

BETRIEBSANLEITUNG

STARLINE NIVEAUREGLER EELS 2006



Copyright Starline Technical Support BV. Niederlande:

Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Starline Technical Support BV ist es nicht gestattet, diese Ausgabe oder Teile daraus auf elektronische, mechanische, fototechnische oder andere Weise zu vervielfältigen, in einem elektronischen Datenbestand zu speichern oder zu veröffentlichen.

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form of by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of Starline Technical Support BV.

INHALTSVERZEICHNIS

DER STARLINE NIVEAUREGLER EELS 2006	2
INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN	3
SICHERHEITSINSTRUKTIONEN	3
1. STEUERMODUL	4
2. NIVEAUSENSOR INBOUWEN IN MTS SKIMMER.	5
3. EINBAU DES NIVEAUSENSORS IN EINEN ALLFIT-SKIMMER.	7
4. MONTAGE DES STEUERMODULS	8
4. MONTAGE DES STEUERMODULS	9
5. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	9
6. INSTANDHALTUNG UND STÖRUNGEN.	10

DER STARLINE NIVEAUREGLER EELS 2006

Der neue Niveauregler funktioniert nach dem Prinzip der kapazitiven Steuerung, was den Vorteil bietet, dass der Sensor keine beweglichen Komponenten hat.

Außerdem ist die Steuerung mit einer Zufuhrbegrenzung von maximal 12 Stunden versehen.

Diese Funktion bewirkt, dass das Wasserventil automatisch geschlossen und eine Fehlermeldung angezeigt wird, wenn der Niveauregler 12 Stunden lang ununterbrochen das Signal: „Zufuhr an“ erhält.

Dies verhindert unnötigen Wasserverbrauch.

In die Steuerung ist eine Ein- und Ausschaltverzögerung von 60 Sekunden integriert, so dass sie nicht auf Niveauschwankungen reagiert, die beim Schwimmen entstehen.

Der Niveauregler hat die 4 folgenden Schaltstufen:

- | | | |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| • Wasserniveau zu hoch | Rolldeck nicht in Betrieb | Zufuhr wird ausgeschaltet |
| • Wasserniveau normal Rolldeck | in Betrieb | Zufuhr wird ausgeschaltet |
| • Wasserniveau zu niedrig | Rolldeck in Betrieb | Zufuhr wird eingeschaltet |
| • Wasserniveau zu niedrig | Rolldeck nicht in Betrieb | Zufuhr wird eingeschaltet. |

Darüber hinaus hat der Niveauregler einen separaten Ausgang, um das Rolldeck in Kombination mit dem RDEB 2006 Steuermodul bedienen zu können.

Falls ein RD 2000 oder ein RD 2001 installiert ist, kann der EELS 2006 an die „SK“-Anschlüsse angeschlossen werden.

Dank seiner kompakten Bauweise kann der Sensor in einen Skimmer eingebaut werden. Dabei sollte es sich nach Möglichkeit um einen Skimmer der Marke MTS oder Allfit handeln (nur in Kombination mit dem separaten Niveaugehäuse).

Außerdem kann der Sensor in ein Steigrohr, das mit dem Schwimmbecken in direkter Verbindung steht, eingebaut werden.

Der Sensor ist mit einem 15 m langen Kabel versehen und kann direkt an die Niveausteuering angeschlossen werden. Außerdem ist das Steuermodul mit 4 Leuchtanzeigen ausgestattet, die das Wasserniveau und den Status der Steuerung wiedergeben.



INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

Den Starline Niveauregler EELS 2006 entsprechend der Schutzklasse gegen Feuchtigkeit geschützt in einem gelüfteten (Betriebs-)Raum installieren.

Den EELS 2006 direkt an einen Wasseranschluss montieren. Um den Niveauregler herum eine Fläche von mindestens 5 cm freihalten.

Den EELS 2006 nicht über Chemikalien oder in einem Raum, in dem Chemikalien gelagert werden, installieren.

Dies könnte schwere Beschädigungen an der Platine und den Zubehörteilen verursachen und zu einem Verfall der Garantie führen.

Der elektrische Anschluss und Instandhaltungsarbeiten an der Steuerung dürfen ausschließlich von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden!

Dabei sind das Schaltschema und die jeweils geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Der 230-Volt-Anschluss des EELS 2006 wird nach Möglichkeit über die Starline Poolcontrol angeschlossen. Sollte dies nicht möglich sein, wird die EELS 2006 direkt an die 230-V-Netzspannung, die mit einem Erdschlussschalter mit einem I_{FN} -Wert $\leq 30\text{mA}$ ausgestattet ist, angeschlossen.

