



BEDIENUNGSANLEITUNG

SMARTANK®

Codes:

SMT400

SMT650

SMT1000

Verfügbare Varianten:

- Tankoptionen für 400 Liter, 650 Liter oder 1000 Liter
- Wasserbereitstellung, Filterung durch Ionenaustauschharz (DI) und Umkehrosmose mit DI (RODI)
- Es ist auch möglich, das SMARTANK®-Tanksystem auf einem Skid montieren oder in ein Anhänger system oder Fahrzeug einbauen zu lassen. Es ist daher wichtig, dass der Bediener alle Anweisungen und Sicherheitshinweise des Herstellers gelesen hat.



Deutsch

INSTR-SMT-EU



Dieser Hinweis zeigt eine Gefährdung an, die zu schweren Verletzungen führen kann. MUSS vor der Verwendung des SMARTANK®-Tanksystems gelesen werden.

1. Verpflichtungen	
Allgemeine Verpflichtungen	3
Verpflichtungen des Herstellers	3
Verpflichtungen des Bedieners	3
2. Technische Daten	
Technische Daten	4
Teile und Zubehör	5
3. Sicherheitshinweise	
Elektrische Spezifikationen und Sicherheit	6
Sicherheitsvorkehrungen	7
Personensicherheit	8
Systemsicherheit	9
4. Bedienung des SMARTANK®-Systems	
Auspacken Ihres Systems	10
Aufbewahrung Ihres Systems	11
Über Ihr System	12 - 13
Aufladen des Akkus	15 - 17
Montage Ihres Systems	18 - 20
Einschalten Ihres Systems	21 - 22
Bedienung des SMARTANK®-Systems	22
Ausschalten Ihres SMARTANK®-Systems	23
5. Funktionsstörungen und Fehlerbehebung	24
Fehlerbehebung der Steuerung	25
Anpassen der Kalibrierung an der Steuerung	25 - 26
6. Wartung und Filterwechsel	27
TDS-Messgeräte	28
Vorfilter	29
Filter mit Ionenaustauschharz (DI-Filter)	30
Umkehrosmosefilter (RO-Filter)	31
7. Entsorgung von System und Filtern	32
8. Warum STREAMLINE®	33
9. Garantieinformationen	34

Verpflichtungen

Allgemeine Verpflichtungen

Mit dieser Bedienungsanleitung können Sie das **SMARTANK®**-Tanksystem sicher und effizient verwenden. Lesen Sie die Bedienungsanleitung durch, bevor Sie Ihre **STREAMLINE®**-Ausrüstung aufstellen, einschalten oder verwenden. Die Bedienungsanleitung ist integraler Bestandteil des Produkts.



Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Sie liefern wichtige Informationen zur sicheren Verwendung und Wartung der Ausrüstung. Achten Sie besonders auf allgemeine Sicherheitshinweise.

Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort in der Nähe Ihres **SMARTANK®**-Tanksystems zum späteren Nachlesen auf.

Ihr **SMARTANK®**-Tanksystem ist nach den aktuellen Sicherheitsstandards und Vorschriften konstruiert und gebaut. Die neueste und aktuelle Ausgabe ist in diesem Handbuch beschrieben.

Der Inhalt dieses Handbuchs muss allen Nutzern zur Kenntnis gebracht werden.

Verpflichtungen des Herstellers

VARITECH SYSTEMS Ltd, der Hersteller von **STREAMLINE®**, gewährt 12 Monate Garantie auf alle Maschinen und Geräte ab dem Kaufdatum (siehe Garantie Abschnitt 2)

VARITECH SYSTEMS Ltd, der Hersteller von **STREAMLINE®**, haftet in keinem Fall für Ausfälle oder Fehler, die durch Änderungen am Gerät durch den Kunden oder andere Personen verursacht werden.

Verpflichtungen des Bedieners

Das **SMARTANK®**-Tanksystem ist für den Einsatz in industriellen Anwendungen konzipiert und hergestellt. Bediener des **SMARTANK®**-Tanksystems müssen diese Bedienungsanleitung gründlich durchgelesen haben und alle Sicherheitshinweise und Vorschriften verstehen.

Das **SMARTANK®**-Tanksystem ist nicht für die Verwendung durch Kinder, Jugendliche, unter Alkohol-/Drogen-/Medikamenteneinfluss stehende Personen oder Personen ohne Erfahrung und Kenntnisse bestimmt.

Diese Bedienungsanleitung dient der Aufklärung des Benutzers und informiert den Bediener darüber, wie die anstehende Aufgabe erfolgreich und unter Vermeidung möglicher Gefahren ausgeführt wird.

Wichtig

Bei Bedarf finden Sie Anleitungsvideos auf der **STREAMLINE®**-Website: www.streamline.systems

Technische Daten

Spezifikationsdaten

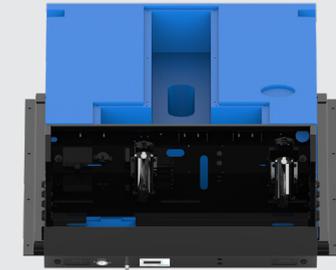
PRODUKTCODE	SMT400	SMT650	SMT1000
Ursprungsland	Vereinigtes Königreich	Vereinigtes Königreich	Vereinigtes Königreich
Maximale Höhe	438 mm	438 mm	438 mm
Maximale Länge	1670 mm	2100 mm	2950 mm
Maximale Breite	1220 mm	1220 mm	1220 mm
Trockengewicht	85 kg	95 kg	110 kg
Nassgewicht	485 kg	746 kg	1110 kg
Benötigter Mindesteingangsdruck	2,8 BAR / 40 psi	2,8 BAR / 40 psi	2,8 BAR / 40 psi
Optimaler Betriebsdruck	6,9 BAR / 100 psi	6,9 BAR / 100 psi	6,9 BAR / 100 psi
Standard-WASSEREINLASSANSCHLUSS (Schlauchstutzen)	3/4 Zoll	3/4 Zoll	3/4 Zoll
Abwasser-AUSLASSANSCHLUSS (Schlauchstutzen)	3/4 Zoll	3/4 Zoll	3/4 Zoll
Reinwasser-AUSLASSANSCHLUSS (Schlauchstutzen)	3/4 Zoll	3/4 Zoll	3/4 Zoll
Elektrische Stromversorgung	12 V-AKKU / 230 V-Netz	12 V-AKKU / 230 V-Netz	12 V-AKKU / 230 V-Netz
Optimale Wasserqualität	000 ppm	000 ppm	000 ppm
Wasserqualitätsbereich	000 ppm – 1000 ppm	000 ppm – 1000 ppm	000 ppm – 1000 ppm
Reinwasser-DURCHFLUSS (optimale Leistung)	5,2 l/min pro Pumpe	5,2 l/min pro Pumpe	5,2 l/min pro Pumpe
Betriebsdauer	ca. 10 Stunden	ca. 10 Stunden	ca. 10 Stunden

