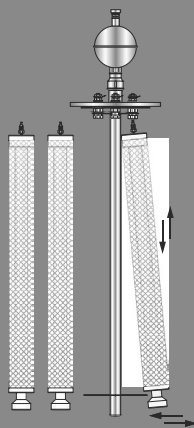
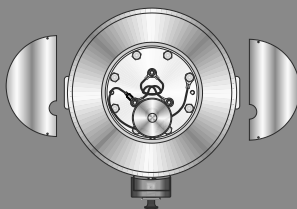


Beiblatt
Supplement
Anodenwechsel
anode replacement
ELYSATOR®
Typ 50c / 75c / 100c



ELYSATOR 
engineering water
www.elysator.com

Inhaltsverzeichnis

1. Öffnen des Geräts und kontrollieren der Anode	4
2. Anoden wechseln	5
3. Abschlämmen	6
4. Fehlerursache / Fehlersuche	8

Deutsch

Table of contents

1. Opening the device and checking the anode	9
2. Replacing the anodes	10
3. Sludge removal	11
4. Troubleshooting	13

English

1. Öffnen des Gerätes und kontrollieren der Anode

Wenn der Zeiger des Kontrollgerätes bei laufender Heizung ganz links im roten Bereich "Service" steht, muss die Anode geprüft werden.

1. Zu- und Ablauf am ELYSATOR® schliessen
2. Entlüfter abschrauben, Wasser ablassen
3. Blechschrauben (1) lösen, Flanschabdeckung (2) abnehmen (Bild 1)
4. Den Kontaktschuh (3) von der Steckung abziehen
5. Alle Flansch-Schrauben (4) lösen
6. Nun wird der ganze Flansch samt Anodenhalterung herausgenommen (Bild 3)

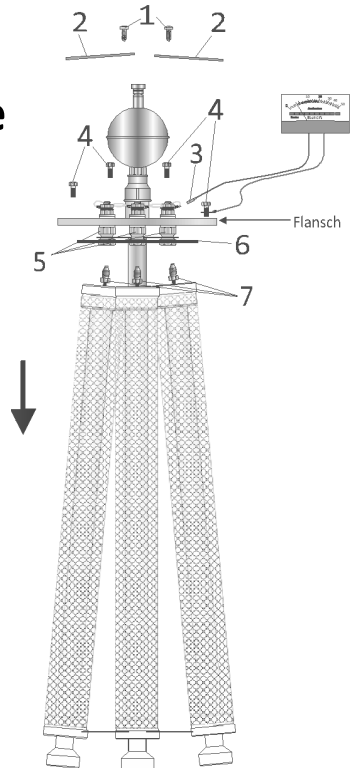


Bild 1

Anoden Zustand kontrollieren bzw. beurteilen

Die Magnesiumanode befindet sich innerhalb des Siebs und kann optisch kontrolliert werden.

- Anode weist einen Durchmesser < 10 mm auf oder es ist nur noch ein dünner Stahldraht sichtbar → Anode muss ersetzt werden
- Die Anode weist noch einen Durchmesser > 10 mm auf, ist jedoch mit einer Schutzschicht belegt → Anode muss mit Hilfe einer Drahtbürste oder Feile gereinigt werden
- Die Anode weist noch einen Durchmesser > 10 mm auf → Anode kann noch weiterverwendet werden

Die durch den Flansch gehende Isolierschraube hat zwei spezielle Isolierscheiben auf beiden Seiten des Flansches. Einmal geöffnet, können sie nicht wiederverwendet werden. Diese Isolierscheiben sind nicht Teil der Anodengarnitur. Die Isolierschraube darf nicht gelöst werden.