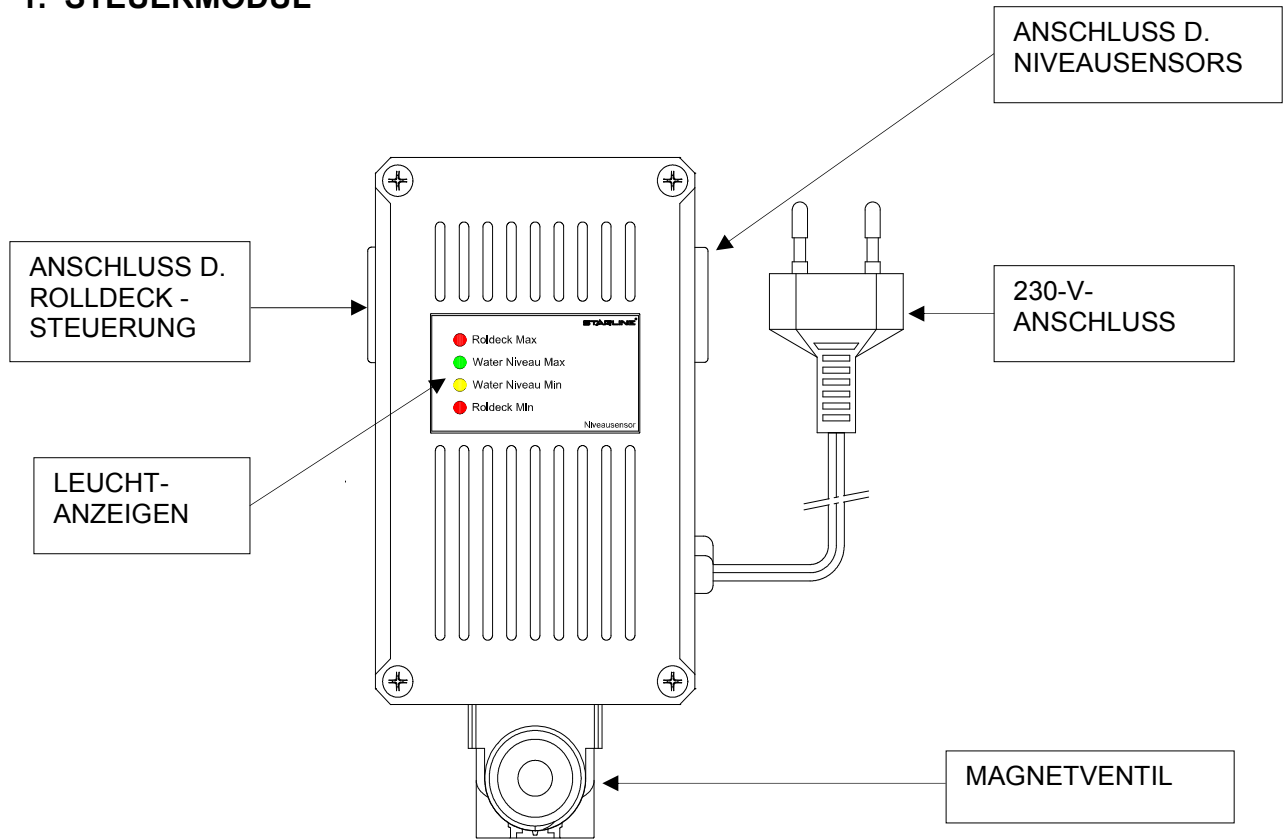
Vor dem Öffnen des Gehäuses ist das Gerät spannungslos zu machen.



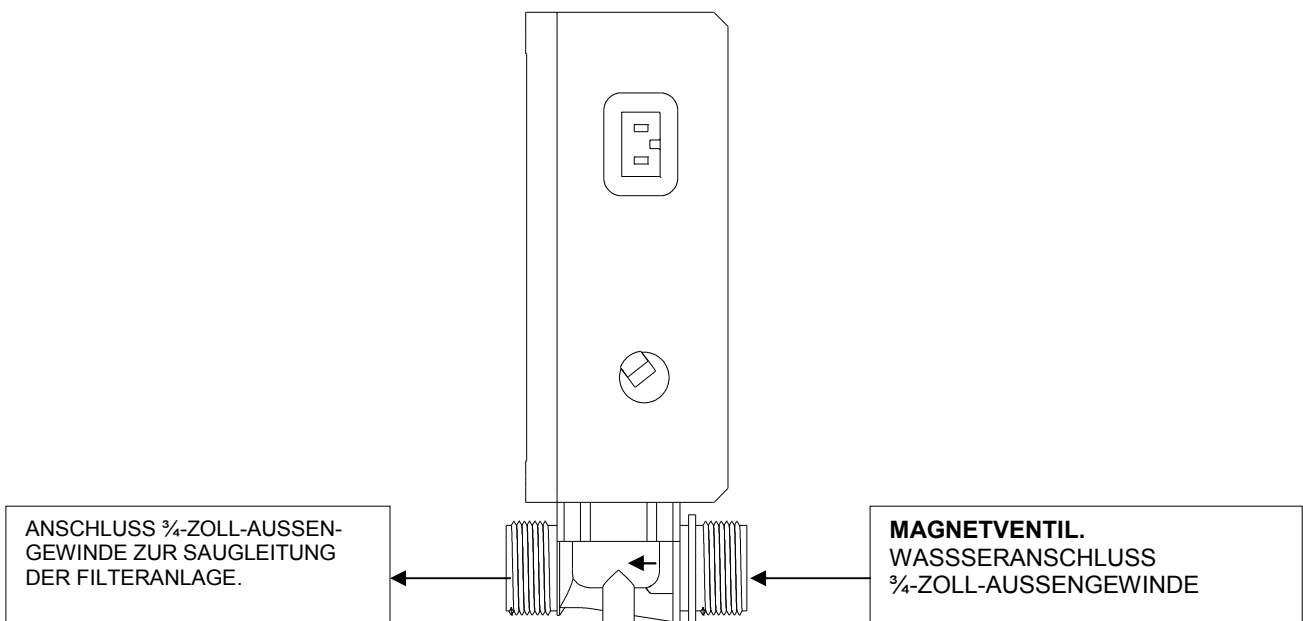
SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