Teile und Zubehör

Das SMARTANK®-Tankssystem umfasst die folgenden Teile:

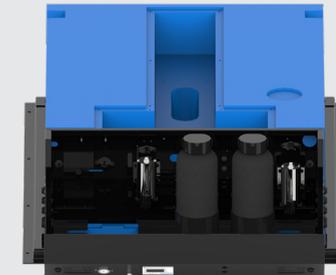
Ohne Filterung

- Einlass- und Auslassschlauchanschlüsse
- 100 psi-Shurflo-Pumpe
- Digitaler Durchflussregler (Steuerung)
- Inline-TDS-Messgerät
- Keine Filter



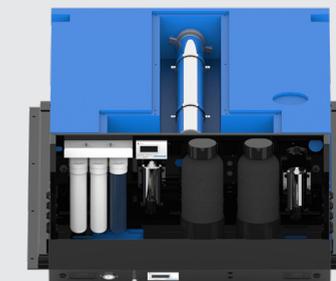
DI-Filterung

- Einlass- und Auslassschlauchanschlüsse
- 100 psi-Shurflo-Pumpe
- Digitaler Durchflussregler (Steuerung)
- Inline-TDS-Messgerät
- Ionenaustauschharz-Behälter (DI-Filter)



RODI-Filterung

- Einlass- und Auslassschlauchanschlüsse
- 100 psi-Shurflo-Pumpe
- Digitaler Durchflussregler (Steuerung)
- Inline-TDS-Messgerät
- Vorfilter
- Umkehrosmosemembran
- Ionenaustauschharz-Behälter (DI-Filter)
- Abwasserregler
- 120 psi-Shurflo-Booster-Pumpe (optional)



Sicherheitshinweise

Elektrische Spezifikationen und Sicherheit



Diese gelten für **SMARTANK**[®]-Systeme aller Konfigurationen. Elektrische Anschlüsse müssen gemäß den geltenden Vorschriften (in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Norm IEC 60364-1) und gemäß den Anweisungen des Herstellers ausgeführt werden. Bitte kontrollieren Sie, dass die Installation und die Steckdosen für die maximale Leistung des Geräts gemäß Typenschild ausreichend sind. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen qualifizierten Elektriker (Elektrofachkraft). Der richtige Stecker muss von einem qualifizierten Elektriker (Elektrofachkraft) montiert werden.

- **VARITECH SYSTEMS Ltd**, der Hersteller von **STREAMLINE**[®], lehnt jede Haftung für Personen-, Tier- oder Sachschäden ab, die durch fehlerhafte oder nicht fachgerecht ausgeführte Anschlüsse verursacht werden.
- Prüfen Sie vor dem Anschließen des Geräts, ob die anliegende Netzstromversorgung den Angaben auf dem Typenschild entspricht.
- Soll das Gerät über eine Verlängerung angeschlossen werden, verwenden Sie Kabel mit geeignetem Querschnitt, nie weniger als 1,5 mm². Stecker und Steckdose müssen wasserdicht sein.
- Die elektrische Sicherheit des Geräts ist nur bei korrekter und effizienter Erdung gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften für elektrische Geräte und Anlagen (in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Norm IEC 60364-1) gewährleistet. Diese grundlegende Sicherheitsanforderung muss überprüft werden. Bitten Sie im Zweifelsfall einen fachkundigen Elektriker (Elektrofachkraft), das System gründlich zu überprüfen. Wir empfehlen, für dieses Gerät eine elektrische Stromversorgung zu verwenden, die mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung, welche die Versorgung unterbricht, wenn der Leckstrom zur Erde 30 ms lang über 30 mA liegt, oder mit einem Gerät, das den Erdungskreis absichert, ausgestattet ist.

VARITECH SYSTEMS Ltd, der Hersteller von **STREAMLINE**[®], lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch fehlerhafte Erdung des Geräts verursacht werden.

- Das Gerät kann nur durch Herausziehen des Steckers aus der Netzsteckdose von der Netzstromversorgung getrennt werden.
- Bei der Verwendung von Elektrogeräten sind stets bestimmte Grundregeln zu beachten:
 - Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen Händen oder Füßen;
 - Berühren Sie das Gerät nicht mit nackten Füßen oder ungeeigneter Kleidung;
 - Ziehen Sie nicht am Netzkabel oder am Gerät selbst, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.

Das innovative **SMARTANK**[®] ist ein fahrzeugmontiertes Flachtanksystem, das dazu dient, mittels Umkehrosmosefilter und Ionenaustauscher Reinwasser mit 000 ppm für die rückstandsfreie Reinigung zu erzeugen.

Der Wassertank ist mit Leitblechen ausgestattet, welche die Wasserbewegung während des Transports beschränken. Mit einer Höhe von weniger als 450 mm ist der Smartank ein sicheres Tanksystem mit niedrigem Schwerpunkt und minimalem Platzbedarf im Laderaum. Durch den Einbau des optionalen Zwischenbodens lässt sich der Transportladeraum weiterhin für viele Zwecke und zum Transport anderer benötigter Geräte nutzen.

Da sich der Bedienschrank an der Vorderseite des Tanks, an der Fahrzeugtür, befindet, ist die Bedienung besonders einfach... Pumpen, Steuerung, Regler und Filter sind durch Öffnen des Schanks leicht zugänglich, Wartungsarbeiten und Filterwechsel sind einfach und schnell erledigt.