2. Anoden wechseln

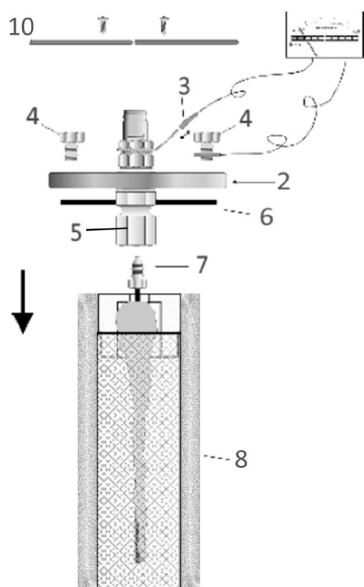


Bild 2

1. ELYSATOR® entleeren (siehe Kapitel „Ab-schlämmen“ Punkt 1-9)
2. Obere Abdeckbleche (10) entfernen (Bild 4)
3. Kontaktschuh (3) von der Steckzunge abziehen (Bild 2)
4. Schrauben (4) (SW17) entfernen (Bild 2)
5. Restliche Flansch-Schrauben (4) (7 x) entfernen
6. Flansch mit Anoden und Halterung nach oben herausziehen (Bild 3)
7. Isolierschraube (5) mit Gabelschlüssel SW 17 fixieren (Bild 2)
8. Anoden-Konus-Schraube (7) mit Gabelschlüssel SW 10 lösen und abschrauben (Bild 2)
9. Anoden aus dem Anodenbaum ausfahren (Bild 5)

10. Neue Anoden in den Anodenbaum einfahren (Bild 5)
11. Neue Anoden an den Isolierschrauben anschrauben
12. Neue Flansch-Dichtung (6) einsetzen
13. Flansch mit Anoden und Anodenbaum einsetzen
14. Erste Schraube (4) mit Kabelverbindung einsetzen
15. Restliche Schrauben (4) einsetzen
16. Alle Schrauben über Kreuz gleichmässig festziehen
17. Isolierschrauben kontrollieren und eventuell nachziehen
18. Kontaktschuh (3) wieder auf Steckzunge aufstecken

Achten Sie darauf, dass die Kontaktschuhe sorgfältig und feststehend montiert sind. Nur einwandfreie Kontakte stellen die Funktion der Anzeige des ELYSATOR®s sicher.

19. Flanschabdeckung (10) wieder anschrauben
20. ELYSATOR® mit demineralisiertem Wasser füllen
21. Entlüfter wieder anschrauben

22. Hahn an Ein- und Ausgang wieder öffnen
23. Durchfluss kontrollieren und gegebenenfalls einstellen

Der ELYSATOR® Typ 50c und ELYSATOR® Typ 100c sind mit 3, der ELYSATOR® Typ 75c mit 2 Anoden bestückt.

Bild 3



Bild 4

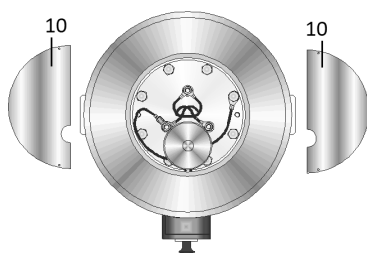
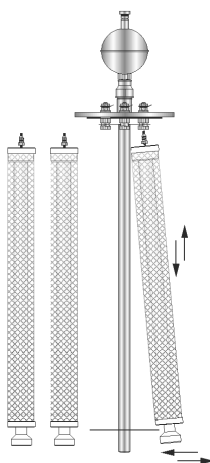


Bild 5

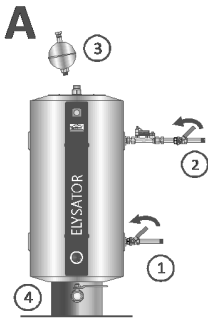


3. Abschlämmen

Wie oft soll abgeschlämmt werden?

Korrosionsrückstände, die vom Volumenstrom mitgetragen werden, senken sich im ELYSATOR® ab und sind regelmässig abzuschlätten. Ungeachtet dessen, müssen aber stark verschlammte Heizanlagen beim Einbau des ELYSATOR®s gründlich gereinigt werden. Beachten Sie, dass Frischwasser etwa 100 mal mehr Sauerstoff enthält, als dies im Heizsystem für den Betrieb zulässig ist. Zu häufiges Abschlätten ist unerwünscht, es begünstigt die Sauerstoffkorrosion. Wird ein ELYSATOR® hingegen zu lange nicht abgeschlämmt und füllt er sich mit Schlamm, so kann er selbst Schaden nehmen. Kontrollieren Sie deshalb die sich ansammelnde Schlamm-Menge und passen Sie den

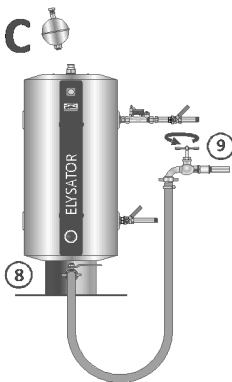
Intervall für das Abschlämmen an. Schlämmen Sie ihn nicht öfter als 2 mal pro Heizperiode und nicht seltener als alle 2 Jahre einmal ab. Um das Gerät abzuschlammern gibt es verschiedene Methoden, die hier empfohlene ist sicher, einfach und bringt nur wenig Frischwasser in das System.



