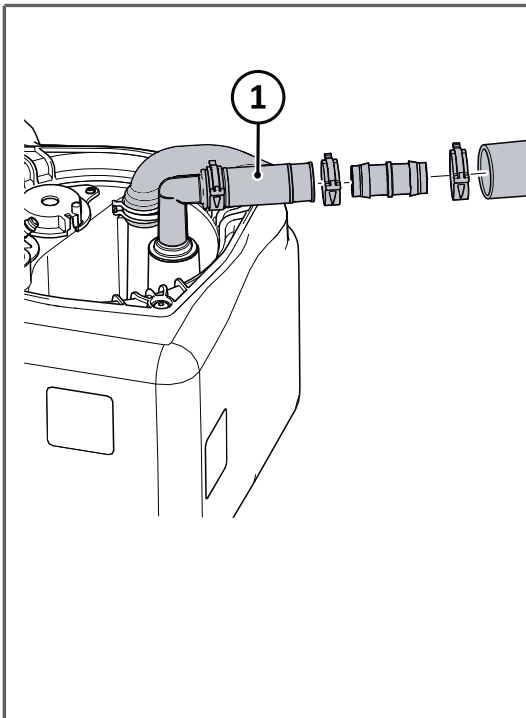


Verhindern Sie, dass Rohre und Schläuche zwischen den Oberflächen eingeklemmt werden.



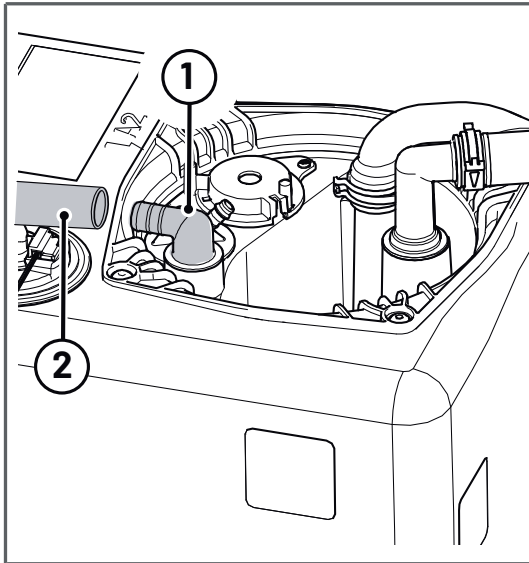
Binden Sie die Schläuche nicht fest zusammen.

Schwarzwasserauslassschlauch (Tank zum Entleeren)



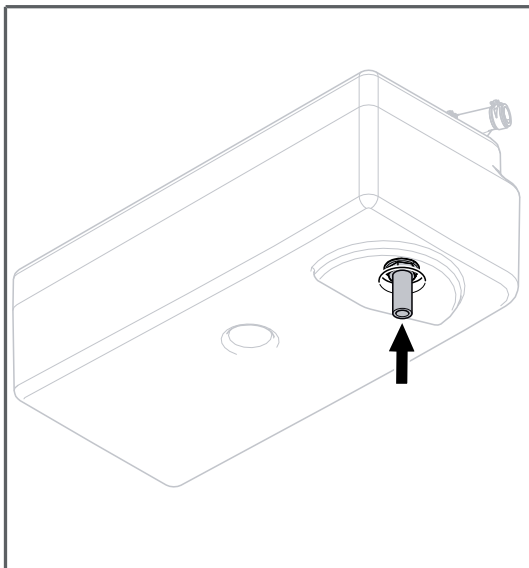
- Schneiden Sie den Schwarzwasserauslassschlauch auf die erforderliche Länge zu:
 - Schlauchinnendurchmesser 25 mm
 - Geeignete Länger zur Abdeckung des gewünschten Abstands zwischen Schwarzwassertank und Ablassmodul
- Bringen Sie auf beiden Seiten eine Säule an und sichern Sie sie mit der mitgelieferten Schlauchklemme.
- Schließen Sie eine Seite an den Tank (1) an und verbinden Sie die andere Seite mit dem Ablassmodul. Verwenden Sie zur Sicherung die mitgelieferte Schlauchklemme

Schwarzwasser im Schlauch (Toilette zu Tank)



- Bringen Sie das Einlassrohr am Tank (1) an
- Schneiden Sie den Schlauch (2) mit einem Innendurchmesser von 16 mm auf die erforderliche Länge.
- Schieben Sie den Schlauch über das Einlassrohr (1) hinein und sichern Sie ihn mit der mitgelieferten Schlauchklemme.
- Schließen Sie den Schlauch an den „Schwarzwasserauslass“ des Toilettenmoduls an und sichern Sie ihn mit der mitgelieferten Schlauchklemme.

Ablaufschlauch



- Schieben und drehen Sie das Ablassrohr des Schwarzwassertanks in die Ablassöffnung unter dem Fahrzeug (alle Modelle).

