

**EDER SPIROTECH GMBH**

Leisach 52

A-9909 Leisach

[www.eder-heizung.at](http://www.eder-heizung.at)



# MWE 6 / MWE 12

## Modul Wasserenthärtung

## Ergänzungswasser

Original-Bedienungsanleitung

## Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang
2. bestimmungsgemäße Verwendung
3. Montage und Einbindung
4. Inbetriebnahme
5. Bedienen und Anzeigen
6. Wartung
7. Technische Daten
8. Wartungsprotokoll
9. Zubehör
10. Hinweis zur Entsorgung



### **Achtung**

Abbildungen in diesem Dokument können sich je nach Type und Ausstattung vom gelieferten Modell unterscheiden.



Dieses Handbuch bezieht sich auf Geräte der Serien multicontrol und topcontrol mit Software-Version V1.18. Bei Softwareversionen, die sich von dieser unterscheiden kann es zu geringfügigen Abweichungen hinsichtlich Geräteausführung und Bedienung kommen.

### **Haftungsausschluss**

Wir entwickeln unsere Produkte ständig weiter und behalten uns deshalb das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Produkten vorzunehmen. Wir übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit dieses vorliegenden Dokumentes.

Jegliche Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche einschließlich entgangenem Gewinn oder sonstiger Vermögensschäden sind ausgeschlossen!

