

Benutzerhandbuch

MELAdem[®] 53 MELAdem[®] 53 C

Ionenaustauscher



DE

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde!

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses MELAG-Produktes entgegengebracht haben.

Wir sind ein inhabergeführtes Familienunternehmen und konzentrieren uns seit der Gründung im Jahr 1951 konsequent auf Produkte für die Praxishygiene. Durch ständiges Streben nach Qualität, höchster Funktions-Sicherheit und Innovationen gelang uns der Aufstieg zum Weltmarktführer im Bereich der Instrumentenaufbereitung und Hygiene.

Sie verlangen zu Recht von uns optimale Produkt-Qualität und Produkt-Zuverlässigkeit. Mit der konsequenten Realisierung unserer Leitsätze „**competence in hygiene**“ und „**Quality – made in Germany**“ garantieren wir Ihnen, diese Forderungen zu erfüllen. Unser zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach ISO 13485 wird u. a. in jährlichen mehrtägigen Audits durch eine unabhängige benannte Stelle überwacht. Hierdurch ist gewährleistet, dass MELAG-Produkte nach strengen Qualitätskriterien gefertigt und geprüft werden!

Die Geschäftsführung und das gesamte MELAG-Team.

Allgemeine Hinweise

Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch, bevor Sie die Mischbettharzpatrone in Betrieb nehmen. Das Benutzerhandbuch enthält wichtige Sicherheitshinweise. Die lang andauernde Funktionstüchtigkeit und die Werterhaltung Ihrer Mischbettharzpatrone hängen vor allen Dingen von der Pflege ab.

Bewahren Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig in der Nähe Ihrer Mischbettharzpatrone auf. Es ist Teil des Produktes.

Zu dieser Anweisung

Verwendete Symbole

Symbol	Erklärung
	Weist auf Situationen hin, deren Nichtbeachtung zu einer Beschädigung der Wasser-Aufbereitungs-Anlage führen kann.
	Weist auf wichtige Informationen hin.

Auszeichnungsregeln

Beispiel	Erklärung
siehe Kapitel 2	Verweis auf einen anderen Textabschnitt oder eine Abbildung innerhalb dieser Anweisung.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 – Leistungsbeschreibung	5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
Wirkungsweise	5
Kapitel 2 – Gerätebeschreibung	6
Lieferumfang	6
Geräteansichten	7
Kapitel 3 – Erste Inbetriebnahme	8
Entnahme aus der Verpackung	8
Anforderungen an den Aufstellort	8
Platzbedarf	9
Voraussetzungen für den Anschluss an die Wasserleitung	9
MELAdem 53/MELAdem 53 C anschließen	11
Erste Inbetriebnahme	12
Installationsbeispiele	13
Wasserverteiler für den Anschluss weiterer Geräte	17
Installation des Wasserverteilers	17
Installationsbeispiel	18
Empfohlene Kombination mit anderen MELAG-Geräten	19
Kapitel 4 – Instandhaltung	20
Instandhaltungsintervalle	20
Mischbettharzpatrone austauschen	20
Regeneration der verbrauchten Mischbettharzpatrone	21
Kapitel 5 – Betriebspausen	22
Betriebspausen	22
Lagerung und Transport	22
Technische Daten	23
Anhang A – Zubehör	24
Anhang B – Ersatzteile	25



Sicherheitshinweise

Beachten Sie für den Betrieb der Mischbettharzpatrone die nachfolgend aufgeführten und die in den einzelnen Kapiteln enthaltenen Sicherheitshinweise.

Wartung

- Es dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile bei der Wartung verwendet werden.

Undichtigkeiten

- Bei auftretenden Undichtigkeiten ist die Wasserzufuhr zu schließen. Es sind alle Schläuche und Schlauchanschlüsse auf Dichtigkeit zu prüfen.

Kapitel 1 – Leistungsbeschreibung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die MELAdem 53/MELAdem 53 C Mischbettharzpatrone arbeitet nach dem Ionenaustauschverfahren und produziert entmineralisiertes (vollentsalztes) Wasser. Als Voraussetzung wird Leitungswasser mit Trinkwasserqualität benötigt. Dieser Ionenaustauscher stellt kein keimarmes Wasser zur Verfügung.

MELAdem 53/MELAdem 53 C eignet sich für die Versorgung von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten sowie Klein-Autoklaven mit Speisewasser. Optional kann eine MELAjet Sprühpistole angeschlossen und entmineralisiertes Wasser für weitere Zwecke entnommen werden.

Dieser Ionenaustauscher ist für den Einsatz im medizinischen Bereich, z. B. in Kliniken, in allgemeinen Arztpraxen und Zahnarztpraxen sowie anderen medizinischen Versorgungseinrichtungen, außerhalb der Patientenumgebung vorgesehen.