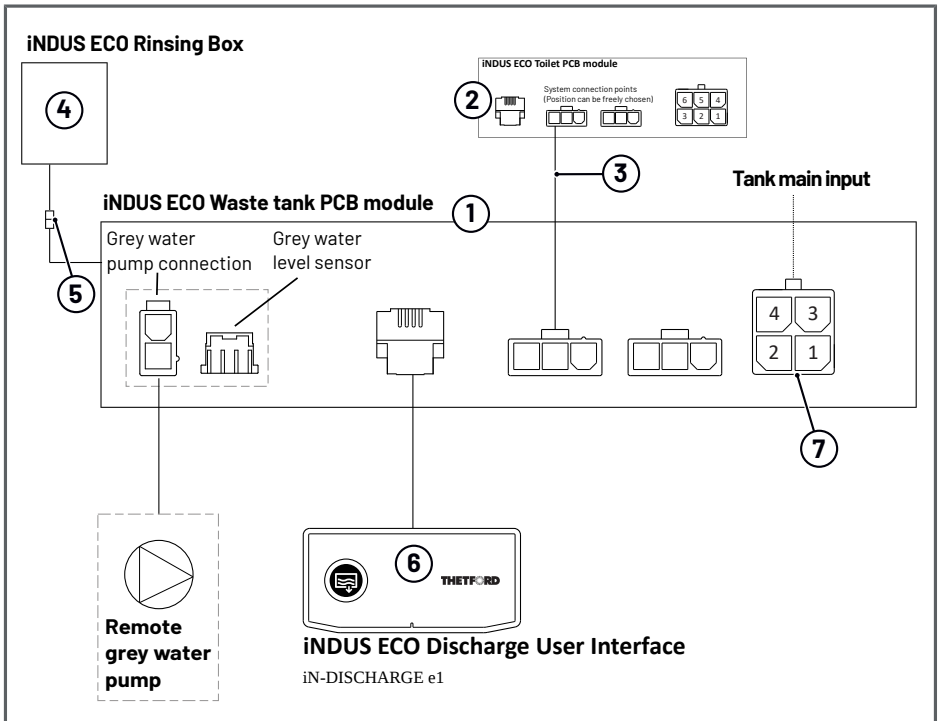
i Prüfen Sie, ob die Dichtung zwischen Abwasserschlauch und Schwarzwassertank vorhanden ist.

Schließen Sie das Fäkalientank-Leiterplattenmodul an

Siehe Kapitel *Vor der Installation* für die vollständige elektrische Übersicht.



Die Systemanschlusskabel werden von Thetford mitgeliefert.



1. Fäkalientank-Leiterplattenmodul
2. Toilettenleiterplattenmodul
3. Systemkabel
4. Spülkasten
5. Verkabelung mit Anschlüssen
6. Entladebenutzeroberfläche
7. Fäkalientank-Haupteingang

Zusammenschluss des Systems

- Verbinden Sie das Fäkalientank-Leiterplattenmodul mit dem Toilettenleiterplattenmodul
 - Verwenden Sie das bereitgestellte Systemkabel (3)
 - Schließen Sie ein Ende des Systemkabels an das Toilettenleiterplattenmodul (2) an

- Schließen Sie das andere Ende des Systemkabels an das Fäkalientank-Leiterplattenmodul (1) an
- Verbinden Sie den Spülkasten mit dem Fäkalientank-Leiterplattenmodul
 - Führen Sie die Kabel zwischen Spülkasten (4) und Fäkalientank-Leiterplattenmodul (1) und schließen Sie die beiden Anschlüsse (5) an
- Verbinden Sie die Entladebenutzeroberfläche mit dem Fäkalientank-Leiterplattenmodul
 - Schließen Sie das bereitgestellte Kabel in die Entladebenutzeroberfläche (6)
 - Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit dem Fäkalientank-Leiterplattenmodul (1)
- Schließen Sie den Fäkalienwassertank an den Toiletten-Haupteingang (7) an

9. Installation des Ablassmoduls

Allgemeines



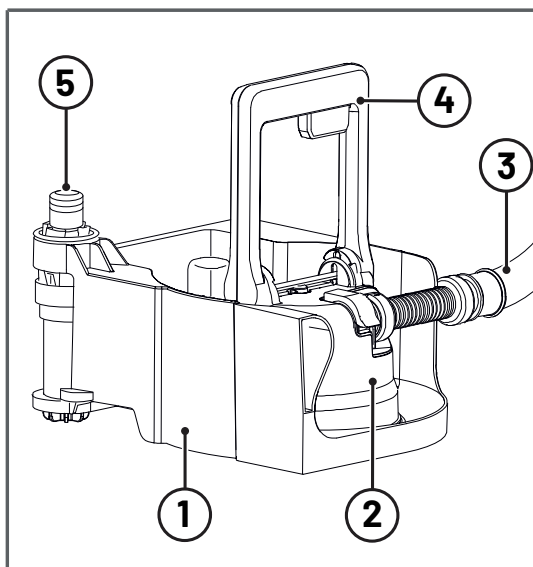
Lesen Sie zuerst die Anweisungen in Kapitel *Sicherheit* durch.

Inhalt der Box

Überprüfen Sie bei einem einteiligen verpackten Gerät den Inhalt:

- Ablassmodul
- Anschluss für Fäkalientank, Auslassschlauch und Klemmen
- Scharnier
- Entladebenutzeroberfläche mit Anschlusskabel

Teileübersicht



1. Auffangbehälter
2. Discharger
3. Schlauch des Staufachs
4. Griff
5. Schlauchanschluss vom Fäkalientank

Abmessungen

Messungen siehe *Technische Spezifikationen*.

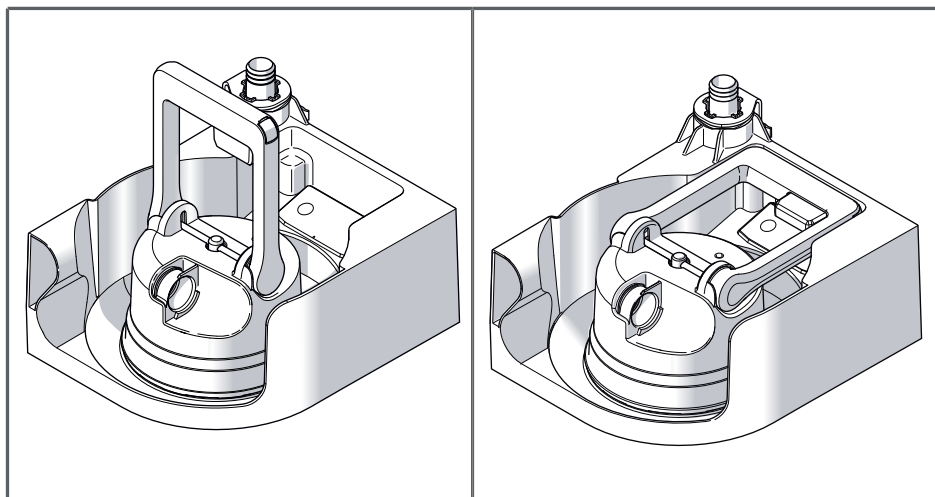
Ort



- Stellen Sie sicher, dass das Ablassmodul geöffnet und der Griff nach oben gedreht werden kann.
- Achten Sie außerdem darauf, dass der Discharger stets wieder in die Schließposition zurückgedreht werden muss, wobei der Griff entsprechend nach unten gedreht sein muss.

