



Anschluss Schwimmerschalter (OPTI 4) an BASIC-Steuerung

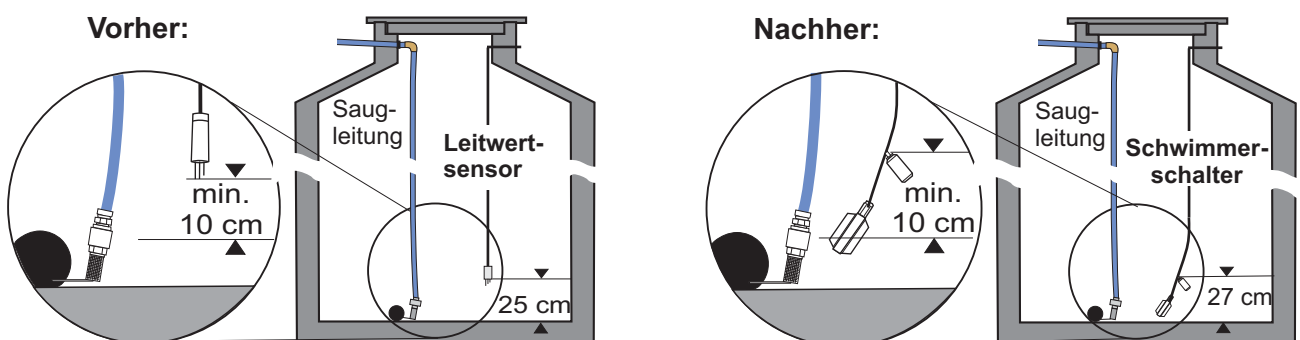
In der Harth 11
35708 Haiger-Weidelbach

Telefon (02774) 92 067
Telefax (02774) 800 3991
eMail info@deltau.de
Internet www.deltau.de

Es gibt sehr selten bauliche Situationen, bei denen die Füllstandserfassung in Zisternen mit dem Leitwertsensor nicht immer funktioniert. Dies kann auftreten, wenn:

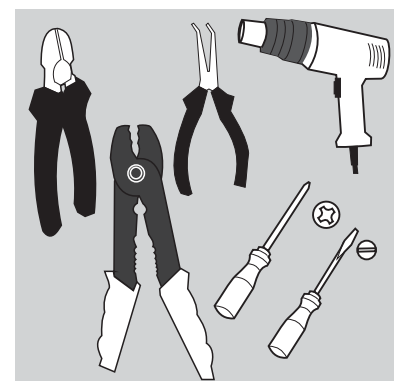
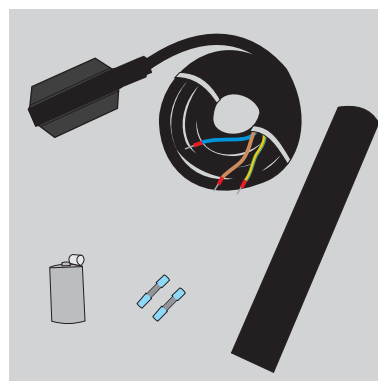
- das Elektrokabel zwischen dem Leitwertsensor und der Steuerung sehr lang ist (länger als 20 m) und / oder in Kabelkanälen mit anderen Stromleitungen verlegt ist.
- der Leitwert des Wassers in der Zisterne extrem niedrig ist. Extrem niedrige Leitwerte sind z. B. zu beobachten bei sehr glatten Dachmaterialien im Zusammenspiel mit Kunststoffzisternen. Dieser Effekt tritt besonders bei ganz neuen Anlagen auf. In diesen Fällen leuchtet an der Steuerung die gelbe LED für Trinkwassernachspeisung, obwohl der Sensor im Zisternenwasser hängt. Um ganz sicher zu sein, dass der Sensor richtig funktioniert, sollte man ihn in ein Gefäß mit Trinkwasser hängen: Geht jetzt die gelbe LED-Diode an der Steuerung aus, ist die Steuerung okay und aufgrund des Wassers mit der geringen Leitfähigkeit funktioniert der Sensor nicht.

Im Fall a) muss der Leitwertsensor zwingend durch einen Schwimmerschalter ersetzt werden. Im Fall b) kann es genügen dem Zisternenwasser ein Päckchen Speisesalz (500 g) zuzufügen. Erst wenn in extrem seltenen Fällen die Steuerung das Zisternenwasser dauerhaft nicht erkennt, sollte der Austausch des Leitwertsensors gegen einen Schwimmerschalter erwogen werden.