Wirkungsweise

Die Mischbettharzpatrone ist mit Mischbettharz aus Kationen- und Anionenharz gefüllt, welches die im Wasser enthaltenen gelösten Salze durch den sogenannten Adsorptionsprozess entfernt.

Das Mischbettharz erschöpft sich nach einer gewissen Menge an adsorbiertem Salzgehalt und muss dann ausgetauscht und regeneriert werden (siehe [Kapitel 4 – Instandhaltung](#)).

Die Kapazität einer MELAdem 53/MELAdem 53 C Mischbettharzpatrone hängt von der örtlichen Wasserhärte ab (siehe [Technische Daten](#)).

Kapitel 2 – Gerätebeschreibung

Lieferumfang

Kontrollieren Sie bitte den Lieferumfang, bevor Sie den Ionenaustauscher anschließen.

Standard-Lieferumfang

- 2x Mischbettharzpatrone
- Benutzerhandbuch
- Anschlussbogen mit Ablassventil für den VE-Wasseranschluss
- Ablassventil für Druckentlastung
- Schwarze Gummidichtung, Dicke 3 mm (für Verteiler Wasserzulauf, Y-Stück)
- 2x schwarze Gummidichtung, Dicke 2 mm
- Wasserzulaufschlauch 2,5 m mit 180° Bogen und grüner Flachdichtung
- Sicherungskombination HD gemäß EN 1717 mit Halterung und grüner Flachdichtung
- Wasserzulaufschlauch 80 cm
- Druckverschlussbeutel mit Kabelbinder
- Verteiler Wasserzulauf, Y-Stück
- Maulschlüssel (SW30)

Als Option

- Wasserverteiler zum parallelen Anschluss mehrerer Geräte
- Wasserstopp zur Vermeidung von Wasserschäden infolge von Undichtigkeit

Geräteansichten

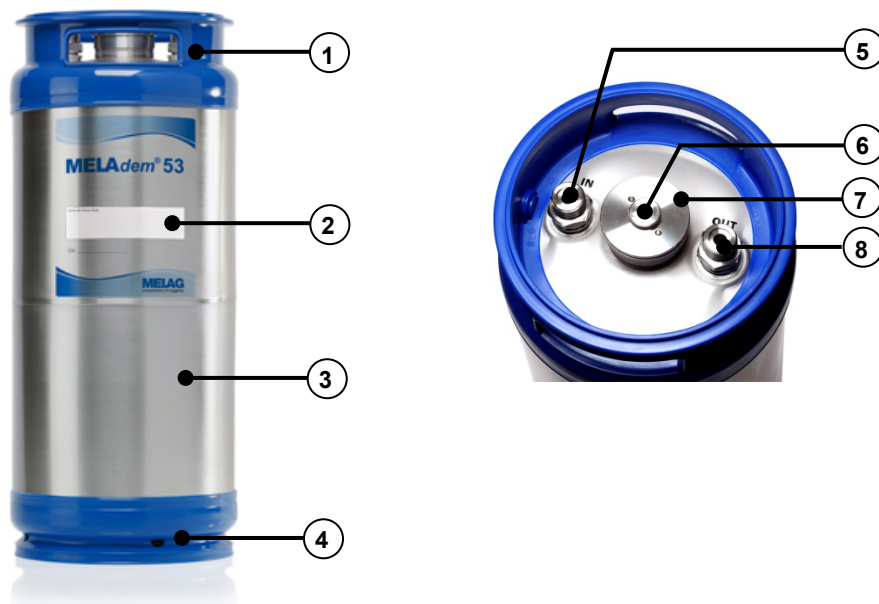


Abb. 1: Geräteansichten MELAdem 53 (identisch mit der MELAdem 53 C)

- (1) Kopfring aus Polypropylen
- (2) Label für die Seriennummer und Praxisadresse
- (3) Mischbettharzpatrone aus Edelstahl
- (4) Fußring aus Polypropylen
- (5) Anschluss an Kaltwasserleitung des örtlichen Leitungswassernetzes (Kaltwasser IN)
- (6) Entlüftungsschraube
- (7) Verschraubung der Einfüllöffnung
- (8) Anschluss an Anschlussbogen VE-Wasser (Reinwasser OUT)

Kapitel 3 – Erste Inbetriebnahme

Entnahme aus der Verpackung

1. Entnehmen Sie beide mitgelieferten Mischbettharzpatronen aus der Versandverpackung.
2. Lagern Sie eine der beiden mitgelieferten Mischbettharzpatronen zur Reserve gemäß der Lagerbedingungen, siehe **Lagerung und Transport** [Seite 22].
3. Notieren Sie zu Kontrollzwecken die Seriennummer der Mischbettharzpatrone auf dem Label. Die Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild an der Rückseite der Mischbettharzpatrone.