Wählen Sie einen geeigneten Standort für die Installation des Ablassmoduls.

- Positionieren Sie das Ablassmodul auf der Fahrerseite, um Ihr Fahrzeug leichter an der Ablassstelle parken zu können.
- Positionieren Sie das Ablassmodul auf der gleichen Seite wie den Frischwasser-Einfülltrichter.
- Vermeiden Sie die Platzierung im Wohnbereich.
- Stellen Sie bei der Positionierung des Ablassmoduls sicher, dass der Schwarzwasserschlauch niemals eben liegt, sondern immer Abwasser in den Tank oder Vorratsbehälter ablassen kann.



Montieren Sie die Wartungsklappe



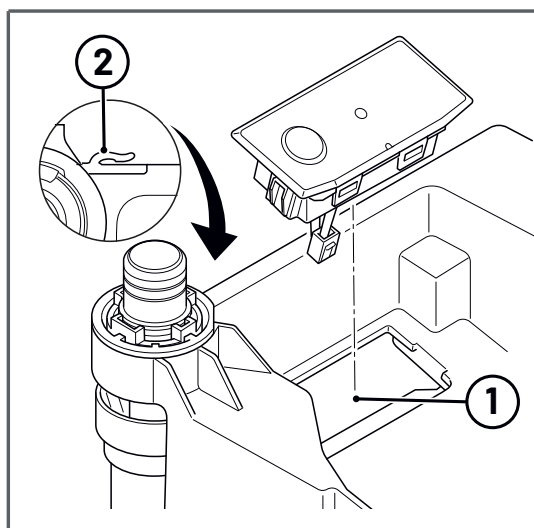
Der Discharger kann hinter einer Thetford-Wartungsklappe vom Typ 3 montiert werden.

- Schneiden Sie die Öffnung für die Wartungsklappe aus.
- Bitte beachten Sie das Installationshandbuch der Wartungsklappe D3 für Abmessungen und weitere Anweisungen.
- Montieren Sie die Wartungsklappe.



Mindestabstand von Wand zur Rückseite der Lagertankvertiefung = 255 mm.

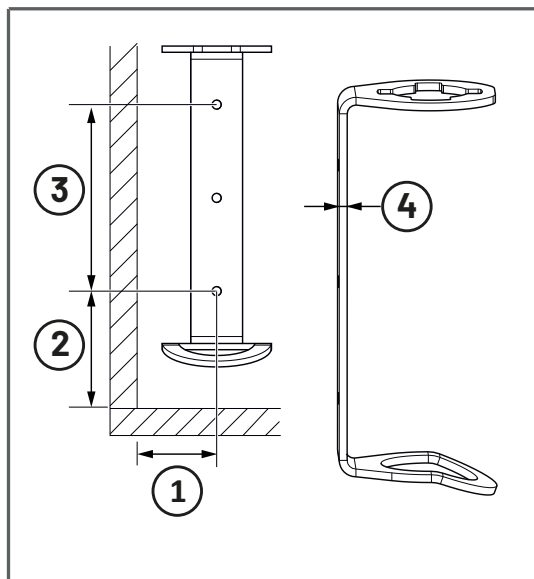
Montieren der Entladebenutzeroberfläche



- Bestromen Sie die Entladebenutzeroberfläche von hinten durch die Öffnung (1).
- Schieben Sie die Entladebenutzeroberfläche in die Öffnung, bis sie einrastet.
- Schließen Sie den Kabelbaum des Ablassmoduls an die Benutzeroberfläche an.
- Bringen Sie den Kabelbaum an der Zugentlastung (2) an, um ihn zu sichern.

Montieren des Ablassmoduls

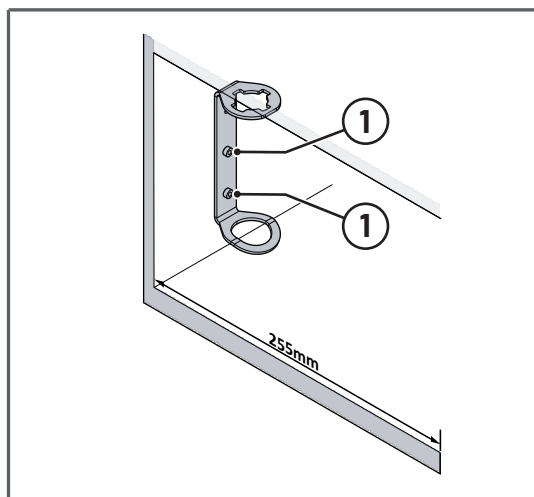
Ablassmodul-Scharnier



- Befestigen der Sechskantschrauben an der linken Innenwand
- Montieren Sie das Scharnier an der Innenwand mit Sechskantschrauben mit 4 mm Durchmesser. Abmessungen:

1. Abstand Wand-zu-Mitte-Scharnier = 28 mm
2. Abstand Tageslichtöffnung zum ersten Schraubenloch = 44 mm
3. Schraubenlochanstand = 90 mm
4. Dicke des Scharniers = 3 mm