- Es ist nicht gestattet, das Roldeck (auch nur teilweise) zu schließen oder zu öffnen, wenn sich Personen im Becken befinden.
- Die Niveausteuerng und das Roldeck einmal jährlich von Ihrem Installateur überprüfen lassen.
- Eventuelle Störungen am Niveauregler sind Ihrem Installateur zu melden.
- Wenn das Roldeck geöffnet ist und wenn sich Personen im Becken aufhalten, den Schlüsselschalter stets auf „Null“ stellen.

1. STEUERMODUL

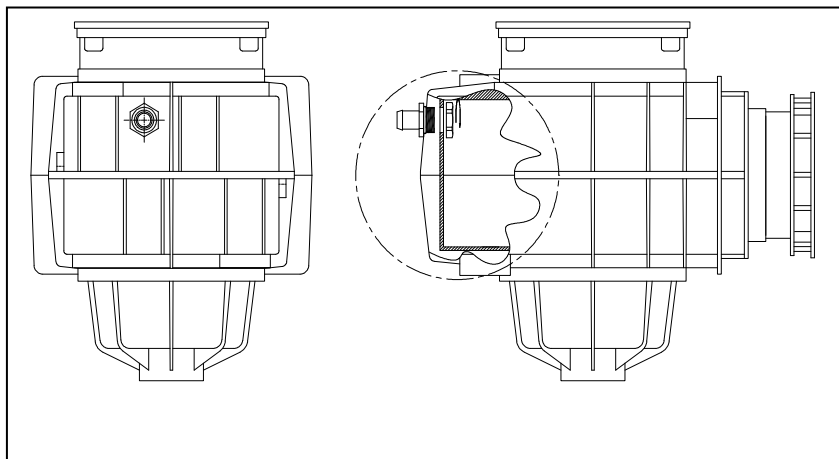
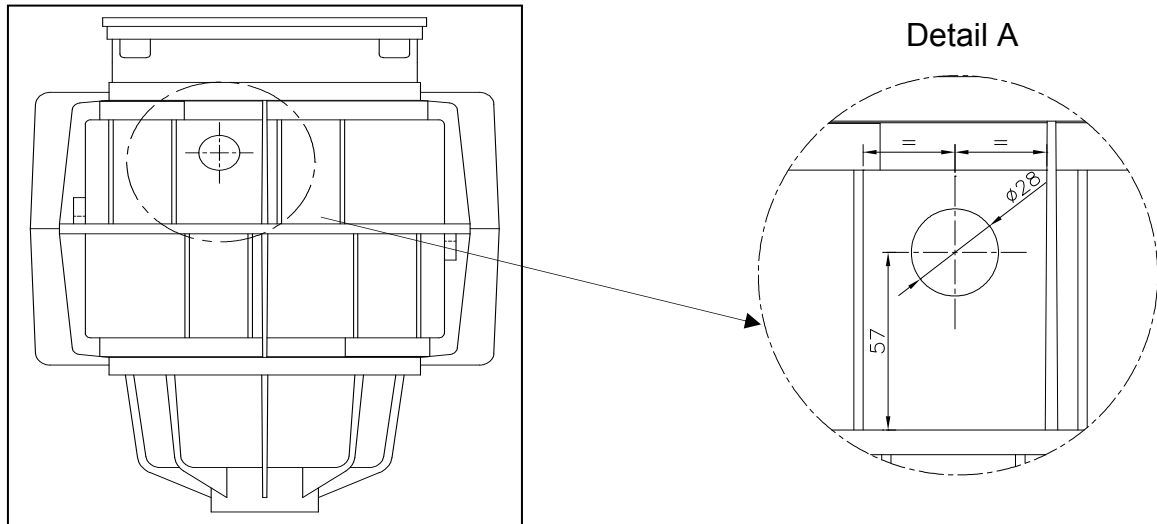


Beschreibung	Funktion
230 Volt	230-V-Anschluss, nach Möglichkeit an die Starline Poolcontrol angeschlossen
Sensoranschluss	Daran wird der Stecker des Sensors angeschlossen.
Anschluss der RD-Steuerung	Anschluss zum Ausschalten des Rolleds (über die Roldecksteuerung) bei einem „zu hohen oder zu niedrigen“ Wasserniveau.
Leuchtanzeige	Diese LEDs zeigen die aktive Funktion an.
Magnetventil	Über dieses Ventil wird die Zufuhr zur Filteranlage gesteuert.