Sicherheitsvorkehrungen

- Wir empfehlen, den **SMARTANK**[®] in jedem Fall vom Hersteller oder einem autorisierten Installateur einbauen zu lassen. Wenden Sie sich an **VARITECH SYSTEMS Ltd**, um Näheres zu erfahren.
- Bei Einbau in ein Fahrzeug oder einen Anhänger, muss sichergestellt sein, dass die Nutzlast von Fahrzeug/Anhänger für den einzubauenden **SMARTANK**[®] ausreicht
- Verwenden Sie den **SMARTANK**[®] mit Teleskopstangen nicht in der Nähe von Stromleitungen, Anschlusskästen, Steckdosen – Bitte lesen Sie dazu die **STREAMLINE**[®] **OVA8**[®] Bedienungsanleitung
- Nehmen Sie keine Änderungen am **SMARTANK**[®] vor, da dies zu einem Sicherheitsrisiko oder Systemausfall führen kann
- Verwenden Sie niemals mangelhafte Komponenten oder Stangen oder Anschlüsse mit sichtbaren Beschädigungen – tauschen Sie diese sofort durch Originalersatzteile aus

Personensicherheit

Bleiben Sie wachsam, achten Sie darauf, was Sie tun, und lassen Sie gesunden Menschenverstand walten, wenn Sie mit dem **SMARTANK**-Tanksystem arbeiten. Verwenden Sie das Filtersystem nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unaufmerksamkeit beim Bedienen des Filtertrolleys kann zu schweren Personenschäden führen.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung, um Personenschäden zu vermeiden:



Schutzhandschuhe



Schutzbrille



Sicherheitsschuhwerk

Die Sicherheitsvorschriften am Einsatzort können zusätzliche Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Helm oder Gehörschutz, erforderlich machen.

- Die Sicherheitsvorschriften am Einsatzort können zusätzliche Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Helm oder Gehörschutz, erforderlich machen.

Systemsicherheit

Das **SMARTANK**-Tanksystem wird unter der Maßgabe der Bediensicherheit hergestellt. Bitte beachten Sie dennoch einige der wichtigsten Gefahren.



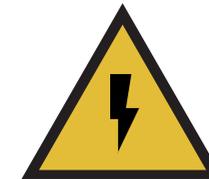
Überdruck

- Wenn der Wasserdruck im **SMARTANK**-Filtersystem über den maximalen Druck von 6 bar / 100 psi steigt, schließt das Druckschalterventil an der Pumpe, wodurch das System geschlossen wird, damit der Druck im System nicht weiter steigt.
- Die Filterbehälter oder Membranhäuser dürfen niemals während des Betriebs oder unter Druck geöffnet werden.



Überhitzung

- Wenn die leistungsstarke Booster-Pumpe des **SMARTANK**-Systems überhitzt, wird ein Sicherheitsschalter ausgelöst, der das System automatisch abschaltet.



Elektrische Gefahren

- Da das **SMARTANK**-System an einer Stromquelle betrieben wird, verwenden Sie die Ausrüstung niemals im Regen, bei Schnee oder starkem Wind.
- Verwenden Sie das Filtersystem niemals zur Reinigung von Menschen und/oder Tieren.
- Prüfen Sie vor jedem Gebrauch alle elektrischen Kabel per Sichtkontrolle auf Beschädigung. Verwenden Sie das **SMARTANK**-System niemals mit beschädigtem Kabel.



Mechanische Gefahren

- Um mechanische Gefahren auszuschließen, stellen Sie das **SMARTANK**-System vor dem Befüllen des Wassertanks sicher und stabil auf.

Bedienung des SMARTANK®-Systems

Verwenden Sie nur Originalzubehör, das zum **SMARTANK®**-System gehört, damit maximale Qualität und Sicherheit gewährleistet sind. Die Nichtverwendung von Originalzubehör entbindet den Hersteller **VARITECH SYSTEMS Ltd** von jeglicher Haftung.

Stellen Sie beim Kauf des Produkts sicher, dass es über ein Typenschild verfügt. Wenn dieses fehlt, informieren Sie den Händler/Hersteller, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

Die Verwendung eines Geräts ohne Typenschild entbindet den Hersteller von jeder Haftung. Produkte ohne Typenschild sind als anonym und potenziell gefährlich anzusehen.



Auspacken des SMARTANK®-Systems

Ihr **SMARTANK®**-System wurde sorgfältig hergestellt, per Qualitätsprüfung kontrolliert und als Kit verpackt.

Wenn Ihr **SMARTANK®** in ein Fahrzeug oder einen Anhänger eingebaut ist, lesen Sie bitte bei **AUFBEWAHRUNG DES SMARTANK®-Systems** weiter.

Verpackungen (Beutel, Schachteln, Nägel, Klebeband usw.) müssen außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da sie eine potenzielle Gefahr darstellen können. Verpackungen können gemäß Ihren lokal geltenden Gesetzen recycelt werden.

Aufbewahrung Ihres Systems

Kurzfristige Aufbewahrung: Nichtverwendung für 2-4 Wochen

- i. Entfernen Sie das Vorfiltergehäuse und gießen Sie das überschüssige Wasser aus.
- ii. Entfernen Sie das DI-Harzpatronengehäuse und gießen Sie das überschüssige Wasser aus.
- iii. Entfernen Sie die RO-Membrankappen, damit das überschüssige Wasser von den Membranen ablaufen kann.
- iv. Bringen Sie die oberen Kappen an den RO-Druckbehältern wieder an. Diese dürfen nicht austrocknen!
- v. Setzen Sie die Vorfilter und die DI-Harzpatrone wieder ein. Diese dürfen nicht austrocknen!

Langfristige Aufbewahrung: Nichtverwendung für mehr als 4 Wochen

- vi. Entfernen Sie das Vorfiltergehäuse und gießen Sie das überschüssige Wasser aus.
- vii. Entfernen Sie das DI-Harzpatronengehäuse und gießen Sie das überschüssige Wasser aus.
- viii. Entfernen Sie die RO-Membrankappen, damit das überschüssige Wasser von den Membranen ablaufen kann.
- ix. Entnehmen Sie alle Filter aus dem **SMARTANK®**-System, wickeln Sie sie einzeln in Plastiktüten ein und verschließen Sie diese.
- x. Setzen Sie alle Filtergehäuse und Membrankappen ohne Filter wieder ein.
- xi. Bewahren Sie das **SMARTANK®**-System an einem frostfreien Ort auf.
- xii. Sorgen Sie dafür, dass die Filter während der Nichtverwendung nicht austrocknen.