# 1. Lieferumfang

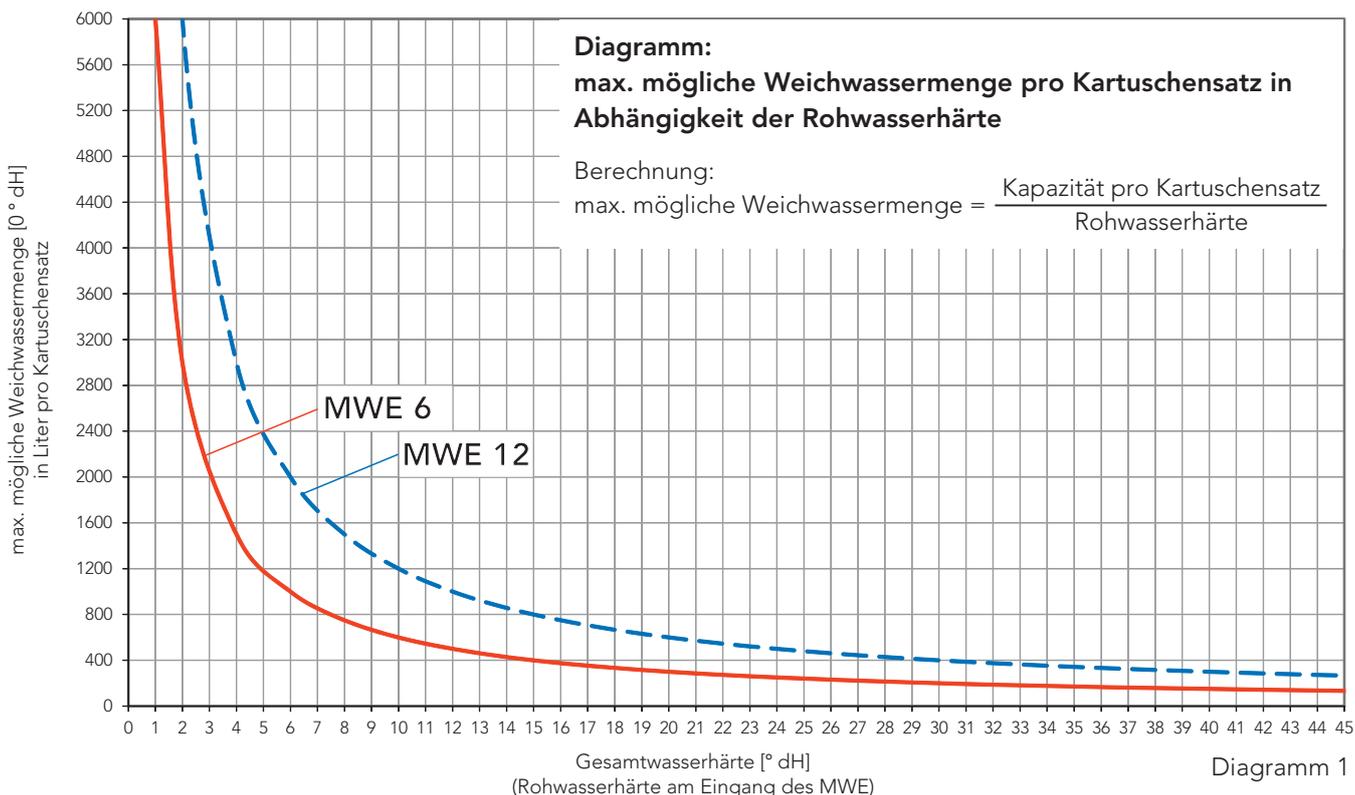


Abb. 1

# 2. bestimmungsgemäße Verwendung

MWE Modul Wasserenthärtung Ergänzungswasser zur Filterung und Enthärtung des Ergänzungswassers nach ÖNORM H5195-1:2010.

Vorgesehen zur Verwendung ausschließlich in Kombination mit multicontrol Nachspeisemodul MCF bei Geräten der Baureihen multicontrol MCK und MCM und topcontrol TCM.



### 3. Montage und Einbindung (am Beispiel MWE 6)

- Wenn benötigt, montieren Sie die Wandhalterung mit den mitgelieferten Schrauben auf das elko-mat oder MWE.



Abb. 2

- Dabei ist die Flussrichtung zu beachten. Diese ist an den Anschlüssen gekennzeichnet.

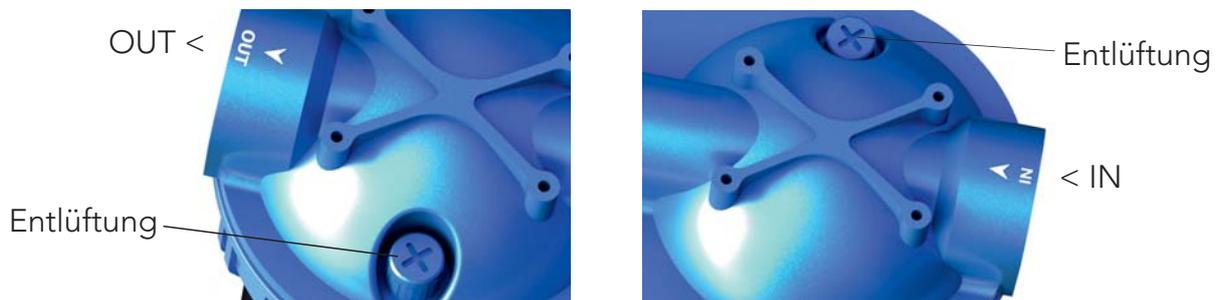


Abb. 3

**⚠ Hanf als Dichtmaterial vermeiden! (Teflon, Klebedichtung verwenden) ⚠**

- Befestigen Sie das Wartungsprotokoll mit den mitgelieferten Kabelbindern in unmittelbarer Nähe des elko-mat oder MWE.