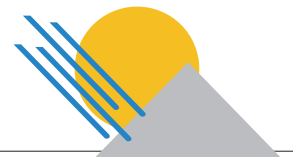
Benötigt wird:

- Schwimmerschalter Typ Entleeren (z.B. OPTI 4)
- Edeltstahlgewicht für Schwimmerschalter
- 2 Quetschverbinder (2,5mm²) blau mit Heißschmelzkleber beschichtet
- 1 Schrumpfschlauch z. B. Raychem WCSM 24/6 ca. 25 cm lang
- Aderendhülsen (bauseits)
- Kabelbinder (bauseits)

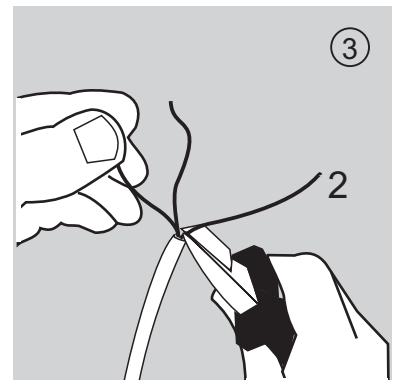
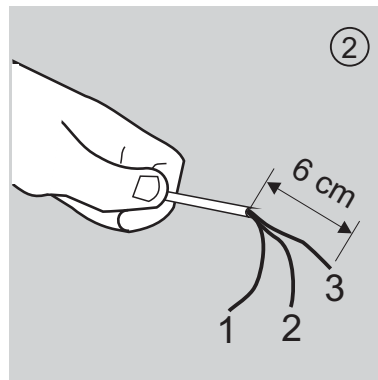
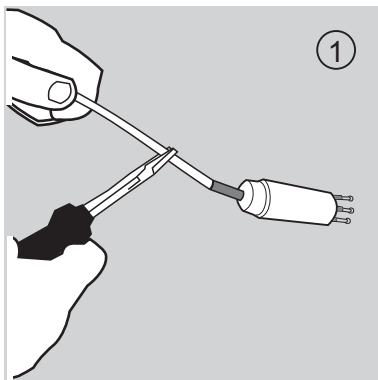


- 1 Seitenschneider
- 1 Werkzeug zum Abisolieren und Verquetschen z.B. Quetschverbinderzange
- 1 Flachrundzange
- 1 Heißluftpistole
- 1 Kreuz-Schraubendreher PH 2
- 1 Schlitzschraubenzieher (ca. 3mm)

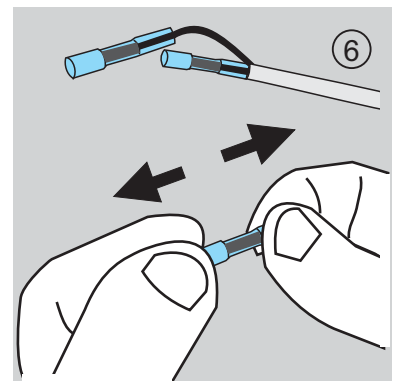
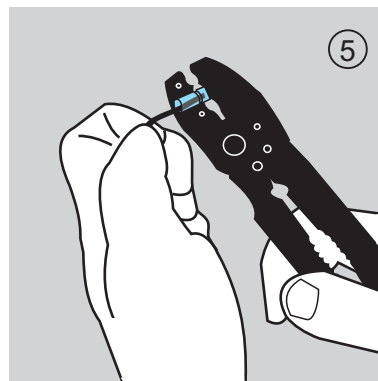
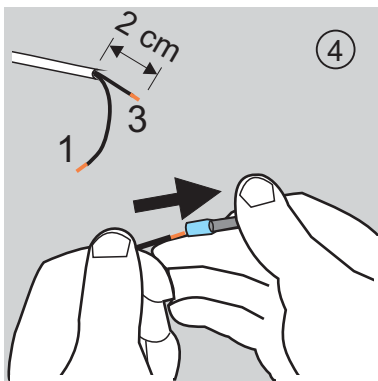
Schwimmerschalter an BASIC-Steuerung