Wichtig

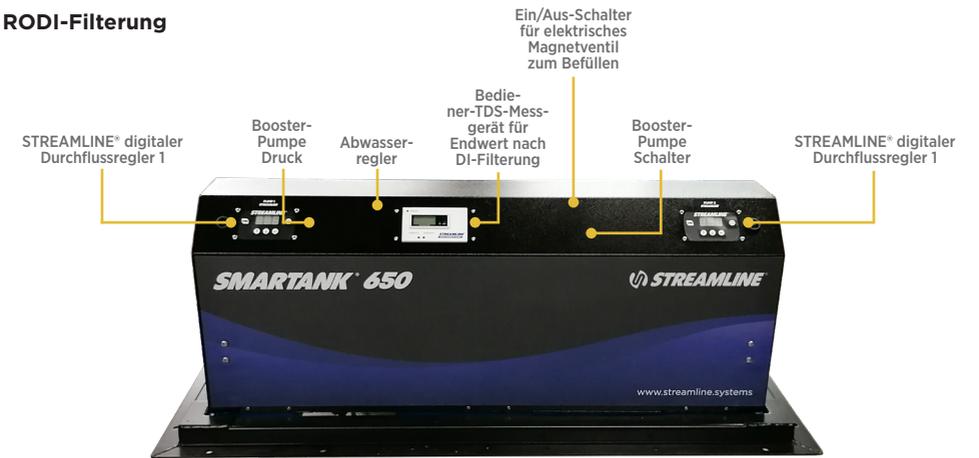
Das Gerät muss vor Frost geschützt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät vor Bakterienbefall und Frostschäden zu schützen:

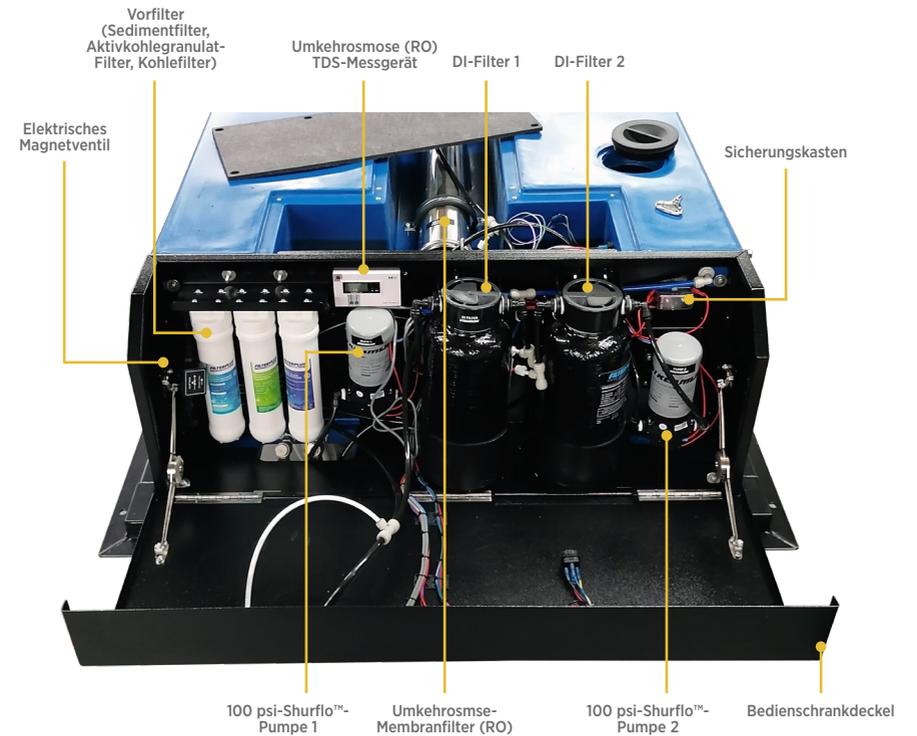
Über Ihr System Ohne Filterung



RODI-Filterung



DI-Filterung





Bleiben Sie wachsam, achten Sie darauf, was Sie tun, und lassen Sie gesunden Menschenverstand walten, wenn Sie mit dem **SMARTANK®**-Tanksystem arbeiten. Verwenden Sie das Filtersystem nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unaufmerksamkeit beim Bedienen des Filtertrolleys kann zu schweren Personenschäden führen.

Bevor die Reinigungsarbeit mit dem **SMARTANK®**-System beginnen kann, muss der Bediener eine angemessene Zeit zum Befüllen vorsehen. Das Befüllen dauert ca. 2-4 Stunden (siehe Befüllen des **SMARTANK®**).

Das Wasser gelangt durch den Wassereinflussanschluss in das **SMARTANK®**-System und geht dann durch drei Vorfilter (Sediment, Kohle, Kohleblock), welche die größten Partikel aus dem Wasser entfernen, bevor das Wasser in den Membranfilter gelangt. Die Umkehrosmose-Membranfilter (RO) entfernen bis zu 98 % der Verunreinigungen aus dem Wasser, welches dann den Filter mit Ionenaustauschharz (DI) erreicht, in dem das Wasser auf 000 ppm gereinigt wird.

Aufladen des Akkus

Je nachdem, wie Ihr **SMARTANK®**-System eingerichtet wurde, gibt es verschiedene Möglichkeiten der Akkuaufladung.

Relais für getrenntes Laden

Wenn das **SMARTANK®** in Ihr Fahrzeug eingebaut ist, dann haben Sie höchstwahrscheinlich ein Relaisystem für getrenntes Laden, das Ihren Akku mit Ihrer Fahrzeugbatterie verbindet und den Akku lädt, wenn das Fahrzeug läuft und in Bewegung ist.

Das Relais für getrenntes Laden sollte bereits in Ihrem Fahrzeugsystem installiert sein, falls Sie jedoch Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder ein **STREAMLINE®**-Installationszentrum.