Abb. 4

- Die Einbindung in die Anlage erfolgt lt. folgendem Beispielschema:

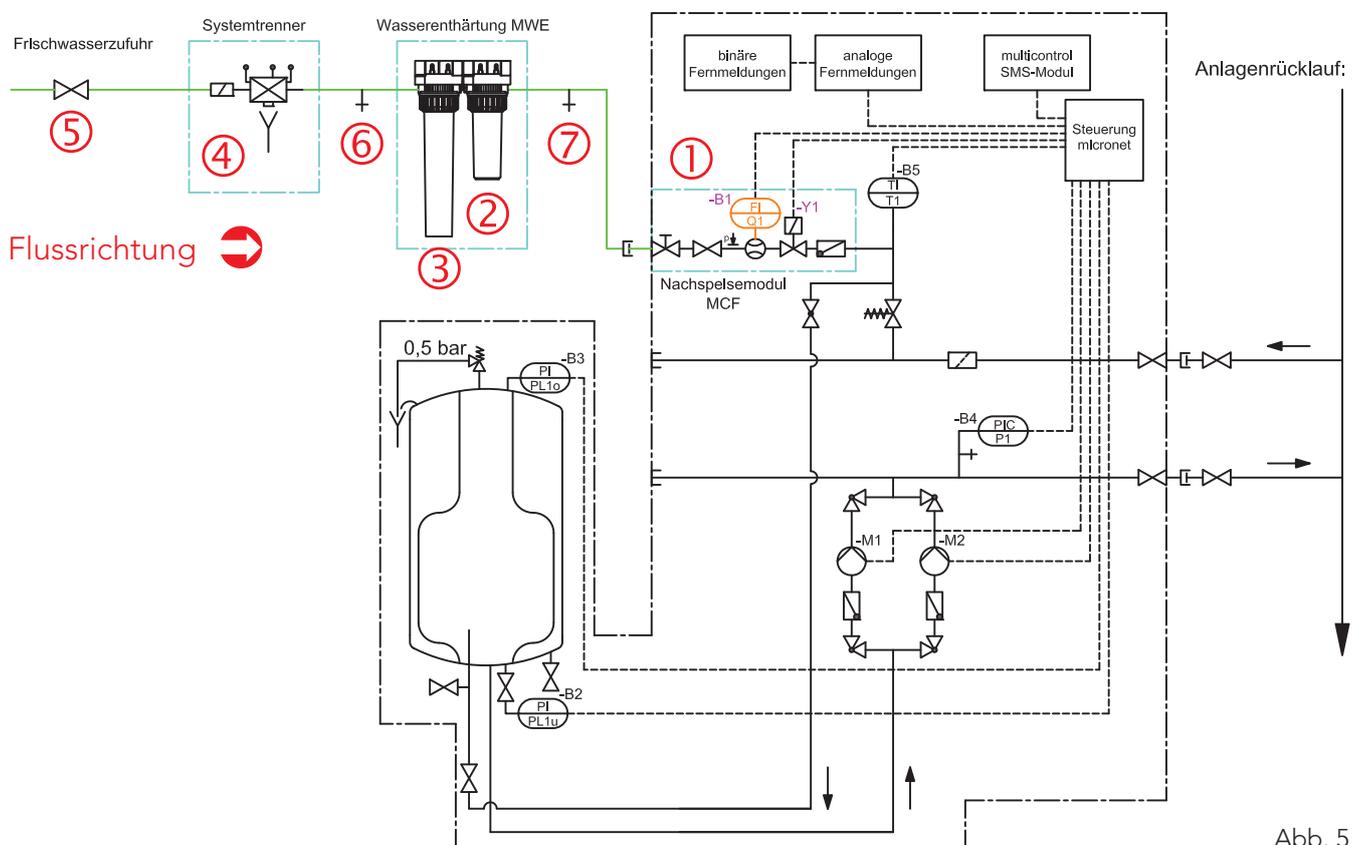


Abb. 5

Das MWE ist an die Frischwasserzufuhr des multicontrol MCF Nachspeisemoduls ① anzuschließen, der Feinfilter ② muss in Durchflussrichtung nach dem Ionentauscher ③ liegen. Am Zufluss ist bei Bedarf ein Systemtrenner ④ entsprechend der gültigen Norm zu verwenden. Vor diesem Systemtrenner ist bauseits ein Absperrorgan ⑤ vorzusehen. Weiters muss jeweils vor und nach dem MWE eine Entleerung ⑥ ⑦ vorhanden sein. Die Entleerung ⑥ dient zur Probenentnahme für die Bestimmung der Rohwasserhärte, die Entleerung ⑦ für die Überprüfung der Enthärtungsfunktion.