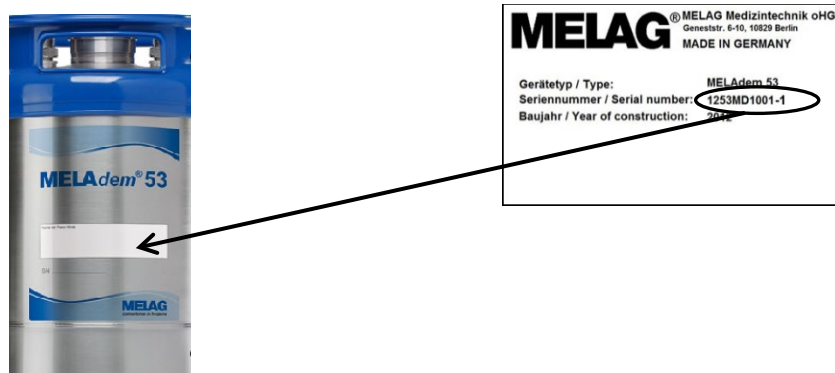


Abb. 2: Label zum Eintragen der Seriennummer

Anforderungen an den Aufstellort

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- ✓ *Der Aufstellort ist sauber und frostfrei.*
- ✓ *Die Mischbettharzpatrone ist in senkrechter Position aufgestellt.*
- ✓ *Der Aufstellort ist für die Installation, Bedienung und den regelmäßigen Austausch der Mischbettharzpatrone frei zugänglich.*
- ✓ *Die Schlauchanschlüsse sind frei zugänglich.*

Für die Aufbereitung von bestimmten Medizinprodukten (z. B. der Ophthalmologie) können erhöhte Anforderungen an die Wasserqualität (z. B. geringe Endotoxinbelastung) des VE-Wassers notwendig sein. Beachten Sie dazu Folgendes:

- ▶ In diesen Fällen ist für die Aufbereitung von VE-Wasser ein zusätzliches Filtersystem erforderlich.
- ▶ MELAG weist darauf hin, dass bereits das Trinkwasser durch die Wasserinstallation kontaminiert sein kann. Dies schließt sowohl die Hausinstallation als auch die gesamte vor dem Gerät befindliche Peripherie ein.
- ▶ Lassen Sie die tatsächliche Qualität des Trinkwassers an der Entnahmestelle prüfen oder fordern Sie entsprechende Gutachten (z. B. bei der Hausverwaltung) an, bevor das Gerät aufgestellt und installiert wird.
- ▶ Weiterführende Informationen erhalten Sie über die Fachgesellschaften und deren Publikationen. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie Ihren Fachhändler oder zuständigen Berufsverband.

Platzbedarf

Der Platzbedarf der Mischbettharzpatrone entspricht den Abmessungen zuzüglich mindestens 25 cm für die Sicherungskombination HD nach EN 1717 und einen freien Zugang für die Schlauchanschlüsse. Vorzugsweise kann die Mischbettharzpatrone in einen angrenzenden Unterbauschrank gestellt werden, wenn das Reinigungs- und Desinfektionsgerät bzw. der Autoklav als Einbaugerät aufgestellt wird.