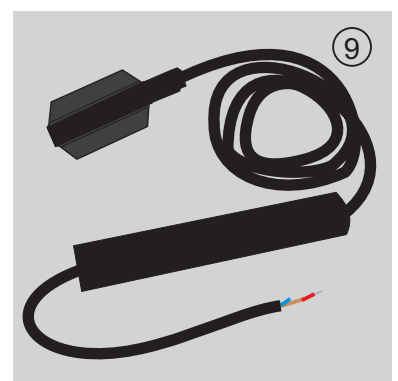
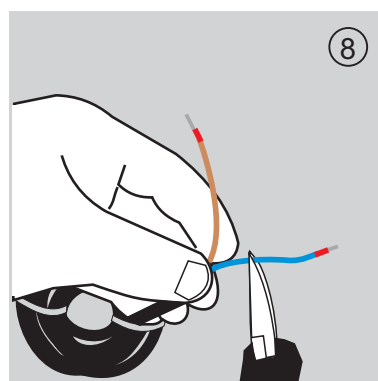
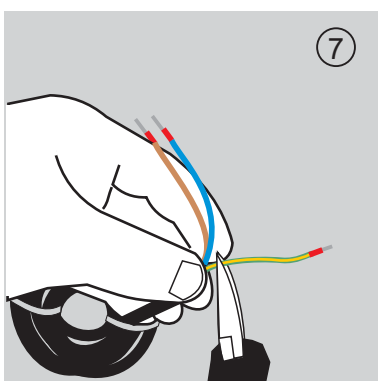
DTD Deltau's Technische
Dienstleistungen



Nehmen Sie den Leitwertsensor aus der Zisterne, reinigen Sie das Kabel und knipsen den Leitwertsensor ab. Jetzt die äußere Kabelhülle soweit entfernen, dass von jeder Ader ca. 6 cm frei sind. Gegebenenfalls das Talkum entfernen, damit die Ziffern der einzelnen Adern gut erkennbar sind. Knipsen Sie nun die Ader 2 ab. **Das abgeknipste Kabelstück gut aufheben, es wird später für eine Brücke am Stecker bei der Steuerung noch gebraucht!**

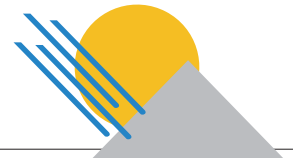


Kürzen Sie nun die Ader 3 auf ca. 2 cm. Jetzt beide Adern 10 mm abisolieren. Führen Sie nun die beiden Adern nacheinander jeweils in einen Quetschverbinder und verpressen Sie diese. Bitte beide Verquetschungen auf Zug überprüfen.



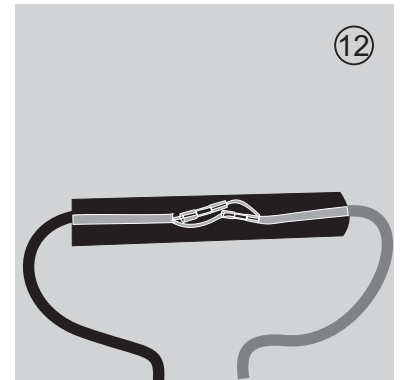
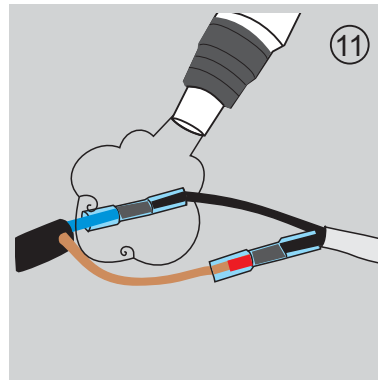
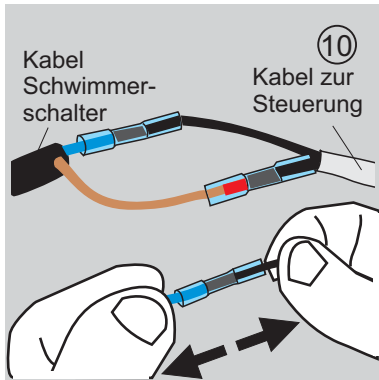
Nehmen Sie den Schwimmerschalter zur Hand. Falls Sie einen Schwimmerschalter Typ Entleeren, wie z. B. den 15 Grad-Schwimmer OPTI 4 verwenden, wird für die Funktion „leeren“ die braune und die blaue Ader benötigt, deshalb knipsen Sie die grün/gelbe ab (bei anderen Fabrikaten der Schwimmerschalter bitte in der zugehörigen Anleitung nachschauen, welche Aderfarben für den Typ „leeren“ verwendet werden müssen). Nun kürzen sie die blaue Ader auf 2,5 cm ab und isolieren (10 mm) ab. Jetzt führen Sie das Kabel des Schwimmerschalters durch den großen Schrumpfschlauch.