Steckerladegerät

Wenn Ihr **SMARTANK®** in einem Anhängersystem oder auf einem Skid montiert ist, muss Ihr **SMARTANK®**-Akku wahrscheinlich manuell mit einem Netzladegerät aufgeladen werden.

- i. Stecken Sie das Ladegerät in eine Steckdose



- ii. Stecken Sie die Ladebuchse in den blauen Ladeanschluss und schalten Sie das Ladegerät ein.



- iii. ● **Rotes** Licht zeigt an, dass das Ladegerät aktiv ist
- **Gelbes** Licht zeigt an, dass das Ladegerät den Akku lädt
- **Grünes** Licht zeigt an, dass der Akku vollständig geladen ist.



- iv. Blinkendes Licht zeigt eine schlechte Verbindung an.



Der Akkuladevorgang dauert ca. 5 Stunden bis zur vollen Aufladung. Die Laufzeit des Akkus beträgt ca. 12 Stunden bei durchgängiger Nutzung.

Wichtig

Verwenden Sie nur das **STREAMLINE®**-Ladegerät, das Ihrem **SMARTANK®**-System beiliegt. Bei fehlerhafter Lieferung, wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler.

Das Ladegerät ist vor Überhitzung geschützt. Es verfügt zudem über eine Sicherheitsfunktion, die ein Überladen des Akkus verhindert.

Sie können mit dem System arbeiten, während der Akku geladen wird. Gehen Sie besonders vorsichtig vor, wenn Sie mit Netzstromversorgung und Wasser arbeiten.

Montage Ihres Systems

Bitte beachten Sie die Anleitung zum Befüllen, die davon abhängt, mit welcher Filterung Ihr **SMARTANK®** ausgestattet ist

Ohne Filterung

Bei Verwendung des **SMARTANK®** ohne Filterung können Sie das System durch den Wassereinlassanschluss oder bei geöffnetem Tankdeckel schnell mit einer Umfülldüse befüllen.

Wichtig

Ihr **SMARTANK®** hat keine Filterung, daher MUSS der Bediener den Tank mit Reinwasser (000 ppm) befüllen.

DI-Filterung

Bei Verwendung des **SMARTANK®** ohne Filterung können Sie das System durch den Wassereinlassanschluss oder bei geöffnetem Tankdeckel schnell mit einer Umfülldüse befüllen.

RODI-Filterung

- i. Schließen Sie den **SCHWARZEN** Schlauch zwischen Leitungswasserhahn und Wassereinlass an (Wasserhahn noch nicht öffnen)
- ii. Schließen Sie den **ROTEN** Schlauch an den Abwasserauslass an und legen Sie ihn zu einem nahen Abfluss oder Sickerloch



- iii. Stellen Sie sicher, dass das 'Abwasserregelventil' für den Umkehrosmosefilter vollständig geöffnet ist (gegen den Uhrzeigersinn drehen).



- iv. Schalten Sie das Magnetventil mit dem Magnetschalter ein, um das System zu befüllen. Die Steuerung überwacht den Füllstandschalter im Wassertank und regelt die Tankbefüllung durch Bestromen des Magnetfüllventils. Wenn der Wasserstand steigt und den Füllstandschalter aktiviert, schaltet die Steuerung das Magnetfüllventil ab und stoppt automatisch den Füllvorgang



- v. Öffnen Sie den Leitungswasserhahn und lassen Sie die gesamte Luft durch das Filtersystem entweichen



- vi. Drehen Sie das 'Abwasserregelventil' im Uhrzeigersinn, bis ein 60:40-Verhältnis von Reinwasser zum Tank und Abwasser zum Abfluss erreicht ist



- vii. Sobald der Tank voll ist, schaltet der Magnetschalter automatisch aus und stoppt den Wasserstrom an den Anschlüssen. Trennen Sie die Schlauchkupplungen.



Wichtig

Wenn Ihr **SMARTANK®**-System über eine optionale zusätzliche Booster-Pumpe verfügt, können Sie diese einschalten, um den Fülldruck auf 6 bar/100 psi zu erhöhen. Dadurch wird das Befüllen beschleunigt und die Lebensdauer der Membran verlängert

Einschalten Ihres SMARTANK®-Systems

- i. Schließen Sie den mitgelieferten **BLAUEN** Verbindungsschlauch an die Reinwasserauslässe "Pure 1/ Pure 2", an den Reinwasserauslass zur Schlauchtrommel oder direkt zur wassergespeisten Stange an. Wenn Sie eine statische Schlauchtrommel im Fahrzeug installiert haben, ist diese bereits einsatzbereit angeschlossen.



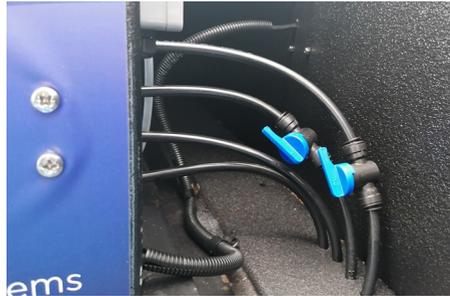
- ii. Schalten Sie den Durchflussregler (Steuerung)  mit der Taste ein.



- iii. Um den Wasserdurchfluss anzupassen, erhöhen/senken Sie die Durchflussrate, bis der gewünschte Durchfluss erreicht ist. Der durchschnittliche Durchfluss ist in der Regel zwischen 40-50 am **STREAMLINE®**-Durchflussregler eingestellt (ca. 2,5 l/min). Die Pumpe MUSS kontinuierlich laufen. Wenn die Pumpe mit Unterbrechungen läuft, während Wasser in die Teleskopstange strömt, verringern Sie die Geschwindigkeit am Durchflussregler, drücken Sie dazu die  Taste, bis die Pumpe kontinuierlich läuft.



- iv. Sorgen Sie dafür, dass das Wasser frei vom **SMARTANK**-System zur wassergespeisten Stange strömen kann. Alle Hähne, Ventile oder Schlauch stoppanschlüsse müssen offen sein, damit das Reinigungswasser ungehindert zum Bediener fließt.



Ihr **SMARTANK**-System ist nun bereit für den Einsatz. Überprüfen Sie die Wasserqualität regelmäßig mit dem mitgelieferten TDS-Messgerät.