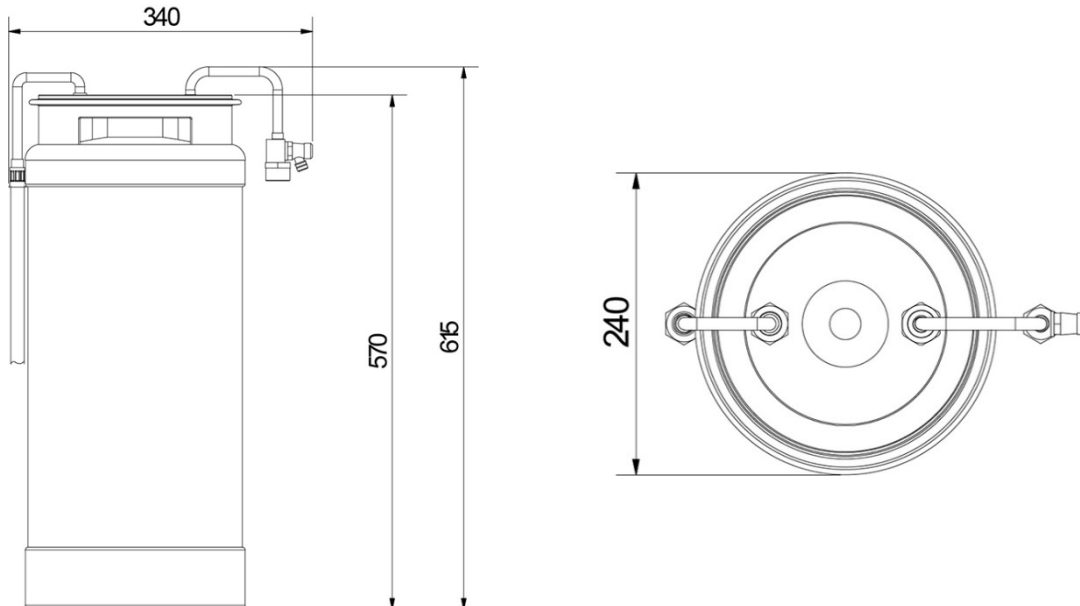


Abb. 3: Ansicht von vorn und von oben



HINWEIS

Für die Installation einer Sicherungskombination wird ein Freiraum von 25 cm oberhalb der Mischbettharzpatrone benötigt.

Voraussetzungen für den Anschluss an die Wasserleitung

In der Nähe des Aufstellortes muss ein Absperrventil mit Rückflussverhinderer und 3/4" Außengewinde installiert sein. Um unabhängig von der gebäudeseitigen Installation einen normkonformen Anschluss der Mischbettharzpatrone mit Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter zu gewähren, empfehlen wir eine der beiden nachfolgend beschriebenen Anschlussvarianten.



HINWEIS

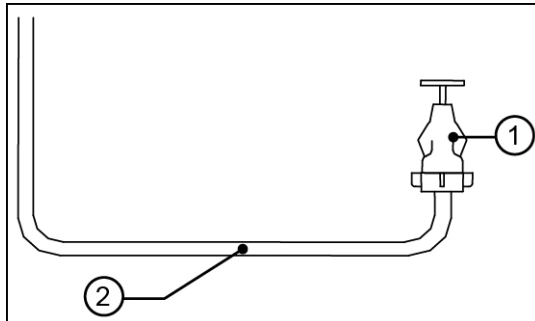
Um Wasserschäden vorzubeugen, empfehlen wir Ihnen den Einsatz eines Leckwassermelders, z. B. des Wasserstopps von MELAG (Art.-Nr. 01056).

Anschluss an die Kaltwasserleitung

Der gebäudeseitige Fließdruck des Leitungswassers sollte mindestens 1,5 bar betragen und 10 bar nicht überschreiten.

Anschlussvariante 1

Wenn eine separate Wasserleitung (Nennweite DN15 mit 1/2" Muffe) vorhanden ist oder installiert wird, wird ein Wasserhahn mit Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter eingebaut.

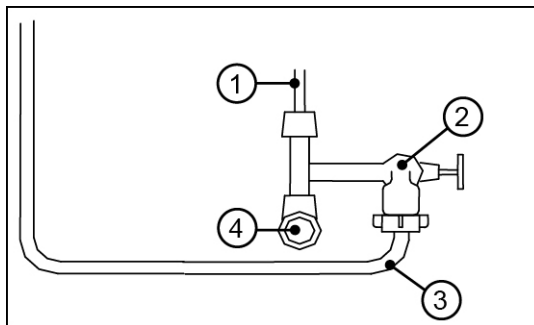


- (1) Wasserhahn mit Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter (Art.-Nr. 37310)
- (2) Kaltwasser-Zulaufschlauch

Abb. 4: Installation mit Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter

Anschlussvariante 2

Wenn ein Kaltwasseranschluss mit Eckventil und einem Rohr Ø 10 mm vorhanden ist oder installiert wird, wird ein zusätzlicher Wasserhahn mit integriertem Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter durch direkte Montage an einem vorhandenen Eckventil eingebaut.



- (1) Kaltwasserleitung, Ø 10 mm (zur Mischbatterie)
- (2) Zusätzlicher Wasserhahn mit integriertem Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter
- (3) Kaltwasser-Zulaufschlauch
- (4) Bereits vorhandenes Eckventil

Abb. 5: Installation mit einem Eckventil

Absicherung durch eine Sicherungskombination HD gemäß EN 1717

Der Anschluss von Verbrauchern an das Leitungswassernetz muss nach EN 1717 so erfolgen, dass das Leitungswassernetz vor Verunreinigungen geschützt ist. Sehen Sie dazu gemäß der EN 1717 Teil 4 an der Anschlussstelle eine Sicherungskombination HD vor. Die Sicherungskombination HD sollte aus einem Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter bestehen.