Schwimmerschalter an BASIC-Steuerung

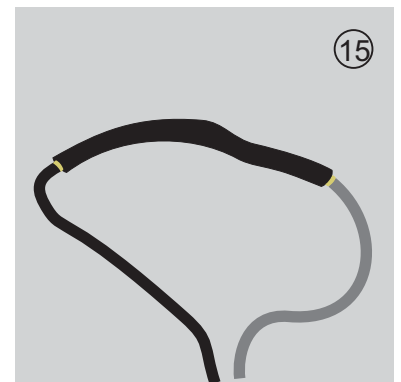
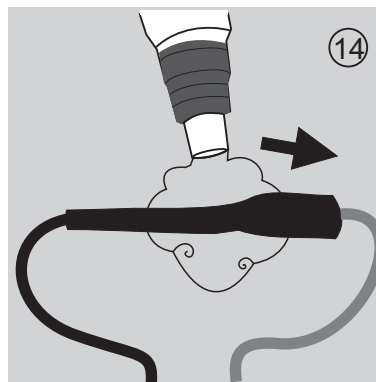
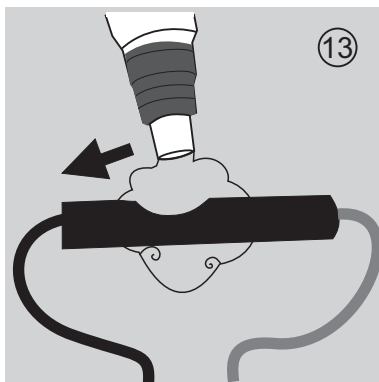


DTD Deltau's Technische
Dienstleistungen

Die schwarze Ader des Schwimmerschalters wird mit der längeren Ader (6 cm) des ursprünglichen Leitwertsensorkabels über die Quetschverbindung zusammengeführt und verpresst. Verfahren Sie genau so mit der braunen Ader des Schwimmerschalters und der kürzeren Ader des ehemaligen Sensorkabels.

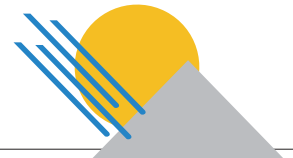


Beide Quetschverbindungen auf Zug überprüfen und mit der Heißluftpistole erhitzen. Der Kunststoff schrumpft zusammen und an Enden des Quetschverbinders tritt sogar etwas Kleber aus. Nach kurzem Abkühlen der beiden Verschrumpfungsvorgänge ziehen Sie den großen Schrumpfschlauch so über die beiden Quetschverbindungen, dass diese etwa in der Mitte liegen.

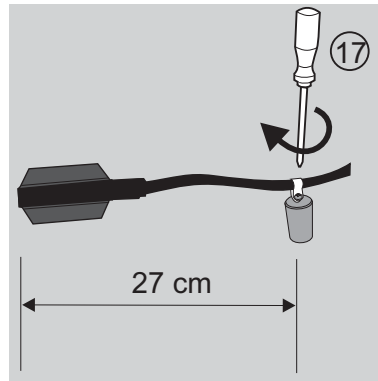
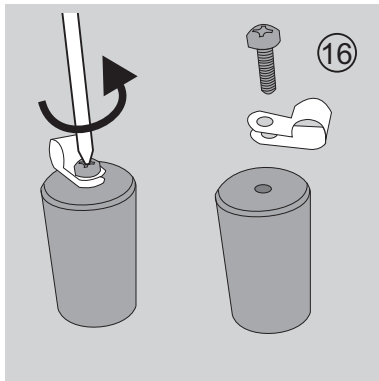


Den Schrumpfschlauch jetzt mit der Heißluftpistole, von der Mitte her zu einem Ende hin so erwärmen, dass er sich vollständig zusammen zieht. Am offenen Ende tritt nun sogar etwas von dem Innenkleber nach außen. Zum Schluss das Verschrumpfen von der Mitte her zum anderen Ende durchführen und den Schrumpfschlauch abkühlen lassen.