Wichtig

Verschiedene Reinigungsanwendungen erfordern unterschiedliche Wasserdurchflussraten, z. B. benötigen große Glasflächen mehr Wasser zum Spülen als ein kleines Fenster.

Bedienung Ihres SMARTANK®-Systems

Das **SMARTANK**-System ist für die Verwendung durch einen Bediener konzipiert.

Die Wasserversorgung kann kurzzeitig unterbrochen werden, z. B. wenn der Bediener von Fenster zu Fenster wechselt. Wenn das **SMARTANK**-System jedoch für längere Zeit nicht verwendet wird, ist es am besten, die Pumpe auszuschalten, um Überhitzungen und/oder Überdruck zu vermeiden, die das System schädigen können.

Wir empfehlen, bei Verwendung von 4x-Düsen mit der Wasserbürste die Geschwindigkeit am Durchflussregler zu erhöhen, um einen ausreichenden Wasserdurchfluss für gründliches Reinigen und Spülen zu erhalten.

Achten Sie beim Reinigen von Fenstern besonders auf die Rahmen, insbesondere wenn das erste Mal mit dieser Reinigungsmethode gearbeitet wird.

Der wichtigste Teil des Reinigungsprozesses ist das gründliche Abspülen der Glasscheiben, nachdem das Fenster gereinigt wurde. Heben Sie dazu die Bürste vom Glas ab und schwenken Sie den Sprühkopf hin und her, arbeiten Sie dabei von oben nach unten, sodass das Wasser alle Partikel vom Glas spült.

Spülen Sie bei der Fensterreinigung an warmen Tagen besonders gründlich nach, da warmes, direktes Sonnenlicht bei unzureichender Spülung Flecken verursachen kann.

Ausschalten Ihres SMARTANK®-Systems

Das **SMARTANK**-System ist für die Verwendung durch einen Bediener konzipiert.

- i. Halten Sie die Taste am **STREAMLINE**-Durchflussregler gedrückt, wodurch die Shurflo-Pumpe abgeschaltet wird



- ii. Trennen Sie die Netzstromversorgung, trennen Sie erst danach die Leitungswasserversorgung



- iii. Trennen Sie alle Schläuche und verstauen Sie diese sicher in der Aufbewahrungsbox



5 Funktionsstörungen und Fehlerbehebung

Funktionsstörungen und Fehlerbehebung

Bitte beachten Sie die Anleitung zum Befüllen, die davon abhängt, mit welcher Filterung Ihr **SMARTANK®** ausgestattet ist

- i. Niedriger Wasserdruck oder schwache Wasserversorgung der Wasserbürste
 - a. Prüfen Sie den Schlauch auf Verstopfungen oder Knicke
 - b. Trennen Sie alle Verlängerungsschläuche/ Schlauchtrommeln und schließen Sie das **SMARTANK®**-Filtersystem direkt an die Teleskopstange an
 - c. Reinigen oder wechseln Sie den Sedimentfilter
 - d. Kontaktieren Sie den Kundendienst
- ii. Hoher Abwasserdurchfluss und geringer Reinwasserdurchfluss
 - a. Prüfen Sie, ob bei der Membran der Stopfen eingesetzt ist – wenn ja, wechseln Sie die Membran
 - b. Kontaktieren Sie den Kundendienst
- iii. Hoher TDS-Messwert des Reinwassers
 - a. Prüfen Sie den Membranzustand – wechseln Sie die Membran
 - b. Prüfen Sie den DI-Filter – wechseln Sie die DI-Harzperlen
 - c. Kontaktieren Sie den Kundendienst
- iv. Booster-Pumpe startet nicht
 - a. Prüfen Sie den Akkuladestand – siehe "12.1 Aufladen des Akkus"
 - b. Prüfen Sie die Sicherung am Ladegerät
 - c. Prüfen Sie die Sicherung der Netzstromversorgung
 - d. Kontaktieren Sie den Kundendienst
- v. Steuerung zeigt dauerhaft "DE" oder "PS" an
 - a. Prüfen Sie Schlauch und Teleskopstangenschlauch auf Verstopfungen
 - b. Prüfen Sie die Membran auf Verstopfungen
 - c. Erhöhen Sie die Kalibrierung an der Steuerung
 - d. Kontaktieren Sie den Kundendienst
- vi. Steuerung blinkt dauerhaft mit Anzeige "BAT"
 - a. Schließen Sie umgehend das Ladegerät an, bevor die Batterie komplett leer ist
 - b. Kontaktieren Sie den Kundendienst

Fehlerbehebung der Steuerung

Meldungen der Steuerung

- **dE – Ein Dead-End (Unterbrechung) wurde erkannt.**
Die Pumpe wurde von der Steuerung automatisch abgeschaltet, da irgendwo im System ein Wasserstopp besteht.
- **PS – Der Druckschalter wurde aktiviert.**
Das bedeutet, dass der Druck den Auslösedruck des Druckschalters überschritten hat. Kontrollieren Sie, dass kein Wasserstopp besteht, oder reduzieren Sie die Pumpgeschwindigkeit, um den Widerstand zu senken.
- **Bat (Pumpe läuft noch) – Die Akkuspannung ist unter 11,5 V gesunken.**
Laden Sie den Akku so schnell wie möglich wieder auf, bevor die Pumpe stehen bleibt.
- **Bat (Blinken und Pumpe steht) – Die Akkuspannung ist unter 11,0 V gesunken.**
Die Pumpe wurde von der Steuerung angehalten, um mögliche Akkuschäden zu verhindern. Laden Sie den Akku so schnell wie möglich wieder auf. Wenn Ihr **SMARTANK®**-System mit einem Relais für getrenntes Laden ausgestattet ist, starten Sie den Fahrzeugmotor, damit der Ladevorgang beginnt.
- **FIL (Blinken) – Die Steuerung ist auf einen Füllmodus eingestellt.**
Die Steuerung überwacht den Füllstandscharter im Wassertank und regelt die Tankbefüllung durch Bestromen des Magnetfüllventils. Wenn der Wasserstand steigt und den Füllstandscharter aktiviert, schaltet die Steuerung das Magnetfüllventil ab und stoppt automatisch den Füllvorgang.