MELAdem 53/MELAdem 53 C anschließen

1. Schrauben Sie die gelben Kappen von den Anschlussstutzen ab, bevor Sie die Schläuche anschließen.



HINWEIS

Die gelben Kappen müssen für den Fall eines Transports (z. B. bei Austausch der verbrauchten Mischbettharzpatrone) aufbewahrt werden.

2. Befestigen Sie die gelben Kappen im mitgelieferten Druckverschlussbeutel am Kopfring der Mischbettharzpatrone. Nutzen Sie dazu den Kabelbinder (siehe [Abb. 6](#)).



Abb. 6: Exemplarische Darstellung anhand der MELAdem 53

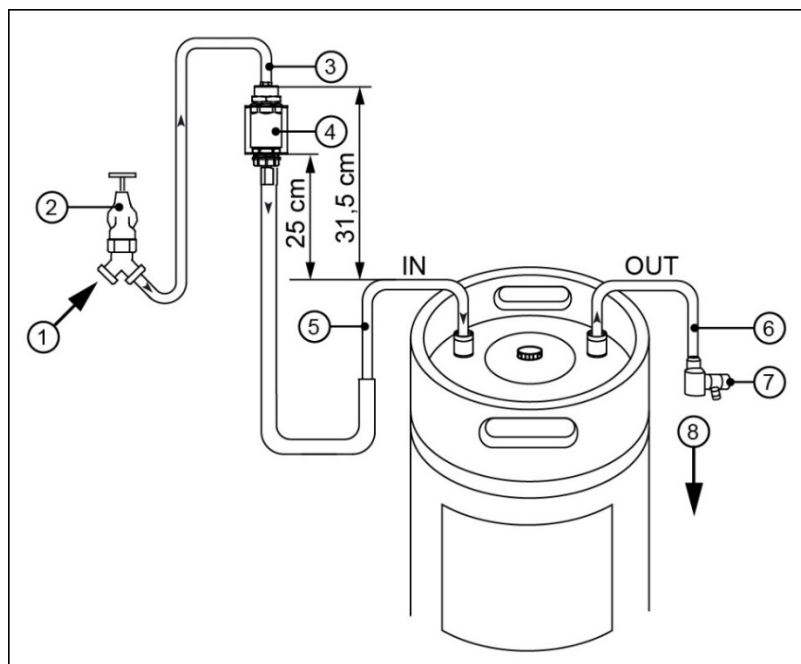


Abb. 7: Mischbettharzpatrone anschließen

- (1) Anschluss Kaltwasser-Zulaufschlauch an Reinigungs- und Desinfektionsgerät/Autoklav
- (2) Wasserhahn (bauseitig vorhanden) mit Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter
- (3) Anschlussbogen mit langem Wasser-Zulaufschlauch

- (4) Sicherungskombination HD, bestehend aus Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter nach EN 1717
- (5) Zulaufschlauch (IN) mit kurzem Anschlussbogen
- (6) Anschlussbogen für VE-Wasseranschluss (OUT)
- (7) Ablassventil zur Druckentlastung der Mischbettharzpatrone
- (8) Anschluss des VE-Wasser-Zulaufschlauches an Reinigungs- und Desinfektionsgerät/Autoklav

Um die Mischbettharzpatrone anzuschließen, gehen Sie wie folgt vor (siehe [Abb. 7](#)):

1. Bringen Sie die Sicherungskombination HD (4) 25 cm über der Mischbettharzpatrone an der Wand nach EN 1717.
2. Schließen Sie den Anschlussbogen des langen Wasser-Zulaufschlauches (3) mit der grünen Flachdichtung oben an die Sicherungskombination HD (4) an. Schließen Sie das andere Ende an das Leitungswassernetz oder an das mitgelieferte Y-Stück an. Verwenden Sie dazu den Maulschlüssel.
3. Schließen Sie den Wasser-Zulaufschlauch mit kurzem Anschlussbogen (5) mit der grünen Flachdichtung unten an die Sicherungskombination HD (4) an.
4. Schließen Sie den Anschlussbogen des kurzen Wasser-Zulaufschlauches (5) mit der 2 mm dicken schwarzen Gummidichtung an den Anschlussstutzen „IN“ der Mischbettharzpatrone an. Verwenden Sie dazu den Maulschlüssel.
5. Schließen Sie den Anschlussbogen für VE-Wasser (6) mit der 2 mm dicken schwarzen Gummidichtung an den Anschlussstutzen „OUT“ an. Verwenden Sie dazu den Maulschlüssel.
6. Schließen Sie den VE-Wasserzulaufschlauch des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes/Autoklaven an den montierten Anschlussbogen für VE-Wasser (6).