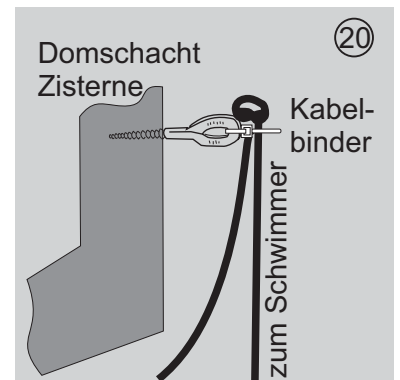
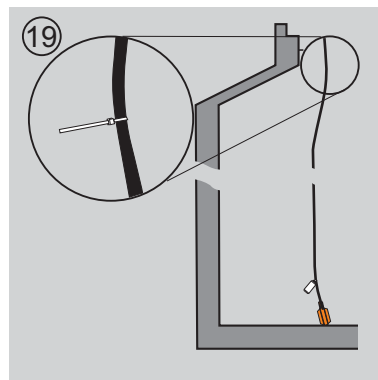
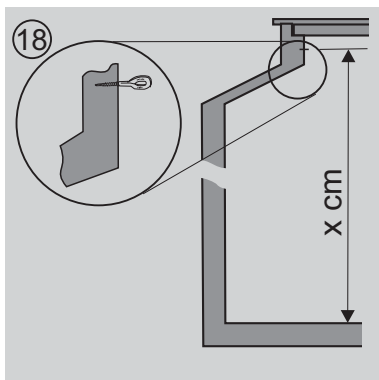
Schwimmerschalter an BASIC-Steuerung



DTD Deltau's Technische
Dienstleistungen

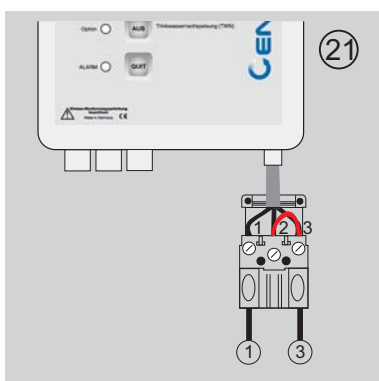


Bevor der Schwimmerschalter im Dombereich des Speichers befestigt werden kann, muss das Schaltgewicht aus Edelstahl am Kabel des Schwimmerschalters fixiert werden.



Messen Sie den Abstand der vorhandenen Ösenschraube (vom alten Leitwertsensor) zum Behälterboden und markieren dieses Maß am Kabel des Schwimmerschalters, z. B. in dem Sie dort einen kurzen Kabelbinder befestigen.

Zum Fixieren des Schwimmerschalterkabels nutzen Sie die Ösenschraube im Domschacht der Zisterne. Machen Sie einen Knoten über der Markierung in das Kabel. Jetzt wird das Kabel mit einem weiteren Kabelbinder an der Ösenschraube befestigt, durch den Knoten kann das Kabel nie im Kabelbinder nach unten rutschen. Somit ist auch eine problemlose Entnahme des Schwimmerschalters (z. B. für Kontrollzwecke) auch bei vollem Speicher jederzeit möglich.



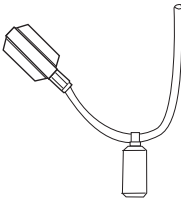
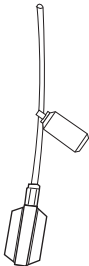
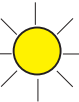
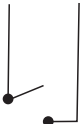
Das kleine Stück Kabel (abgeknipstes Kabelstück von Bild ③) beidseitig mit Adernendhülsen versehen.

Bei dem grauen Kabel der Sensorleitung, das aus der Steuerung kommt, die Steckerkupplung öffnen. Jetzt mit dem kurzen Kabelstück eine Brücke zwischen der Leitung 2 und 3 setzen.

Kupplung wieder verschließen, Sensorstecker einstecken und die Anlage ist mit Schwimmerschalter betriebsbereit.

Schwimmerschalter an BASIC-Steuerung

Funktionskontrolle des Schwimmerschalters nicht vergessen - es gilt der Zusammenhang:

Schwimmerschalter		Diode an der Basic-Steuerung	
oben		TWN auto  aus	
hängt nach unten		TWN auto  an	

Ersatzteilliste

Artikel-Nr.	Bezeichnung
079.5508.244.000	Set, bestehend aus: Schwimmerschalter Typ „Leeren“ mit 15 Grad-Schaltwinkel, 5 m Kabel, Edelstahlgewicht und Schrumpfmateral