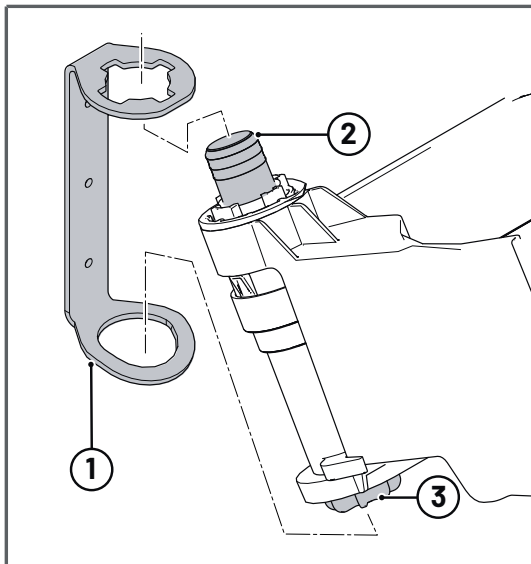
Positionieren des Scharniers



Mindestabstand zwischen der Tageslichtöffnung und der Rückwand: 255 mm

1. Sechskantschrauben

Platzieren des Dischargers



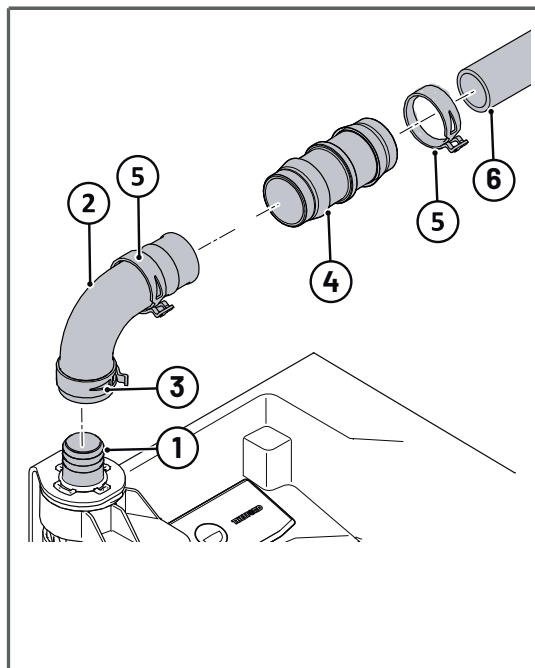
- Haken Sie den Entlader in das Scharnier (1), mit dem Fäkalienwasseranschluss (2) zuerst
- Platzieren Sie als Nächstes den unteren Stutzen (3) im Scharnier daneben



Prüfen Sie, ob sich der Discharger frei in das und aus dem Staufach drehen kann

Installieren des Entleerungsschlauchs

Dieser Fäkalienwasserschlauch wird separat von Thetford verkauft.



Bestimmen Sie zunächst die erforderliche Länge zwischen dem Fäkalientank und dem Ablassmodul und schneiden Sie den Schlauch entsprechend zu.

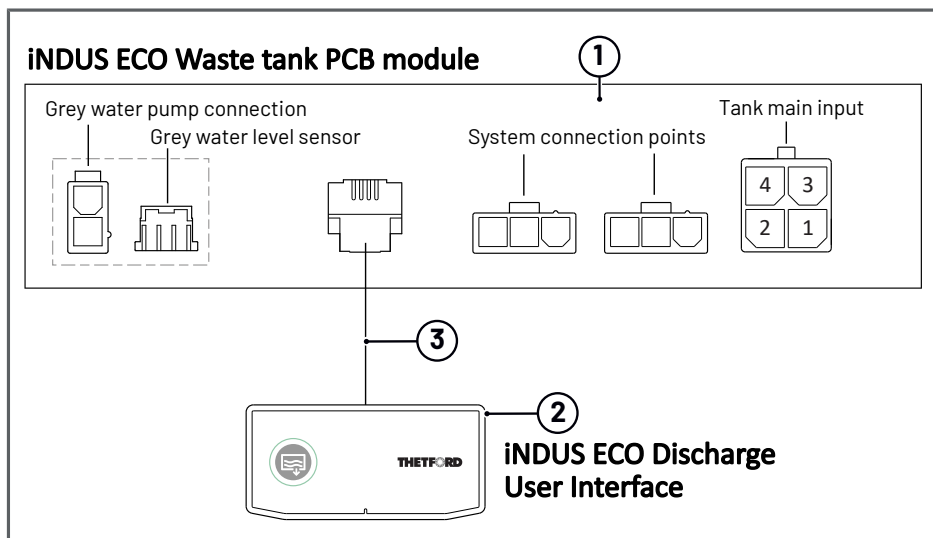
- Verbinden Sie den gebogenen Gummischlauch (2) mit dem Schlauchanschluss des Auslassventils (1).
- Mit der Schlauchschelle (3) sichern.
- Verbinden Sie den gebogenen Gummischlauch mit einer Seite der Schlauchsäule (4)
- Verbinden Sie die andere Seite der Schlauchsäule mit dem Schwarzwasserschlauch (6) des Tankmoduls.
- Mit der Schlauchschelle (5) sichern.

Verbinden der Entladebenutzeroberfläche

Siehe Kapitel *Vor der Installation* für die vollständige elektrische Übersicht.



Der Kabelbaum des Entladebenutzeroberflächen-Moduls ist 6 m lang.



- Verbinden Sie die Entladebenutzeroberfläche (2) über den Kabelbaum (3) mit dem Fäkalientankmodul (1).

10. Installation der Toilette

Allgemeines



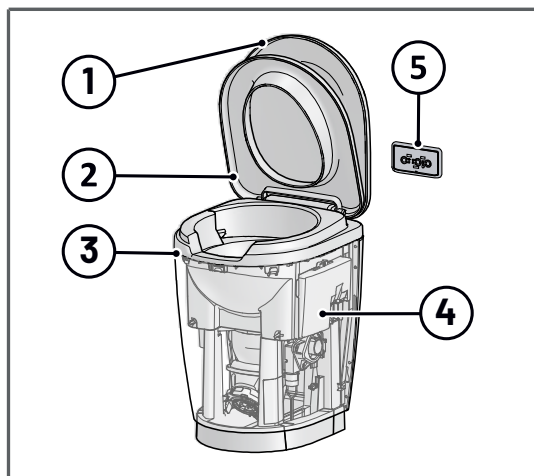
Lesen Sie zuerst die Anweisungen in Kapitel *Sicherheit* durch.