Erste Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme und nach dem Wechsel der Mischbettharzpatrone muss die Mischbettharzpatrone wie folgt entlüftet werden (vgl. [Abb. 1](#)):

1. Drehen Sie den Wasserhahn der Kaltwasserleitung auf.
2. Drehen Sie die Entlüftungsschraube etwas auf und warten Sie bis Wasser austritt.



HINWEIS

Achten Sie beim Lösen der Entlüftungsschraube darauf, dass sich die Verschraubung der Einfüllöffnung nicht löst.

-
3. Sobald die ersten Tropfen Wasser aus der Entlüftungsschraube fließen, drehen Sie diese wieder zu.
 4. Prüfen Sie abschließend alle Schlauchanschlüsse auf Dichtigkeit.
Die Mischbettharzpatrone ist jetzt betriebsbereit.

Installationsbeispiele

Beispiel 1 – MELAtherm 10 mit MELAdem 53 C

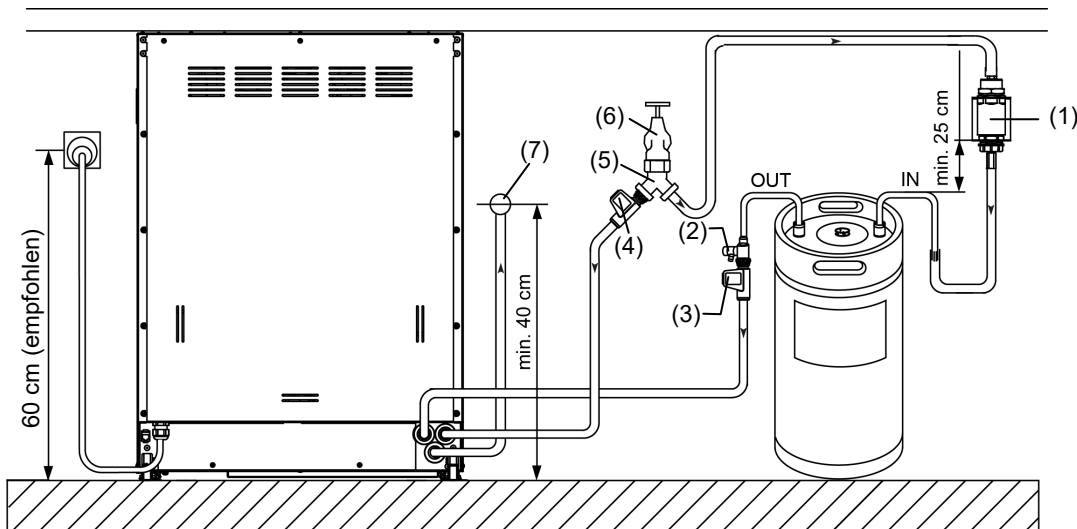


Abb. 8: Installationsbeispiel 1 mit dem MELAtherm 10 und einer MELAdem 53 C

- (1) Sicherungskombination HD, bestehend aus Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter nach EN 1717
- (2) Ablassventil zur Druckentlastung der VE-Patrone
- (3) VE-Wasser-Zulaufschlauch des MELAtherm 10
- (4) Kaltwasser-Zulaufschlauch des MELAtherm 10
- (5) Y-Stück (im Lieferumfang der Mischbettharzpatrone enthalten)
- (6) Wasserhahn (bauseitig vorhanden)
- (7) Abwasseranschluss (bauseitig vorhanden)