2. NIVEAUSENSOR INBOUWEN IN MTS SKIMMER.

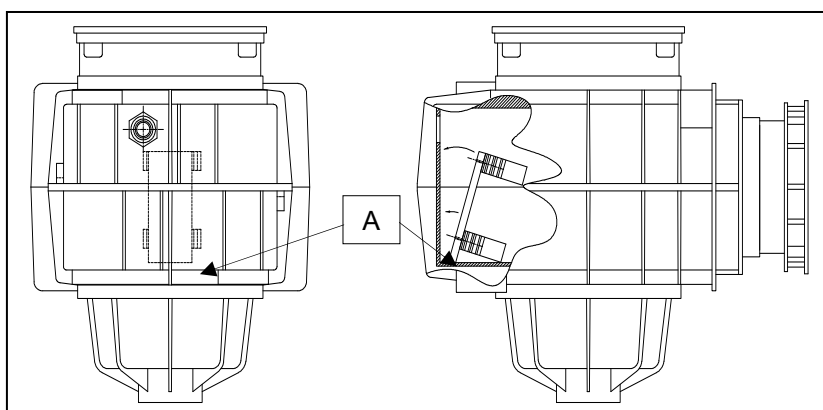
In die Rückseite des Skimmers entsprechend des Aufmaßes in „Detail A“ ein Loch mit einem Durchmesser von 28 mm bohren
(nach Möglichkeit mit einer Lochsäge oder einem 28-mm-Speedbohrer).



Den O-Ring auf den Gewindestutzen schieben.

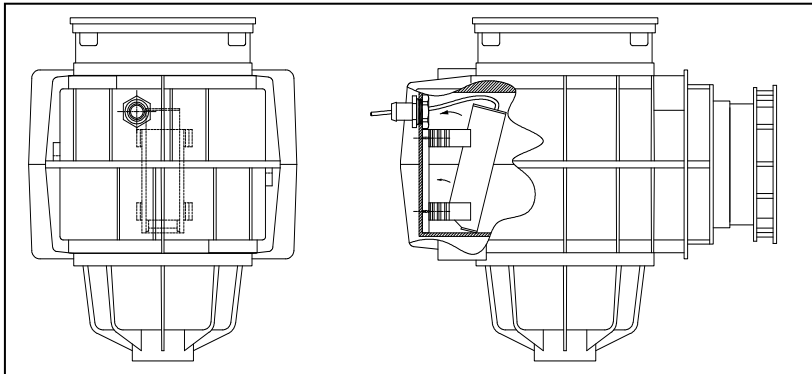
Gewindestutzen mit dem O-Ring im gebohrten 28-mm-Loch auf der Rückseite des Skimmers befestigen.

Die Überwurfmutter auf der Innenseite des Skimmers auf den Gewindestutzen drehen und anziehen.



Die Sensor-Montageplatte mit den 2 Klemmbügeln mit PVC-Leim mittig auf die Rückseite des Skimmers aufleimen.

Achtung!
Die Sensor-Montageplatte muss mit der **überstehenden Seite (A)** auf dem Boden des Skimmers stehen.

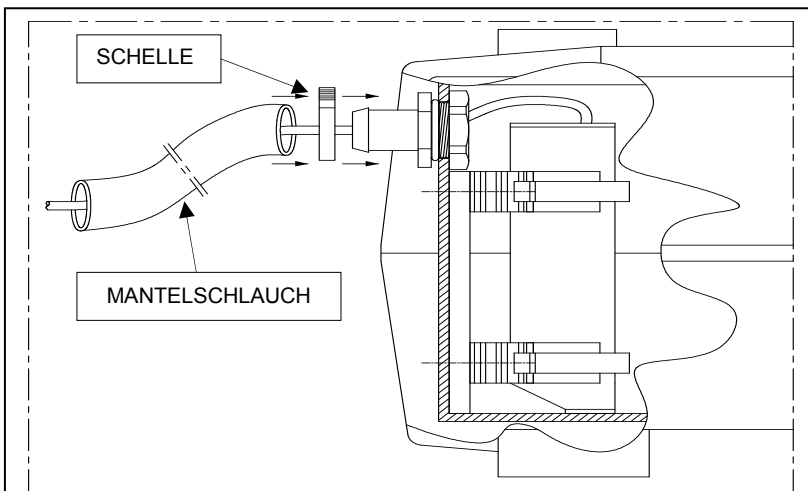


Das Niveausensorkabel vom Skimmer zum Gewindestutzen führen.

Den Sensor in die 2 Klemmen auf der Montageplatte drücken.

Auf die Grundeinstellung achten!