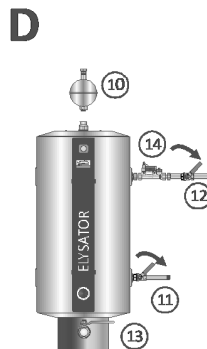
1. Hahn im Zulauf schliessen
2. Hahn im Ablauf schliessen
3. Entlüfter abschrauben
4. Deckel vom Entleerhahn lösen



5. Eimer auf kurze Distanz unter den ELYSATOR® halten
6. Entleerhahn öffnen (falls verstopft mit Schraubenzieher frei machen)
7. Dabei mehrmals Magnet ziehen, halten und zurückschnellen lassen



8. Füllschlauch an den Entleerhahn setzen
9. Den ELYSATOR® mit demineralisiertem Wasser füllen und Vorgang B solange wiederholen, bis der ELYSATOR® sauber ist. Mit gefülltem ELYSATOR® zu Vorgang D übergehen.



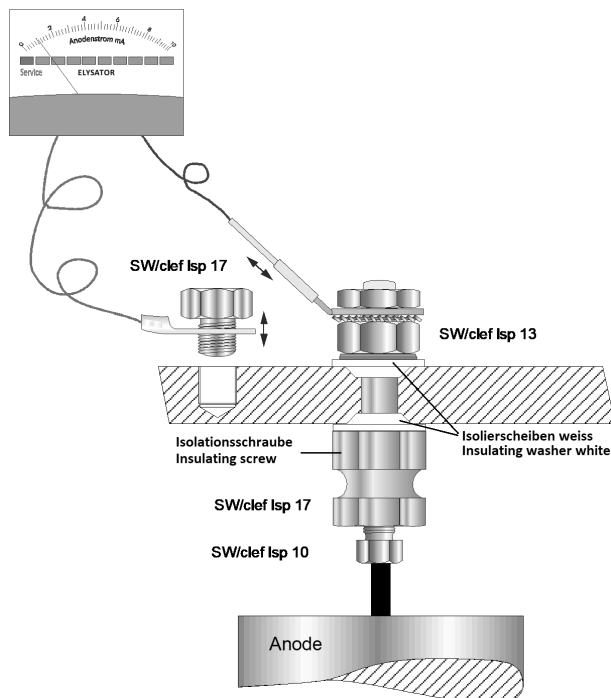
10. Entlüfter wieder aufschrauben
11. Hahn im Zulauf öffnen
12. Hahn im Ablauf öffnen
13. Entleerhahn und Kappe schließen
14. Durchfluss kontrollieren

4. Fehlerursache / Fehlersuche

Falls sie keinen Zeigerausschlag nach dem Wechseln der Anoden haben, prüfen Sie, ob:

- Der ELYSATOR® mit demineralisiertem Wasser nachgefüllt wurde
- Die weissen Isolierscheiben beide vorhanden sind (kein Kurzschluss zwischen Anode und Kathode)
- Die elektrische Verkabelung ordnungsgemäss wieder installiert wurde
- Das Instrument funktioniert, indem sie ein externes mA-Meter zum Testen verwenden

Die durch den Flansch gehende Isolierschraube hat zwei spezielle Isolierscheiben auf beiden Seiten des Flansches. Einmal geöffnet, können sie nicht wiederverwendet werden. Diese Isolierscheiben sind nicht Teil der Anodengarnitur. Die Isolierschraube darf nicht gelöst werden.



1. Opening the device and checking the anode

If the needle of the control gauge is on the far left in the red "Service" area when the heating system is running, the anode must be inspected.