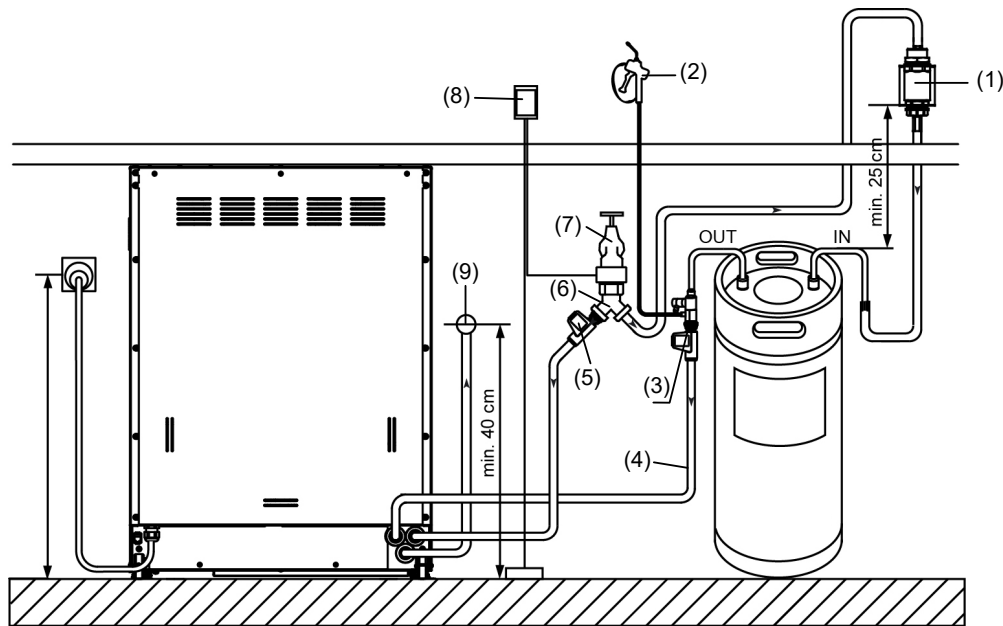
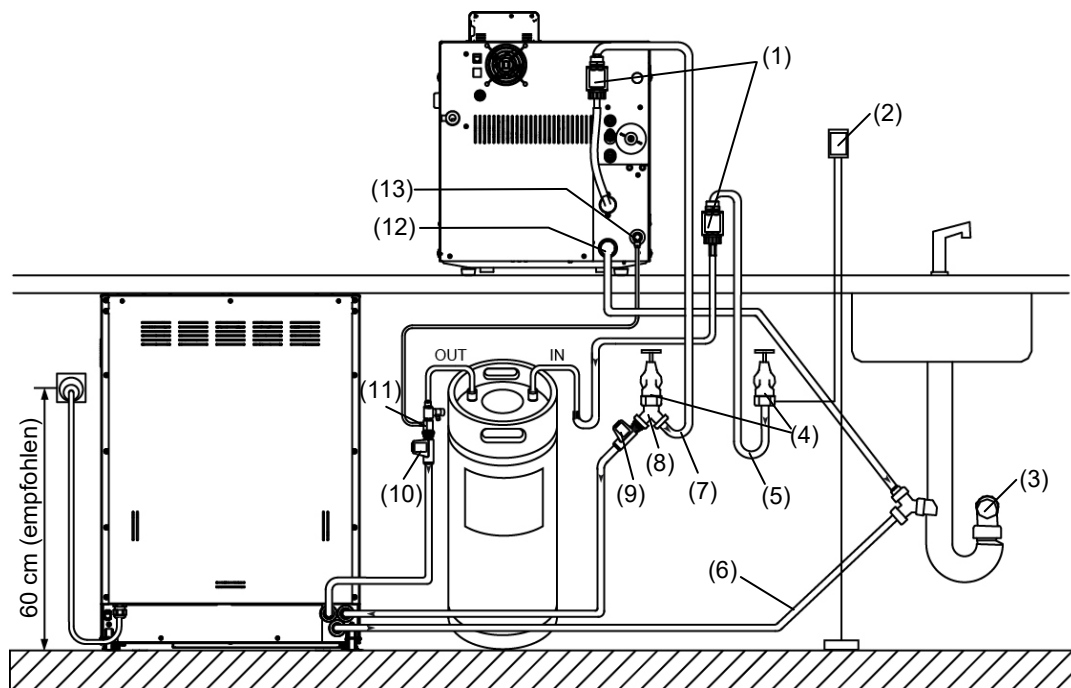
Beispiel 2 – MELAtherm 10 mit MELAdem 53¹ und MELAjet

Abb. 9: Installationsbeispiel 2 mit MELAtherm 10, MELAdem 53 und MELAjet

- (1) Sicherungskombination HD, bestehend aus Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter nach EN 1717
- (2) MELAjet Sprühpistole
- (3) Wasserabzweig für Speisewasseranschluss (Art.-Nr. 37241)
- (4) VE-Wasser-Zulaufschlauch des MELAtherm 10
- (5) Kaltwasser-Zulaufschlauch des MELAtherm 10
- (6) Y-Stück (im Lieferumfang der Mischbettharzpatrone enthalten)
- (7) Wasserhahn (bauseitig vorhanden)
- (8) Wasserstopp mit Absperrventil und Sonde (Art.-Nr. 01056), empfohlen bei Festwasseranschluss
- (9) Abwasseranschluss (bauseitig vorhanden)

¹ Die MELAdem 53 C kann ebenfalls angeschlossen werden.