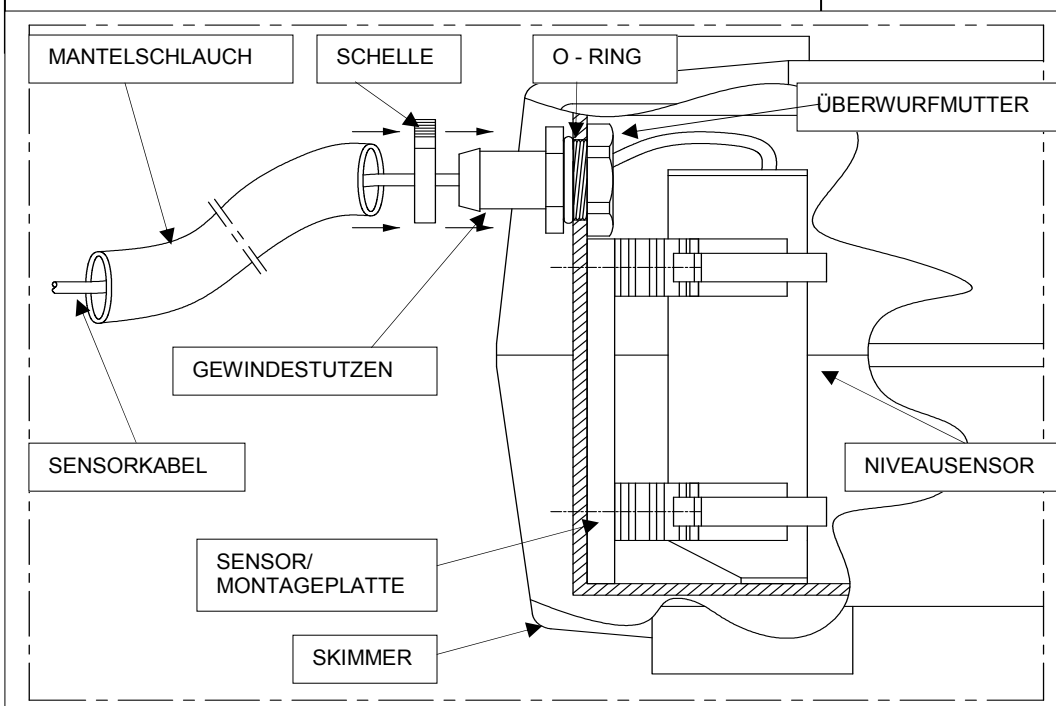
Die Unterseite des Niveausensors steht auf dem Boden des Skimmers.



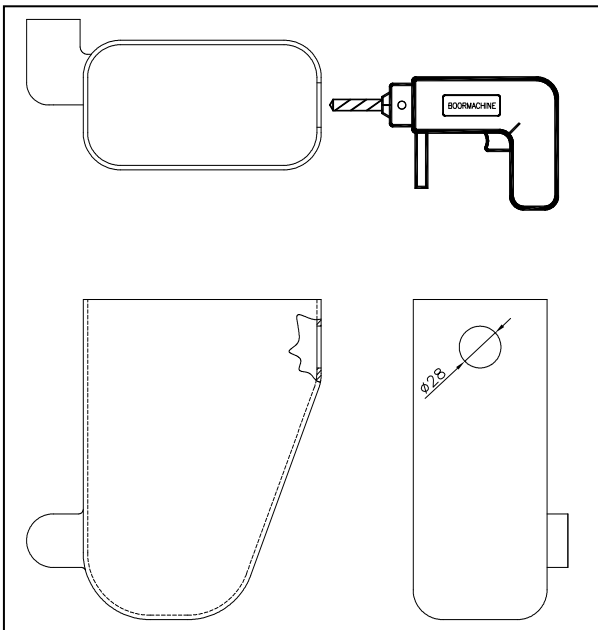
Den Skimmer horizontal (evtl. mit Ansatzstücken) auf den Skimmerflansch aufleimen.

Den Mantelschlauch (Ø 25 mm) auf den Gewindestutzen schieben.

Den Schlauch mit der Kunststoffschelle auf dem Gewindestutzen festklemmen.

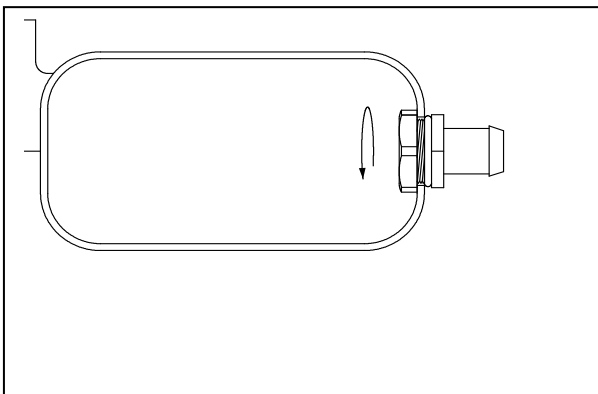


3. EINBAU DES NIVEAUSSENSORS IN EINEN ALLFIT-SKIMMER. (nur in Kombination mit einem Allfit-Niveaugehäuse)



Das Loch im Allfit-Niveaugehäuse auf $\varnothing 28$ mm aufbohren.