Anpassen der Kalibrierung an der Steuerung

Die **STREAMLINE®**-Steuerung kann die Pumpe automatisch abschalten

Diese Unterbrechung wird als "Dead-End" bezeichnet und an der Steuerung als 'dE' angezeigt.

Die Empfindlichkeit kann vom Bediener eingestellt werden, falls die Steuerung die Pumpe zu früh oder zu spät abschaltet.

- i. Schalten Sie den Durchflussregler ein, drücken Sie



- ii. Zum Einstellen der Dead-End-Erkennung halten Sie  und  gleichzeitig gedrückt. Warten Sie, bis 'Cal' angezeigt wird und blinkt.



- iii. Wenn "Cal" auf dem Bildschirm angezeigt wird, stellen Sie die Dead-End-Erkennung höher ein mit (weniger empfindlich, schaltet bei höheren Drücken) oder niedriger mit (empfindlicher, schaltet bei niedrigerem Druck).



- iv. Drücken Sie die  Taste, um die letzte Kalibrierung einzustellen und zu speichern



Warnung: Stellen Sie die Kalibrierung nicht zu hoch ein.

Ist die Kalibrierung höher als nötig eingestellt, werden Pumpe als auch Steuerung bei Dead-End-Zuständen zusätzlich belastet. Dies kann zu Schäden sowohl an der Pumpe als auch an der Steuerung führen.

Wartung und Filterwechsel

Durch regelmäßige Pflege und Wartung Ihres SMARTANK®-Systems sorgen Sie dafür, dass das System in Schuss bleibt und jedes Mal reibungslos funktioniert.

Wir empfehlen, eine wöchentliche, monatliche und vierteljährliche Inspektion des SMARTANK®-Systems durchzuführen, um sicherzustellen, dass alle Filter zuverlässig instand sind, um eine Reinwasserqualität von 000 ppm zu erreichen.

Wöchentliche Inspektion

- Überprüfen Sie den TDS-Wert des Reinwassers mit dem kompakten TDS-Messgerät. Dieses misst die gelösten Feststoffe in ppm (parts per million). Wenn der Messwert über 3 ppm liegt, sollten Sie den Ionenaustauscher (DI-Filter) wechseln und den Wechsel hinten im Inspektionsheft vermerken.
- Prüfen Sie die Akkuspannung; gehen Sie dazu an der Steuerung zur Funktion "BAT". Bei gutem Akkuzustand wird eine Spannung zwischen 11 V und 12,4 V angezeigt.

Monatliche Inspektion

- Wir empfehlen, monatlich die Umkehrosmosemembranen (RO) durchzuspülen und das Verhältnis zwischen Reinwasser- und Abwassermenge nachzustellen. Das Abwasservertil wird dazu 100 % geöffnet, damit das Abwasser ca. 5 min lang abfließen kann. Stellen Sie es nun allmählich zurück, bis 60 % Reinwasser und 40 % Abwasser erreicht sind.

Vierteljährliche Inspektion

- Wir empfehlen, die Vorfilter je nach Verwendung, doch mindestens ein Mal pro Vierteljahr zu wechseln.
- Überprüfen Sie alle Membranen, um sicherzustellen, dass die Leistung weiterhin akzeptabel ist

Warnung:

Stellen Sie vor Wartungsarbeiten und Filterwechseln sicher, dass das SMARTANK®-System nicht in Betrieb ist und nicht unter Druck steht.

TDS-Messgeräte

Dieses System nutzt eine Reihe von Filtern, um Reinwasser mit 000 ppm zu erzeugen. Um sicherzustellen, dass Ihre **SMARTANK®**-Filter effizient arbeiten, müssen die Filter in Übereinstimmung mit der Wasserhärte gewechselt werden.

Öffnen Sie den Bedienschrank, drehen Sie dazu die Riegel auf beiden Seiten der Frontklappe mit dem mitgelieferten Schlüssel. Klappen Sie die Frontklappe vorsichtig ab, sodass die außen montierten Bedienelemente nicht beschädigt werden.

Der SMARTANK™ ist mit zwei Inline-TDS-Messgeräten ausgestattet.

- 1) Das erste TDS-Messgerät befindet sich im **SMARTANK®**-Bedienschrank und misst das einströmende Leitungswasser (in) sowie das mittels Umkehrosmose gefilterte Wasser (out). Liegt der Messwert nach Umkehrosmose (out) über 40 ppm, muss die RO-Membran gewechselt werden.



- 2) Das zweite TDS-Messgerät ist an der Vorderseite des **SMARTANK®**-Bedienschranks montiert und überwacht die Wasserreinheit nach beiden DI-Filtern (Bediener 1/Bediener 2). Liegt der endgültige Wassermesswert über 5 ppm, muss der DI-Filter gewechselt werden.



Vorfilter – Nutzungsdauer und Wechsel

Der Vorfiltersatz ist die erste Filterstufe, die das Speisewasser durchläuft.

Nutzungsdauer

Wechsel entweder vierteljährlich oder nach ca. 25.000 Litern Leitungswasser, je nachdem, was zuerst erreicht ist

Wechseln des Vorfiltersatzes

Die Vorfilterpatronen lassen sich schnell lösen und wechseln durch einfaches Herausdrehen der CLK-Patrone (Drehung nach links) und Einsetzen der neuen CLK-Patrone.

Um eine hohe Filterqualität zu gewährleisten, müssen die Vorfilter in der richtigen Reihenfolge bleiben.

- Sedimentvorfilter
- Aktivkohlegranulat-Vorfilter
- Kohleblock-Vorfilter

Achten Sie darauf, das Gehäuse wieder gut festzuschrauben, damit das System unter Betriebsdruck sicher ist.



PRODUKTCODE: KIT02310-CLK

Ionenaustauscharz (DI-Filter) – Nutzungsdauer und Wechseln der Harzperlen

Der DI-Filter ist ein mit DI-Harzperlen gefüllter Behälter. Das DI-Harz kann nicht regeneriert werden und muss gewechselt werden, wenn der TDS-Messwert des gefilterten Wassers über 006 ppm ansteigt.