Inhalt der Box

Überprüfen Sie bei einem einteiligen verpackten Gerät den Inhalt:

- Toilette
- Toilettenbenutzeroberfläche

Teileübersicht



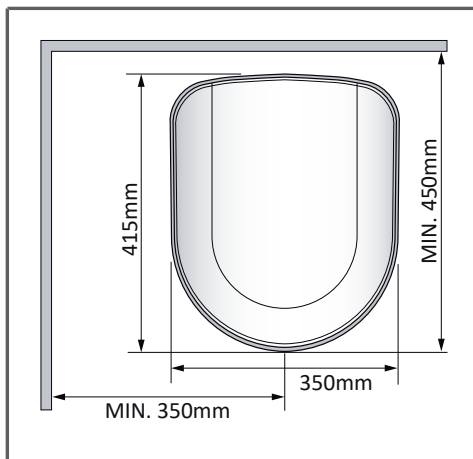
1. Abdeckung
2. Sitz
3. Schüssel
4. Toilettenmodul-Controller
5. Toiletten-Benutzeroberfläche

Abmessungen

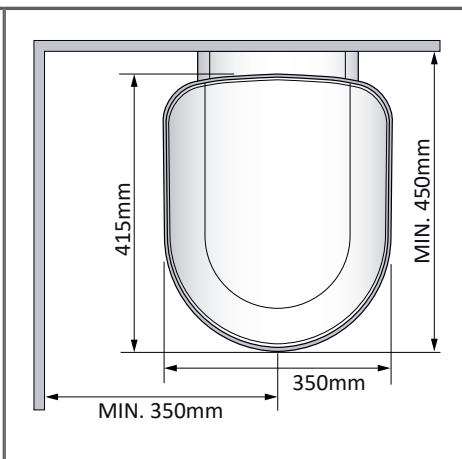
Messungen siehe *Technische Spezifikationen*.

Position und Platzierung

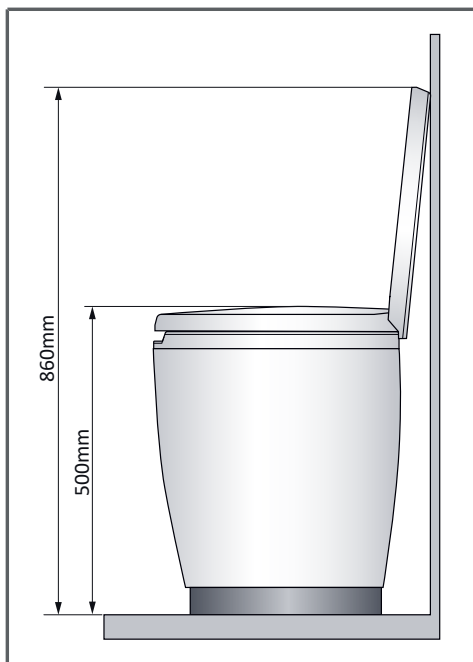
Ansicht von oben e103-S



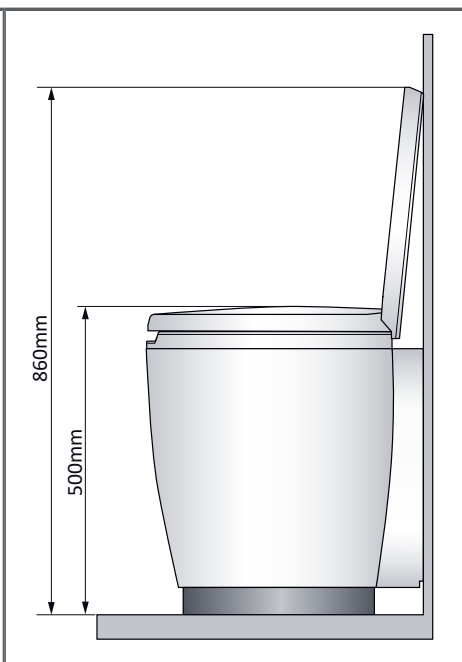
Ansicht von oben e103-CS



Seitenansicht e103-S



Seitenansicht e103-CS



- Der Abstand von der Toilettenmitte zu den Seitenwänden muss mindestens 350 mm betragen, um eine ergonomische Sitzposition zu gewährleisten.

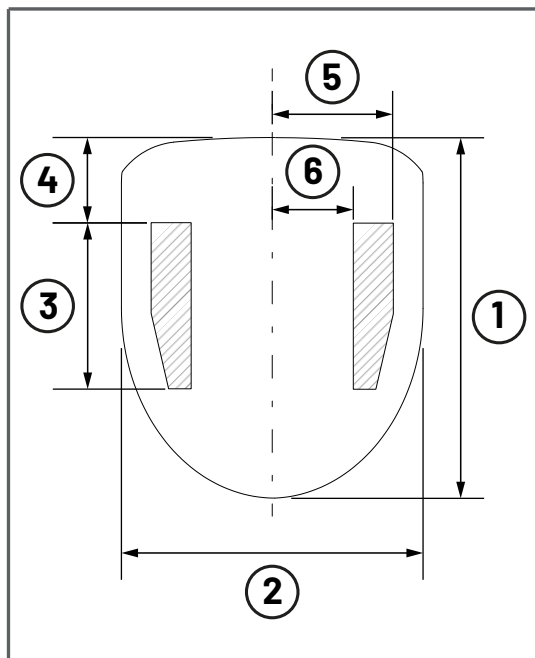
- Der Abstand von der Toilettenrückseite zur Rückwand muss mindestens 35 mm betragen, damit der Deckel vollständig geöffnet werden kann.
- Wenn die Toilette in einem anderen Winkel zu den Wänden platziert wird, können sich diese Abmessungen ändern.

Vorbereitung



Der Kabelbaum der Toilettenbenutzeroberfläche hat eine Länge von 2,7 Meter.