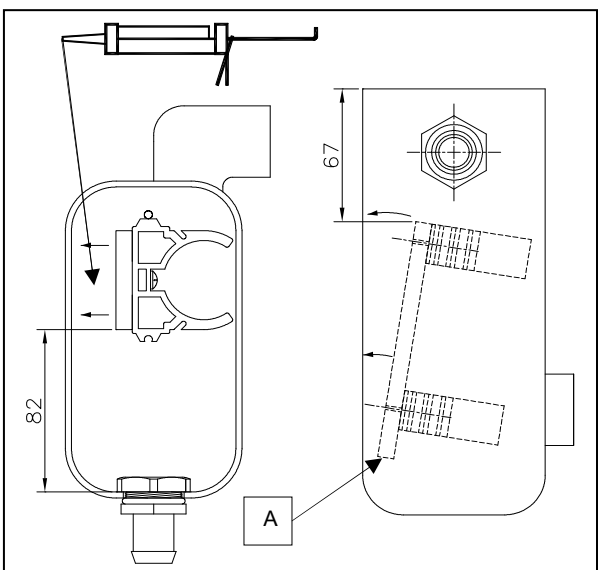
Eventuelle Grate entfernen.



Den O-Ring auf den Gewindestutzen schieben.

Gewindestutzen mit dem O-Ring im gebohrten 28-mm-Loch an der Seitenwand des Allfit-Niveaugehäuses befestigen.

Die Überwurfmutter auf der Innenseite des Niveaugehäuses auf den Gewindestutzen drehen und anziehen.

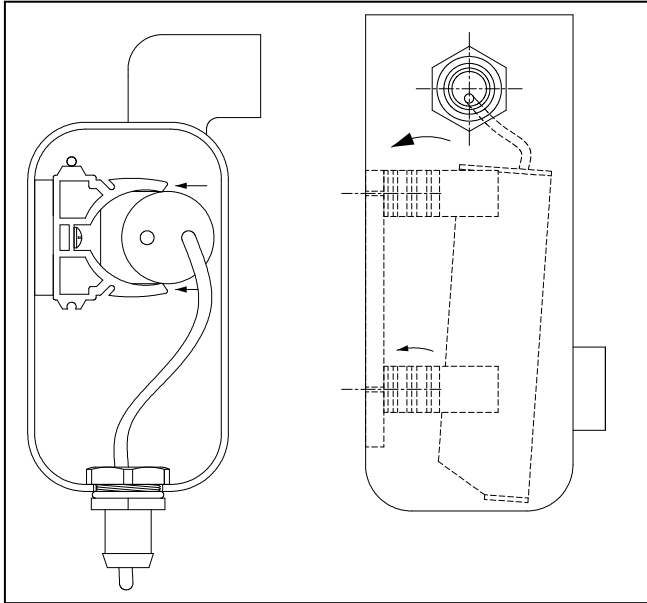


Die Sensor-Montageplatte mit den 2 Klemmbügeln den Maßen der Zeichnung entsprechend im Niveaugehäuse festleimen.

Dazu nach Möglichkeit Unicum 58 oder einen anderen MS-Polymer-Leim verwenden.

Achtung!

Die Sensor-Montageplatte muss mit der **überstehenden Seite (A)** nach unten montiert werden.

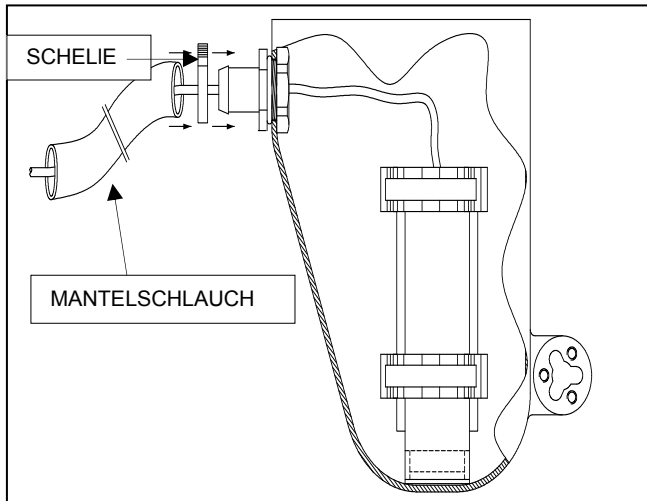


Das Niveausensorkabel vom Niveaugehäuse zum Gewindestutzen führen.

Den Sensor in die 2 Klemmen auf der Montageplatte drücken.

Auf die Grundeinstellung achten!

Die Unterseite des Niveausensors steht auf dem Boden des Niveaugehäuses.