Idealerweise verwenden Sie zum Anschluss des MWE die als Zubehör erhältliche elko-flex oder WE Wartungseinheit 3/4" a/a (2 Stk.). Diese bietet neben der Absperrung von der Frischwasserzufuhr bzw. zum multicontrol MCF Nachspeisemodul hin auch die Möglichkeit zur Entleerung bzw. Probenentnahme (als Alternative zu den bauseits zu setzenden Entleerungen ⑥ und ⑦).

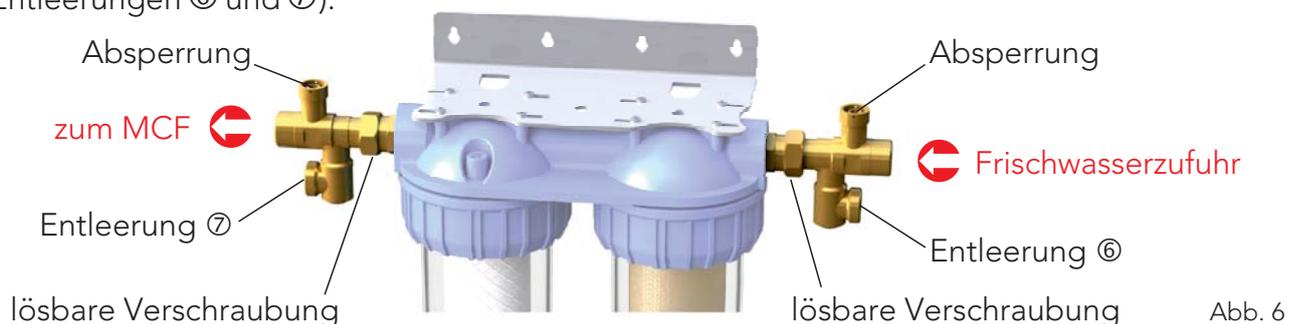


Abb. 6

## HINWEIS!

Die Entleerung ⑦ darf nur zur Probenentnahme (kleine Mengen) verwendet werden, eine Entnahme größerer Mengen ist nicht zulässig und muss verhindert werden! Bei Nichtbeachtung könnte die Kapazität der Kartusche erschöpfen, ohne dass dies von der Elektronik erfasst werden kann!

Bei der Probenentnahme muss beachtet werden, dass die Messung der Ausgangshärte (Entleerung ⑦) erst dann sicher aussagekräftig ist, wenn zumindest der Wasserinhalt von Ionentauscher und Feinfilter unmittelbar vorher ausgetauscht wurde.

## 4. Inbetriebnahme

### HINWEIS!

**Bei der Inbetriebnahme des MWE müssen immer NEUE bzw. unverbrauchte Kartuschen verwendet werden!**

Wenn diesbezüglich Zweifel bestehen, muss vor der Inbetriebnahme vorbeugend ein Kartuschenwechsel (siehe Abschnitt 6) durchgeführt werden. Dadurch wird ausgeschlossen, dass eine teilweise angebrauchte Kartusche mit nicht mehr voller Kapazität zu früh verbraucht wird, bevor dies von der Elektronik registriert werden kann.