So wechseln Sie den DI-Harzfilter:

- 1) Stellen Sie sicher, dass der **SMARTANK®** ausgeschaltet ist und kein Wasser in den Tank fließt
- 2) Trennen Sie den Ein- und Auslassschlauch vom Filter
- 3) Lösen Sie den DI-Filterkopf und entnehmen Sie Kopf und Steigrohr vorsichtig
- 4) Lösen Sie den DI-Filter aus der Klemme und entsorgen Sie die verbrauchten Harzperlen im normalen Restmüll
- 5) Befüllen Sie den DI-Filter mit neuen Harzperlen; der Filter darf nicht mehr als drei Viertel gefüllt sein
- 6) Setzen Sie Kopf und Steigrohr wieder ein und klemmen Sie den Filter fest, schließen Sie dann den Ein- und Auslassschlauch an



PRODUKTCODE: MB115

Achten Sie darauf, das Gehäuse wieder gut festzuschrauben, damit das System unter Betriebsdruck sicher ist.

Warnung:

Beim Entsorgen der Harzperlen kann eine rutschige Oberfläche entstehen. Achten Sie darauf, die Harzperlen wirksam zu entsorgen. Beseitigen Sie Verschüttungen sofort.

Umkehrosmose-Membranfilter (RO) – Nutzungsdauer und Wechsel

Die RO-Membranen bilden das Herzstück der Wasserfiltration und liefern bis zu 98 % der Filterwirkung.

Nutzungsdauer

Wechsel entweder jährlich oder nach ca. 250.000 Litern Reinwasser, je nachdem, was zuerst erreicht ist

Wechseln der RO-Membranen

Der RO-Membranfilter befindet sich unter der mittigen Abdeckung im Wassertank. Bitte achten Sie besonders auf die Strömungsrichtung an den Membrangehäusen und an den Membranen selbst.



PRODUKTCODE: S-MRO-4040-F

- 1) Stellen Sie sicher, dass der **SMARTANK®** ausgeschaltet ist und kein Wasser in den Tank fließt
- 2) Trennen Sie den Einlass-, Auslass- und Abwasserschlauch vom Edelstahl-Membrangehäuse
- 3) Lösen Sie das Edelstahl-Membrangehäuse aus den Klemmen und entsorgen Sie den verbrauchten RO-Membranfilter im normalen Restmüll
- 4) Setzen Sie den neuen RO-Membranfilter wieder in das Gehäuse ein und achten Sie darauf, dass die Membrandichtung am Einlass des Edelstahl-Membrangehäuse sitzt
- 5) Setzen Sie das Edelstahl-Membrangehäuse wieder ein und klemmen Sie es fest, schließen Sie dann den Einlass-, Auslass- und Abwasserschlauch an

Nachdem Sie einen neuen RO-Membranfilter eingesetzt haben, führen Sie eine Rückspülung durch, bevor die Membran mit Druck belastet wird.

Warnung:

Achten Sie darauf, dass die RO-Membranstopfen nicht verloren gehen! Setzen Sie sie vorsichtig an der Wassereinlassseite ein. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren **STREAMLINE®**-Techniker.

Pumpe

Die Pumpe, mit der das **SMARTANK**®-System arbeitet, ist durch einen Inline-Siebfilter geschützt, dessen transparenter Deckel eine Sichtkontrolle ermöglicht. Wenn sich Schmutz in den Sieben ansammelt, schrauben Sie den Deckel ab und spülen Sie mit sauberem Wasser.

Die Pumpe verfügt über einen eingebauten

Druckschalter. Die eingeschaltete Pumpe pumpt bis zum eingestellten Grenzdruck und wird dann abgeschaltet. Dies ist ein Sicherheitsmerkmal. Der Druckschalter kann jedoch ausbrennen, wenn die Pumpe mit Unterbrechungen laufen gelassen wird.

Um dies zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Pumpgeschwindigkeit am Durchflussregler korrekt eingestellt ist. Die Pumpe darf nicht unter Druck gelagert werden; dadurch erlischt die Garantie!



PRODUKTCODE: 8000-946-238

7 Entsorgung von Filtern und Gerät

Das **SMARTANK**®-System ist als Sonderabfall eingestuft. Es muss auseinandergenommen und als einheitliche Stücke nach den geltenden Gesetzen entsorgt werden.

Verwenden Sie ausgebaute Komponenten nicht als Ersatzteile.

Alle Filter sind als unschädlicher Restmüll zu entsorgen.

Warum STREAMLINE®?

Flexibilität

- **STREAMLINE**®-Systeme können nach genauen Kundenvorgaben gebaut werden
- Bei nicht standardmäßigen Systemen werden die Bedürfnisse oder Spezifikationen des Benutzers erfasst und umgesetzt.

Qualität

- Auch wenn der Preis wichtig ist, so wirkt doch die Qualität noch lange nachdem der Preis vergessen ist
- Wir setzen durchgängig auf Markenprodukte zuverlässiger Qualität, die wir aus der ganzen Welt beziehen, um sie unter der Marke **STREAMLINE**® zusammenzubringen
- Für alle **STREAMLINE**®-Produkte wird eine volle einjährige Garantie nach den allgemeinen Geschäfts- und Verkaufsbedingungen des Herstellers gewährt.

Service

- Unsere hauseigene technische Helpline beantwortet gern Ihre Fragen rund um die Fähigkeiten und Funktionen aller **STREAMLINE**®-Produkte
- Wenn wir mal einen Fehler machen, korrigieren wir diesen. Wenn wir Ihnen versehentlich einen falschen Artikel liefern, werden wir uns umgehend darum kümmern, dass Sie den richtigen Artikel erhalten und der falsche Artikel abgeholt wird, ohne Ausflüchte
- **STREAMLINE**® verfügt über ein umfassendes Sortiment mit großen Lagerbeständen und steht Ihnen somit als One-Stop-Shop bereit, bei dem Sie alle benötigten Artikel aus einer Hand erhalten.



HERGESTELLT
IM VEREINIGTEN
KÖNIGREICH



GEPRÜFT UND
GETESTET DURCH
QUALITÄTSKONTROLLE



 **STREAMLINE**

Hamilton House, 8 Fairfax Road,
Heathfield Industrial Estate,
Newton Abbot
Devon, TQ12 6UD
Vereinigtes Königreich

Telefon: +44 1626 830 830
E-Mail: sales@streamline.systems
Besuchen Sie www.streamline.systems

INSTR-SMT