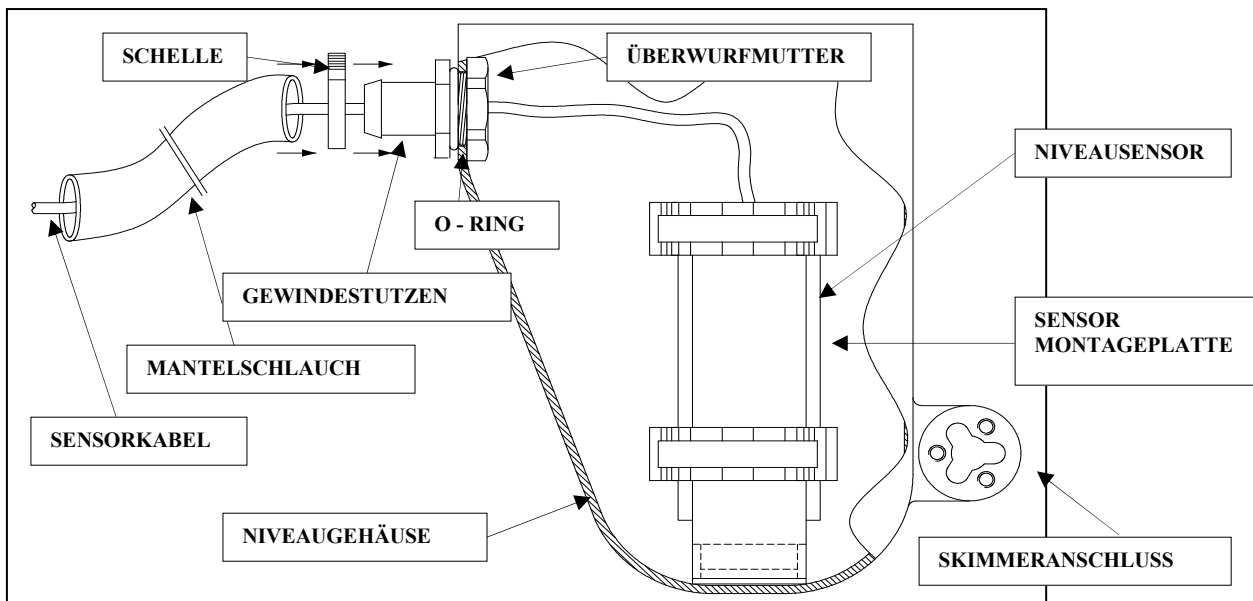


Das Niveaugehäuse am Skimmer montieren (siehe Allfit-Anleitung).

Den Skimmer samt Niveaugehäuse am Skimmer-Montageflansch, der bereits am Becken montiert ist, befestigen.

Den Mantelschlauch (Ø 25 mm) auf den Gewindestutzen schieben.

Den Schlauch mit der Kunststoffschelle auf dem Gewindestutzen festklemmen.



4. MONTAGE DES STEUERMODULS

- Das Steuermodul (A) ist vertikal einzubauen, so dass das Magnetventil unten liegt. Das Ventil (¾-Zoll-Außengewinde) direkt an die Wasserzufuhr anschließen.

Achtung!

Die Durchflussrichtung wird am Ventil (D) mittels eines Pfeils angegeben.

- Die „Zufuhrleitung“ (E) Ø 32 mm des Magnetventils zur Skimmerleitung montieren und vor der Filterpumpe anschließen.

Achtung!

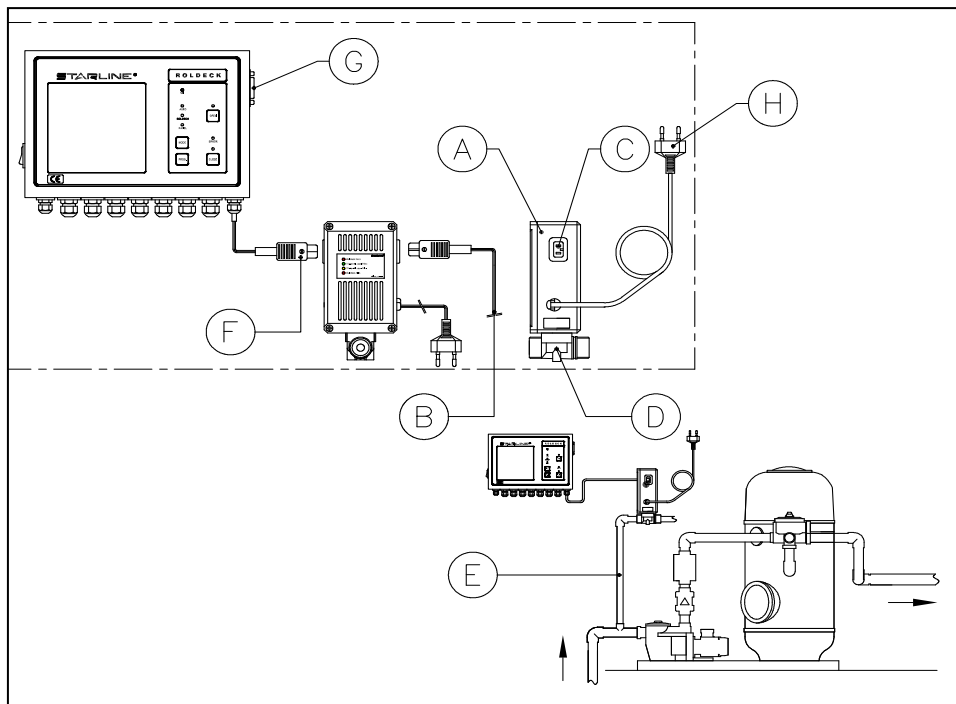
Beachten Sie dabei die dafür geltenden Vorschriften Ihres Versorgungsbetriebs.

- Den Stecker (F) der Rolldecksteuerung RDEB 2006 (F) an den Anschluss „Waterlevel Switch“ anschließen.