- Bestimmen der Rohwasserhärte
  - Durch Verwendung des Messbesteckes (als Zubehör erhältlich, siehe Abschnitt 9)  
Zur Probenentnahme ist die Entleerung ⑥ (vor dem MWE) zu verwenden.
  - Durch Angabe Ihres Wasserversorgungsunternehmens
  - Sollte keine Rohwasserhärte bekannt sein, so ist für eine vorläufige Inbetriebnahme die maximal einstellbare Härte von 40 °dH zu verwenden.
- Aktivieren des MWE
 

Das MWE muss im Zuge der Inbetriebnahme der multicontrol Druckhalteanlage aktiviert werden. Dazu ist bei der Grundkonfiguration die Einstellung „Wasserbehandlung“ je nach Type auf „Enthärtung MWE6“ bzw. „Enthärtung MWE12“ zu setzen.  
Achtung: Bei Softwareversionen bis einschließlich V1.17 muss die Einstellung „Enthärtung“ auf „ist vorhanden“ gesetzt werden.  
Achtung: Damit die Einstellung „Wasserbehandlung“ angezeigt wird, muss ein multicontrol MCF Nachspeisemodul eingebaut und aktiviert sein!  
(Siehe Bedienungsanleitung MCK, MCM-\_1 - Abschnitt Inbetriebnahme)
- Eingabe der Rohwasserhärte
 

Die Eingabe der Rohwasserhärte erfolgt an der multicontrol Druckhalteanlage unter

„Bedienebene 3 → Einstellungen → Nachspeisung → Rohwasserhärte“

Ab Softwareversion V1.18 ist immer die tatsächlich gemessene Rohwasserhärte einzugeben.

Achtung: Bei Softwareversionen bis einschließlich V1.17 muss die Rohwasserhärte wie folgt eingegeben werden:

bei MWE 6: Eingabe der tatsächlich gemessenen Rohwasserhärte

bei MWE 12: Eingabe der Hälfte der gemessenen Rohwasserhärte

(Dadurch wird die doppelte Kapazität des MWE12 gegenüber MWE6 berücksichtigt und die Restkapazität richtig berechnet!)

- Kartusche quittieren  
Im Zuge der Inbetriebnahme bzw. nach Austausch der Kartusche muss dies unter „Bedienebene 3 → Aktionen → Kart.wechsel MWE6“ bzw. „Kart.wechsel MWE12“ bestätigt werden. Dadurch wird die Restkapazität der MWE (neu) gesetzt.
- Ablesen der Kapazität pro Kartusche (siehe Diagramm 1 in Abschnitt 2)
- Eintragen ins Wartungsprotokoll (siehe Abschnitt 8)
- Befestigen des Wartungsprotokolls unmittelbar am MWE (siehe Abschnitt 3, Abb. 4)
- Entlüften des Ionentauschers und des Feinfilters (siehe Abschnitt 3, Abb. 3)

**Nach etwaigem Umbau von MWE (Wasserenthärtung) auf MVE (Vollentsalzung) oder nach Kapazitätserhöhung (durch Umbau von MWE6 auf MWE12) muss immer eine neue Inbetriebnahme mit Anpassung der Einstellungen erfolgen!**

Achtung: Bei Softwareversionen bis einschließlich V1.17 ist eine Verwendung von MVE nicht möglich! Bei Nachrüstung bzw. Umbau auf MVE muss ggf. ein Software-Update erfolgen!

## 5. Bedienen und Anzeigen

- Anzeige der Restkapazität der Kartusche  
Die noch verbleibende Restkapazität der Enthärtungskartusche wird unter „Anzeigeebene → Nachspeisung → Enthärtung MWE6 Restkapazität“ bzw. „Enthärtung MWE12 Restkapazität“ angezeigt. Achtung: bis einschließlich V1.17: „Kartusche Enthärtung Restkapazität“.

## 6. Wartung

Eine Wartung muss frühestens bei der Warnmeldung „W17: Enthärtung MWE Restkapazität < 20%“, spätestens aber bei der Störmeldung „S28: Enthärtung MWE Kartusche wechseln!“ durchgeführt werden.