1. Close the inlet and outlet on the ELYSATOR®
2. Unscrew the air vent and drain off the water
3. Undo the self-tapping screws (1) and remove the flange cover (2) (Fig. 1)
4. Remove the contact blade (3) from the blade terminal
5. Undo all flange screws (4)
6. Now remove the whole flange including the anode retainer (Fig. 3)

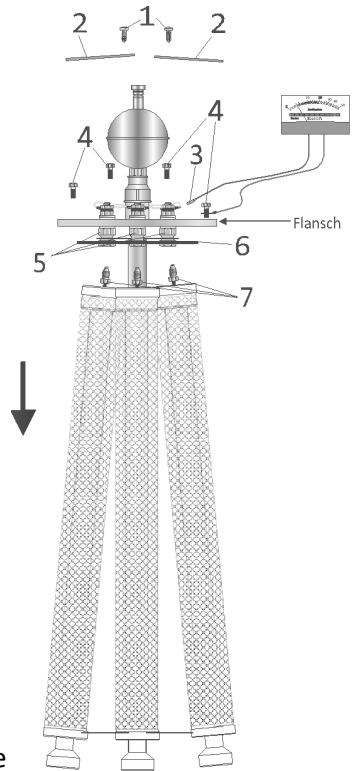


Fig. 1

Checking and assessing the condition of the anodes

The sacrificial magnesium anode is located inside the strainer and can be checked visually.

- The anode has a diameter < 10 mm or only a thin steel wire can be seen → replace the anode
- The anode still has a diameter > 10 mm, but is covered with a layer of dirt or protective layer → clean the anode using a wire brush or file
- The anode still has a diameter > 10 mm → the anode can continue to be used

The insulating screw going through the flange has two special insulating washers on either side of the flange. If the screw is undone, the washers cannot be reused. These insulating washers are not part of the anode set. The insulating screw must not be undone.

2. Replacing the anodes

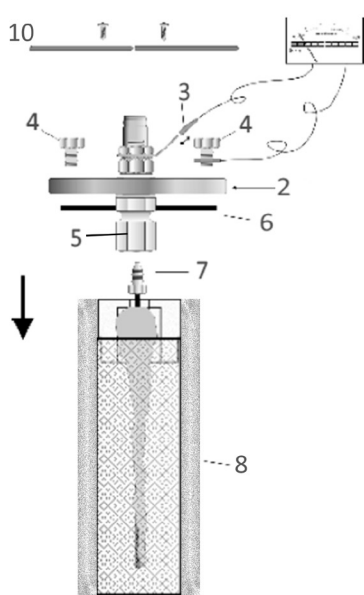


Fig. 2

1. Drain the ELYSATOR® (see chapter "Sludge removal", steps 1-9)
2. Remove top cover plates (10) (Fig. 4)
3. Remove contact blade (3) from the blade terminal (Fig. 2)
4. Remove screws (4) (size 17 spanner) (Fig. 2)
5. Remove remaining flange screws (4) (7 ×)
6. Withdraw the flange with anodes and retainer upwards (Fig. 3)
7. Secure insulating screw (5) using a size 17 open-ended spanner (Fig. 2)
8. Loosen and unscrew the anode cone screw (7) using a size 10 open-ended spanner (Fig. 2)
9. Slide the anodes out of the anode tree (Fig. 5)
10. Slide new anodes into the anode tree (Fig. 5)

11. Screw new anodes onto the isolating screw
12. Insert new flange gasket (6)
13. Insert the flange with anodes and the anode tree
14. Insert first screw (4) together with cable connection
15. Insert remaining screws (4)
16. Evenly tighten all screws diagonally
17. Check the insulating screws and retighten if necessary
18. Reconnect the contact blade (3) to the blade terminal

Ensure that the contact blades are fitted carefully and sit tightly. The function of the ELYSATOR® display is only ensured if the contacts connect perfectly.

19. Refit flange cover (10) with screws
20. Fill the ELYSATOR® with demineralised water
21. Screw the air vent back on

22. Open the tap at the inlet and outlet again
23. Check the throughput and adjust if necessary

The ELYSATOR® type 50c and the ELYSATOR® type 100c are fitted with 3 anodes; the ELYSATOR® type 75c with 2 anodes.