Bei den Modellen RD 2000 und RD 2001 kann dafür der Anschluss „SK“ benutzt werden.

Achtung! Das vormontierte Kabel des Steckers (F) hat eine Gesamtlänge von 2,5 m.

- Den Stecker (B) mit dem 2-adrigen Sensorkabel verbinden und in die Buchse (C) stecken.
- Den 230-Volt-Stecker (H) nach Möglichkeit an den 230-Volt-Ausgang der Starline Poolcontrol anschließen. Ist dieser nicht vorhanden, kann der Niveauregler auch direkt an das 230-V-Netz angeschlossen werden.



5. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Spannung.	230 Volt 50 Hz.
Stromverbrauch.	25 Watt.
Leistungsanschluss Eing.	¾-Zoll-Außengewinde.
Leistungsanschluss Ausg.	¾-Zoll-Außengewinde.
Max. Wasserdruck.	10 bar.
Zufuhrkapazität.	1,5–2 m³ / h.
Einschaltverzögerung.	60 Sek.
Ausschaltverzögerung.	60 -120 Sek.
Max. Zufuhrzeit	12 Std.
Schaltkontakt.	4-fach kapazitiv.
Maße H x T x B.	175 x 60 x 85.
Gütezeichen.	CE

6. INSTANDHALTUNG UND STÖRUNGEN.

Instandhaltung.

Die Innenseite des Sensors zweimal jährlich (bei der Sommer- und Wintervorbereitung des Beckens) mit einem in Chlorwasser getränktem Tuch reinigen. Verschmutzungen, wie Laub oder Algen, im Innern des Sensorgehäuses können zu Störungen führen.

Keine Reinigungsmittel wie Aceton, Verdüner oder **Entfetter** benutzen!

Das Sieb im Magnetventil einmal jährlich auf Verschmutzung kontrollieren.

- Die Ausgangsleitung des Magnetventils demontieren.
- Das Sieb mit einer Spitzzange herausnehmen und mit Wasser spülen.
- Das Sieb wieder einsetzen und die Leitung wieder an das Magnetventil anschließen.
- Das Magnetventil auf undichte Stellen untersuchen.

Störungen.

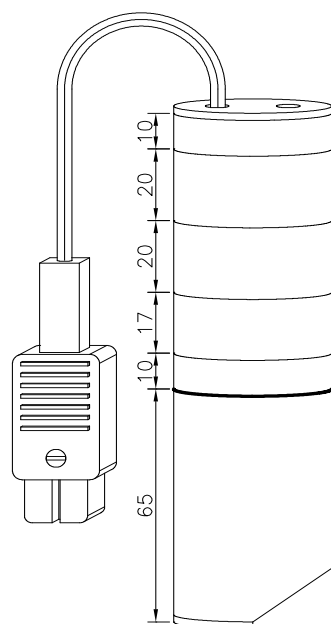
Störung	Ursache	Lösung
Alle LEDs des Steuermoduls brennen.	Das Sensorkabel ist nicht an das Steuermodul angeschlossen. Das Sensorkabel ist unterbrochen.	Das Sensorkabel anschließen. Sensor erneuern.
Die Steuerung schaltet nicht oder erst bei zu niedrigem Wasserniveau aus.	Die Innenseite des Sensors ist verschmutzt.	Die Innenseite des Sensors reinigen.
Die Steuerung schaltet nach 12 Stunden aus.	Die Innenseite des Sensors ist verschmutzt.	Die Innenseite des Sensors reinigen.
Das Wasserniveau ist zu hoch oder zu niedrig.	Der Sensor ist nicht auf die richtige Höhe eingestellt.	Den Sensor auf die richtige Höhe einstellen (siehe S. 11)
Das Roldeck wird bei zu hohem oder zu niedrigem Wasserniveau ausgeschaltet.	Der Sensor ist nicht auf die richtige Höhe eingestellt.	Den Sensor auf die richtige Höhe einstellen (siehe S. 11)
Zu geringe Wasserzufuhr.	Das Magnetventil ist verschmutzt.	Das Sieb des Magnetventils reinigen.

WASSERNIVEAU-MESSPUNKTE IM SENSOR.

Im Sensor befinden sich 4 Mess- und Signalpunkte (siehe nachfolgende Zeichnung).

Falls ausschließlich der Niveaugler benutzt wird, wird zwar das Wasserniveau kontrolliert, aber die Funktion der Roldeckssicherung bei „zu hohem oder zu niedrigem“ Wasserniveau kann nur in Kombination mit der Starline Roldecksteuerung RDEB 2006 genutzt werden.

Bei den Roldecksteuerungen RD 2000 und RD 2001 kann der Niveaugler eventuell über die „SK“-Anschlüsse angeschlossen werden.



Wasserniveau zu hoch	Roldeck aus *	Zufuhr aus
Wasserniveau normal	Roldeck in Betrieb	Zufuhr aus
Wasserniveau zu niedrig	Roldeck in Betrieb	Zufuhr an
Wasserniveau zu niedrig	Roldeck aus *	Zufuhr an
Niveau Sicherheitsrand	(nur bei Monoblock)	

* nur in Kombination mit einer Starline Roldecksteuerung