Vorgehensweise:

- Absperrungen schließen, Druck abbauen:  
Die bauseitige Absperrung ⑤ vor dem MWE und die Absperrung am MCF ① schließen. Anschließend den Druck an den Entleerungen ⑥ und ⑦ abbauen.
- Kartusche(n) wechseln:  
Lösen Sie die Überwurfmutter ⑧ und nehmen Sie die Filtertasse ⑨ vom Anschlussstück ab. Ersetzen Sie die verbrauchte Kartusche ⑩ und montieren Sie die Filtertasse wieder am Anschlussstück. Um Beschädigungen an der Mutter zu vermeiden, verwenden Sie ausschließlich den Filtertassenschlüssel ⑪, der im Lieferumfang des MWE enthalten ist.

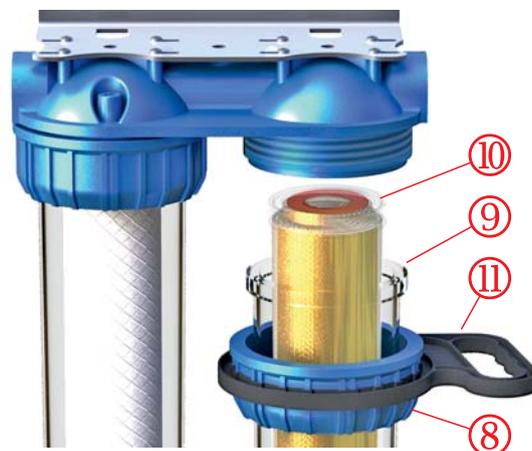


Abb. 7

### **i HINWEIS!**

**Beim MWE 12 müssen immer beide Enthärtungskartuschen gleichzeitig gewechselt werden!**

- Feinfilter wechseln:  
Der Feinfilter soll einer Sichtprüfung unterzogen werden. Falls dieser verschmutzt ist, so ist dieser zu ersetzen. Im Zweifelsfall ist der Tausch vorbeugend durchzuführen.

Beim Einbau der neuen Kartusche bzw. des neuen Feinfilters ist zu beachten:

- Kartusche bzw. Feinfilter müssen zentriert eingesetzt werden. Dazu sind in der Filtertasse (unten) und am Anschlussstück (oben) Führungen vorgesehen. Andernfalls kann unter Umständen Granulat aus der Enthärtungskartusche entweichen und am Feinfilter vorbei in die Druckhalteanlage gelangen!
- Zwischen Feinfilter und Filtertasse bzw. Anschlussstück darf kein Spiel vorhanden sein (Feinfilter zu kurz). In diesem Fall kann der Feinfilter von der Mitte ausgehend zu den Enden hin vorsichtig gedehnt werden. Die Filterschnüre dürfen sich nicht vom Kunststoff-Trägerrohr ablösen. Nach dem Aufsetzen der Filtertasse muss beim Anziehen der Überwurfmutter ein leichter Widerstand zu spüren sein. Dadurch ist sichergestellt, dass der Feinfilter eingepresst wird und dadurch dichtet. Andernfalls kann unter Umständen Granulat aus der Enthärtungskartusche entweichen und am Feinfilter vorbei in die Druckhalteanlage gelangen!
- Jeder neuen Kartusche liegt eine neue Dichtung bei. Beim Kartuschenwechsel ist diese neue Dichtung zu verwenden! Andernfalls ist es möglich, dass die Kartusche nicht durchströmt wird und dadurch keine Enthärtung stattfindet.