Fig. 3



Fig. 4

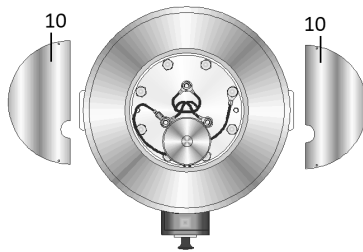
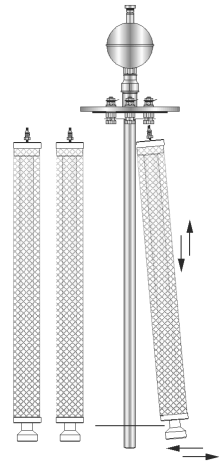


Fig. 5



3. Sludge removal

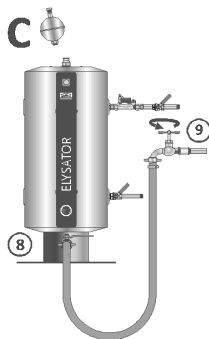
How often should sludge be removed?

Corrosion residues, which are carried along by the flow, sink in the ELYSATOR® and have to be regularly removed. In addition, heating systems with heavy sludge deposits must be thoroughly cleaned when installing the ELYSATOR®. Note that fresh water contains about 100 times more oxygen than is permitted in an operational heating system. Overly frequent sludge removal is not recommended as this accelerates oxygen corrosion. However, if sludge is not removed and is allowed to build up for too long, the ELYSATOR® itself can be damaged. You should therefore check how much sludge accumulates and adjust the interval for sludge removal accordingly. Do not remove sludge

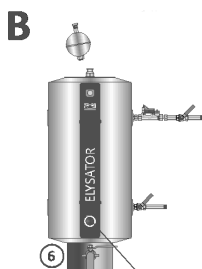
more than twice per heating season and not less than once every 2 years. There are several methods for removing sludge from the device. The one recommended here is safe, simple and only allows a little fresh water into the system.



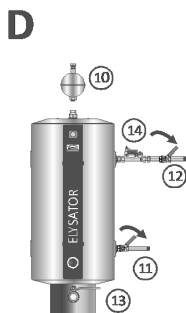
1. Close the valve in the inlet
2. Close the valve in the outlet
3. Unscrew the air vent
4. Undo the cap on the drain valve



8. Attach the fill hose to the drain valve
9. Fill the ELYSATOR with demineralised water and repeat step B until the ELYSATOR is clean. Proceed to step D when the ELYSATOR is full.



5. Hold a bucket a short way below the ELYSATOR
6. Open the drain valve (if blocked, use a screwdriver to clear it)
7. While draining, pull the magnet, hold, then release – repeat several times



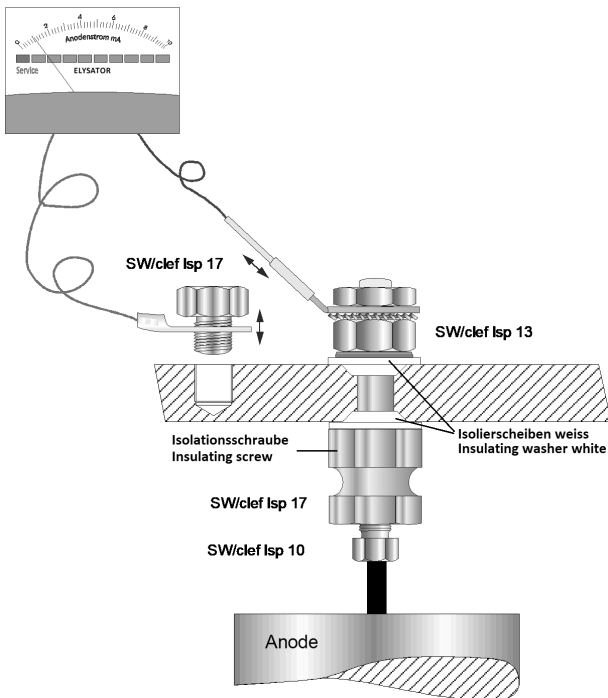
10. Screw the air vent back on
11. Open the valve in the inlet
12. Open the valve in the outlet
13. Close the drain valve and cap
14. Check the throughput

4. Troubleshooting

If the needle does not deflect after replacing the anodes, check if:

- The ELYSATOR® has been refilled with demineralised water
- The white insulating washers are both in place (no short circuit between anode and cathode)
- The electrical wiring has been properly reinstalled
- The instrument works when checked with an external mA meter

The insulating screw going through the flange has two special insulating washers on either side of the flange. If the screw is undone, the washers cannot be reused. These insulating washers are not part of the anode set. The insulating screw must not be undone.



Further information can be found at:
www.elysator.com

ELYSATOR 
engineering water