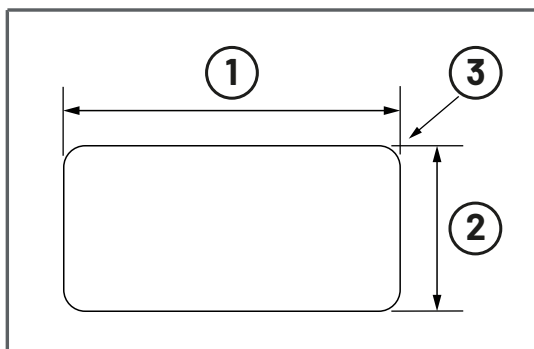
nur e103-S



- Machen Sie zwei Aussparungen im Boden, durch welche die Schläuche und Leitungen geführt werden können.
Abmessungen:
 1. 391
 2. 273 mm
 3. 145 mm
 4. 75 mm
 5. 107 mm
 6. 75 mm
- Ggf. Bewehrung des Bodens.
- Installieren Sie gegebenenfalls eine Duschwanne.



Beim e103-CS müssen alle Kabel und Schläuche durch die wandmontierte Konsole geführt werden.



- Schneiden Sie in einer Wand eine Öffnung für das Bedienfeld aus.
Abmessungen:

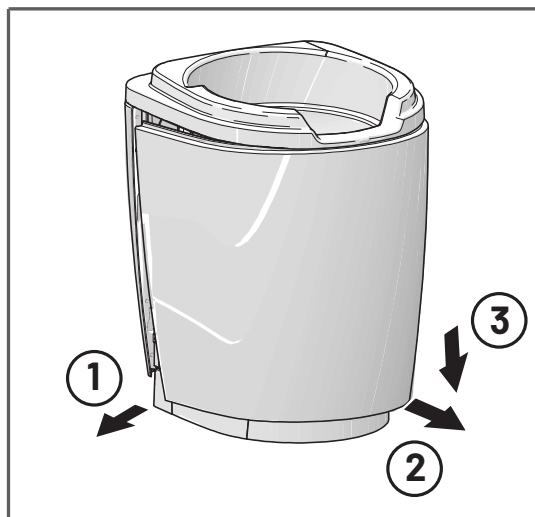
- 1.** Breite = 85 mm
- 2.** Höhe = 42 mm
- 3.** Radius = 8 mm

Min. Wandstärke 9 mm
Max. Wandstärke 15 mm

Installation des Toilettenmoduls



Die Schrauben werden nicht von Thetford geliefert.

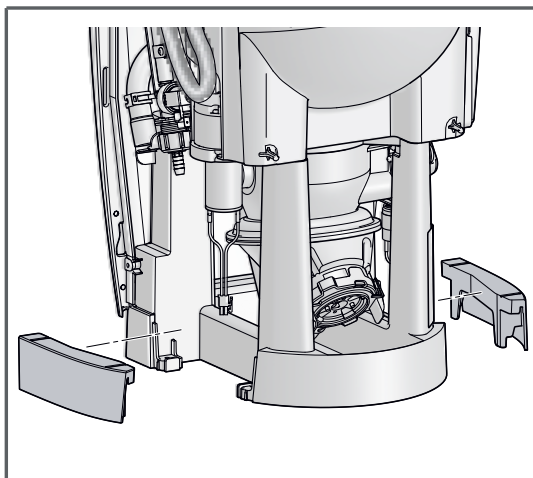


1. Ziehen Sie die linke und rechte untere Ecke der vorderen Abdeckung nach außen.
2. Ziehen Sie die Abdeckung von der Toilette weg
3. Ziehen Sie sie leicht nach unten, um die Abdeckung vollständig zu lösen

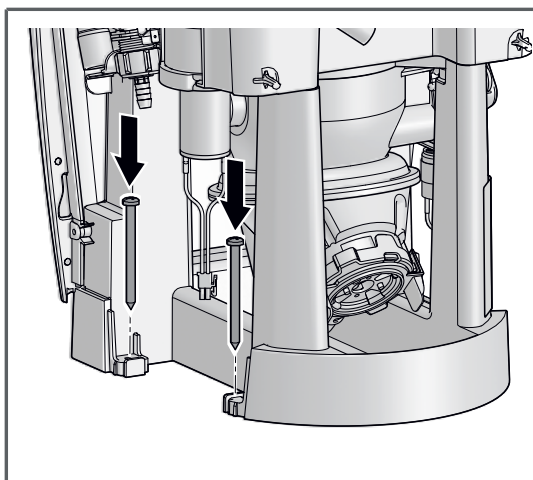


Tipp Klicken Sie für weitere Informationen zum Entfernen und Wiederanbringen der vorderen Abdeckung hier.





- Entfernen Sie die linke und rechte Basis-Wartungsabdeckung, indem Sie sie nach oben ziehen.



- Befestigen Sie die Toilette mit vier Edelstahlschrauben mit einem Durchmesser von 4 mm am Boden.

Schließen Sie die Schläuche an



Knicken Sie die Schläuche nicht.

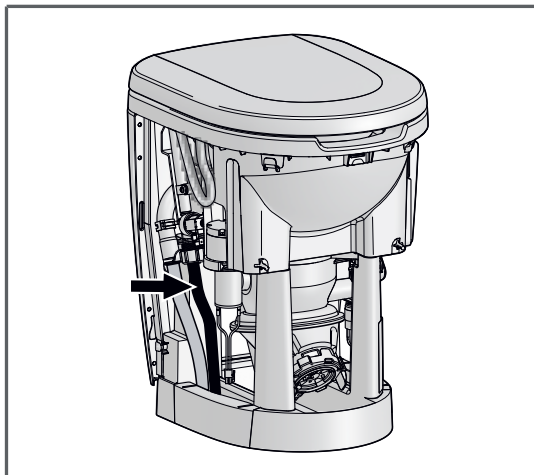


Verhindern Sie, dass Schläuche zwischen Oberflächen eingeklemmt werden können.