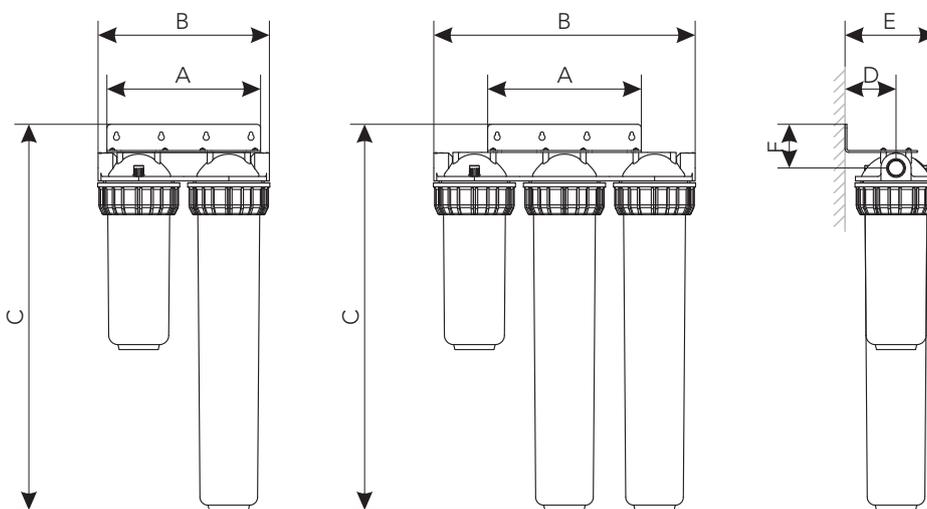
- Rohwasserhärte eingeben bzw. kontrollieren:  
Nach dem Kartuschenwechsel ist die aktuelle Rohwasserhärte zu bestimmen und in der

Steuerung neu einzugeben bzw. zu kontrollieren (siehe Abschnitt 4).

- Kartuschenwechsel quittieren
- Ablesen der Kapazität pro Kartusche und Eintragen in das Wartungsprotokoll
- Absperrungen ⑤ und ① wieder öffnen
- Entlüften des Ionentauschers und des Feinfilters

## 7. Technische Daten

Typ		MWE 6	MWE 12
Weichwasserkapazität	l °dH	6.000	12.000
max. Brauchwasser-Zulaufdruck	bar	8,0	
min. Brauchwasser-Zulaufdruck	bar	2,0	
max. Betriebstemperatur	°C	40	
max. Volumenstrom	l/h	240	
Resthärte	°dH	~ 0,5	
Eingangsdimension	"	Rp3/4	
Ausgangsdimension	"	Rp3/4	
Abmessungen	A mm	244	244
	B mm	272	415
	C mm	620	620
	D mm	81	81
	E mm	146	146
	F mm	70	70



 Flussrichtung

 Flussrichtung

Technische Änderungen vorbehalten!



## 9. Zubehör



elko-mat oder MWE 6-EK  
Ersatzkartusche für Ionentauscher  
Kapazität der Kartusche: 6.000 l °dH  
Art.Nr.: 051614  
(bei MWE 12 werden 2 Stk. pro Wechsel benötigt!)



elko-mat oder MWE 6-EF  
Ersatz-Filtereinsatz für Feinfilter  
Filterfeinheit: 25 µm  
Art.Nr.: 051615



elko-mat oder GH100  
Gesamthärte-Prüfbesteck  
Kapazität: ca. 100 Messungen  
Art.Nr.: 051617

Wartungseinheit 3/4" a/a  
elko-flex oder WE 3/4" a/a  
Art.Nr. 050110



### INFORMATION!

Zubehör erhältlich bei Fa. EDER unter rückseitig angeführten Kontaktadressen oder über den Errichter der Anlage.

## 10. Hinweis zur Entsorgung

Verbrauchte Enthärtungskartuschen und Feinfilter können über den Hausmüll entsorgt werden, sie fallen unter den Abfallschlüssel 190 905. Es empfiehlt sich bevorzugt die Verbrennung durch eine Hausmüllverbrennung.



**EDER SPIROTECH GMBH**

A-9909 Leisach 52

Tel.: +43 (0) 4852 644 77

Fax: +43 (0) 4852 644 77-20

E-Mail: [info@eder-heizung.at](mailto:info@eder-heizung.at)

Niederlassung A-5733 Bramberg | Weyerstraße 350 | Tel.: +43 (0) 6566 7366

Niederlassung A-1230 Wien | Gorskistraße 15 | Tel.: +43 (0) 1 985 37 30



**eder**

**BESSER HEIZEN. ABER SICHER.**