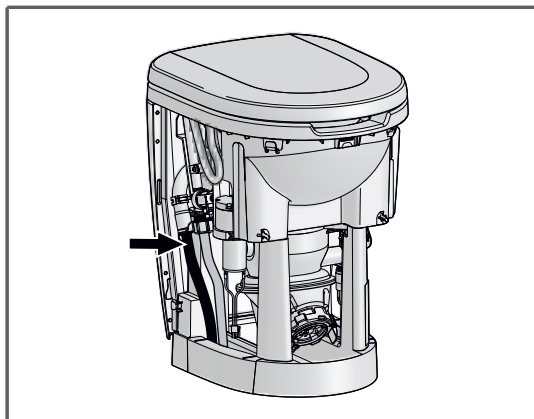
Schläuche nicht fest miteinander verbinden.

Frischwassereinlassschlauch



- Schieben Sie den Schlauch über das Spülwasser-Einlassrohr. Verwenden Sie einen Schlauch mit einem Innendurchmesser von 10 mm.
- Sichern Sie ihn mit einer Schlauchschelle.
- Schließen Sie den Schlauch an die Frischwasserpumpe des Frischwassertanks an.

Schwarzwasserauslassschlauch

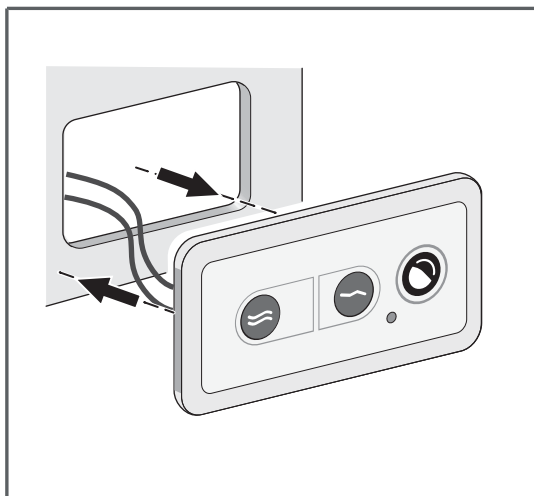


- Schieben Sie den Schlauch über das Schwarzwasserauslassrohr. Verwenden Sie einen Schlauch mit 16 mm Innendurchmesser.
- Mit einer Schlauchschelle sichern.
- Schließen Sie den Schlauch an das Schwarzwasser im Tankmodul an.



Dieser Schlauch wird separat von Thetford verkauft.

Montieren der Toilettenbenutzeroberfläche



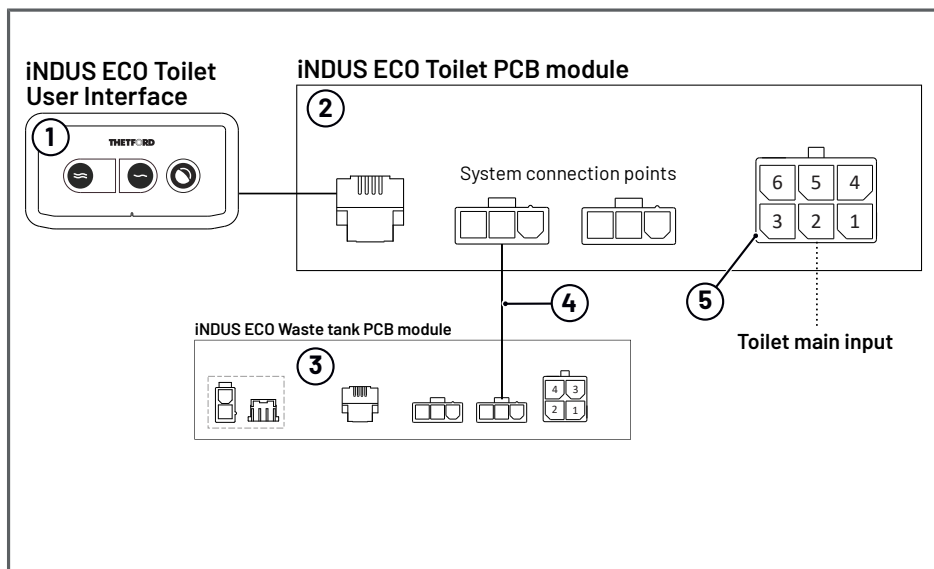
- Schieben Sie die Benutzeroberfläche diagonal von hinten durch die ausgeschnittene Öffnung
- Schieben Sie die Benutzeroberfläche in die Öffnung, bis sie einrastet
- Führen Sie den Kabelbaum von der Benutzeroberfläche zum Toilettenleiterplattenmodul

Anschließen des Toilettenleiterplattenmoduls

Siehe Kapitel *Vor der Installation* für die vollständige elektrische Übersicht.



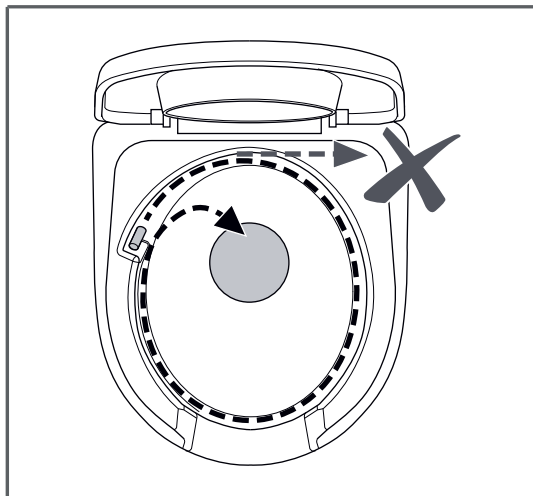
Die Systemanschlusskabel werden von Thetford mitgeliefert.



- Verbinden Sie die Toilettenbenutzeroberfläche (1) mit dem Toilettenleiterplattenmodul (2).
- Verbinden Sie das Toilettenleiterplattenmodul (1) über das bereitgestellte Systemkabel (4) mit dem Fäkalientank-Leiterplattenmodul (3)
- Schließen Sie das Toilettenleiterplattenmodul (2) an den Toiletten-Haupteingang (5) an.

Abschluss der Installation

Prüfen der Spülung



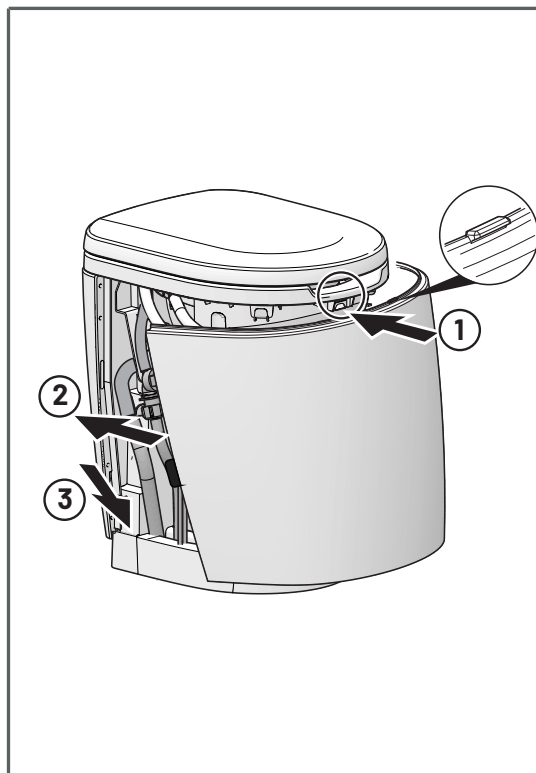
Bei korrekter Wasserzufuhr:

- Minimum: Spülung rund um die Schüssel
- Maximum: **KEIN** Überspülen



Der Wasserdurchfluss am Ende des Schlauches (vor dem Magnetventil) sollte unter Berücksichtigung von minimaler und maximaler Spülung mindestens 11 l/min betragen.

Platzieren der Abdeckung



1. Haken Sie die Kerbe der Abdeckung in den Schlitz an der Oberseite des Toilettensitzes ein
2. Setzen Sie die Abdeckung auf und achten Sie dabei darauf, dass der Rand der Abdeckung gut unter den oberen Rand des Toilettensitzes passt
3. Ziehen Sie nach der Platzierung die linke und rechte untere Ecke der vorderen Abdeckung nach innen

Tipp



11. Nach der Installation



Lesen Sie zuerst die entsprechenden Anweisungen in Kapitel *Sicherheit* durch.

Visuelle Prüfungen

- Überprüfen Sie, ob die Schläuche eingeklemmt oder beschädigt sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht beschädigt sind.
- Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse korrekt positioniert sind.
- Überprüfen Sie, ob die Toilette korrekt spült.
- Überprüfen Sie, dass sich Sitz und Abdeckung vollständig öffnen lassen.
- Überprüfen Sie, dass sich das Ablassmodul frei durch die Öffnung der Wartungsklappe drehen lässt.
- Überprüfen Sie, dass der Auffangbehälter vollständig nach innen und außen gedreht werden kann, bis er in beiden Positionen einrastet.
- Überprüfen Sie, dass sich der Griff des Dischargers frei durch die Öffnung der Wartungsklappe drehen lässt.
- Überprüfen Sie, dass das Ablassmodul in der „Lager“-Position vollständig geschlossen ist.
- Überprüfen Sie, dass der Schwarzwassertank sicher befestigt ist und sich nicht bewegen oder rasseln kann.

Funktionsprüfungen

Öffnen Sie nach der Installation aller Module die Thetford End-of-Line-App. Diese App überprüft, ob alle Module elektronisch korrekt angeschlossen sind, führt einen Selbsttest

Scannen Sie die Seriennummer des Fahrzeugs, um das iNDUS Eco-System zu koppeln.

Laden Sie die Selbsttestergebnisse nach Thetford hoch, um die korrekte Funktionalität des iNDUS Eco-Systems zu gewährleisten.

12. Service & Fragen



Lesen Sie zuerst die entsprechenden Anweisungen in Kapitel *Sicherheit* durch.

Service

Vor Beginn von Instandhaltungsarbeiten ist das Gerät von der Stromversorgung zu trennen. Nach allen Instandhaltungsarbeiten muss das Gerät auf elektrische Sicherheit geprüft werden.



Alle Instandhaltungsarbeiten müssen von einem zugelassenen Fachmann ausgeführt werden.

Fehlerbehebung

Weitere Informationen über die Behebung von Fehlern sind auf der Website www.thetford.com zu finden.

Fragen

Wenn Sie Fragen zu Ihrem Produkt, zu Teilen, Zubehör oder den autorisierten Servicestellen haben, besuchen Sie bitte www.thetford.com oder nutzen Sie den Servicebereich in der Thetford-App.

Wenn Sie ein autorisiertes lokales Servicezentrum in Ihrem Land kontaktieren, geben Sie bitte Einzelheiten zum Modell sowie die Seriennummer und das Kaufdatum an. Die Angaben finden Sie auf dem Schild am Gerät.

Garantie

Unsere Garantiebedingungen finden Sie auf www.thetford.com.



Konformitätserklärung

Thetford erklärt hiermit, dass dieses Produkt mit den wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der anwendbaren Regulierungen, Richtlinien und Normen übereinstimmt. Eine Kopie der Konformitätserklärung findet sich auf www.thetford.com.



EUROPEAN HEADQUARTERS

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

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

UNITED KINGDOM

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

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

GERMANY

Thetford GmbH
Schallbruch 14
D-42781 Haan
Deutschland

T +49 2129 94250
E info@thetford.eu

FRANCE

Thetford S.A.R.L.
Bâtiment Le Louisiane
10, Chaussée Jules César
95520 Osny
France

T +33 1 30 37 58 23
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
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
E info@thetford.eu

SCANDINAVIA

Thetford Scandinavia
Bangatan 6
521 43 Falköping
Sverige

T +46 31 336 35 80
E info@thetford.eu

AUSTRALIA

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

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

CHINA

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

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