Beispiel 3 – MELAtherm 10 mit Vacuklav 40 B+/44 B+² und MELAdem 53³

Abb. 10: Installationsbeispiel 3 mit MELAtherm 10, Vacuklav 40 B+/44 B+ und MELAdem 53

- (1) Sicherungskombination HD, bestehend aus Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter nach EN 1717⁴
- (2) Wasserstopp mit Absperrventil und Sonde optional (Art.-Nr. 01056), empfohlen bei Festwasseranschluss
- (3) Wandabfluss (bauseitig vorhanden)
- (4) Wasserhahn (bauseitig vorhanden)
- (5) Kaltwasser-Zulaufschlauch zur Mischbettharzpatrone
- (6) Ablaufschlauch des MELAtherm 10
- (7) Kühlwasser-Zulaufschlauch zum Autoklav
- (8) Y-Stück (im Lieferumfang der Mischbettharzpatrone enthalten)
- (9) Kaltwasser-Zulaufschlauch des MELAtherm 10
- (10) VE-Wasser-Zulaufschlauch des MELAtherm 10
- (11) Wasserabzweig für Speisewasseranschluss (Art.-Nr. 37241)
- (12) Kühlwasserabfluss 3/4"
- (13) Speisewasseranschluss des Autoklaven


HINWEIS

Bei Verwendung mit einem Cliniklav 25 muss die Mischbettharzpatrone am Vorratsbehälter des Autoklaven angeschlossen werden.

² Andere MELAG-Autoklaven (mit Festwasseranschluss) können ebenfalls angeschlossen werden.

³ Die MELAdem 53 C kann auch angeschlossen werden.

⁴ Bitte beachten Sie die Montagehöhe der Sicherungskombination HD, siehe Beispiel 1.

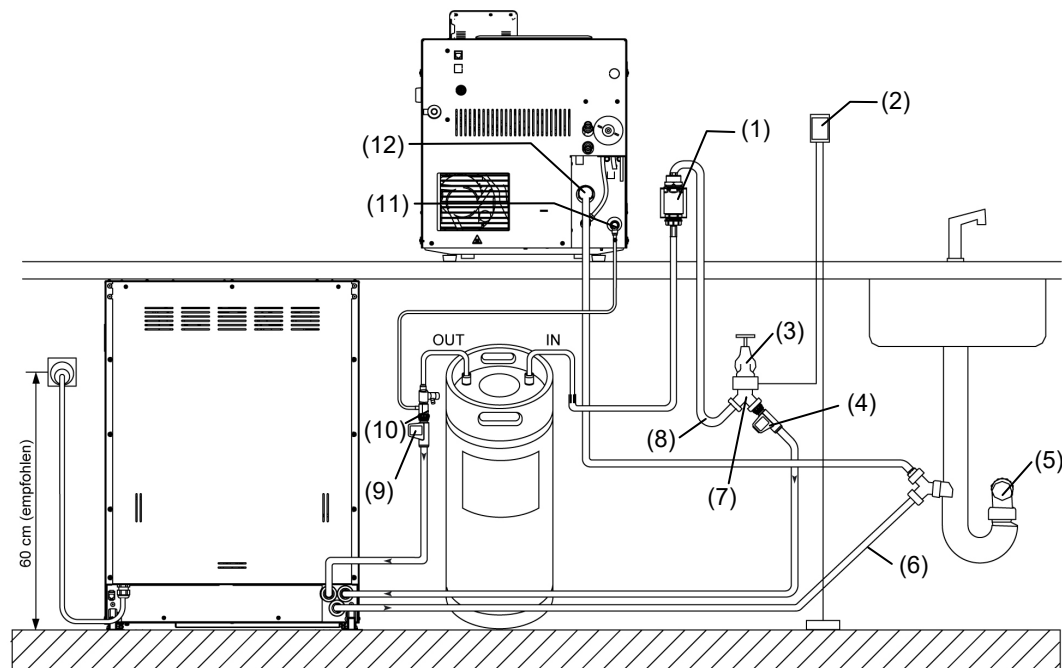
Beispiel 4 – MELAtherm 10 mit Vacuklav 41 B+/43 B+⁵ und MELAdem 53⁶

Abb. 11: Installationsbeispiel 4 mit dem MELAtherm 10, Vacuklav 41 B+/43 B+ und einer MELAdem 53

- (1) Sicherungskombination HD, bestehend aus Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter nach EN 1717⁷
- (2) Wasserstopp mit Absperrventil und Sonde optional (Art.-Nr. 01056), empfohlen bei Festwasseranschluss
- (3) Wasserhahn (bauseitig vorhanden)
- (4) Kaltwasser-Zulaufschlauch des MELAtherm 10
- (5) Wandabfluss (bauseitig vorhanden)
- (6) Ablaufschlauch des MELAtherm 10
- (7) Y-Stück (im Lieferumfang der Mischbettharzpatrone enthalten)
- (8) Kaltwasser-Zulaufschlauch zur Mischbettharzpatrone
- (9) VE-Wasser-Zulaufschlauch des MELAtherm 10
- (10) Wasserabzweig für Speisewasseranschluss (Art.-Nr. 37241)
- (11) Speisewasseranschluss des Autoklaven
- (12) Einwegablauf

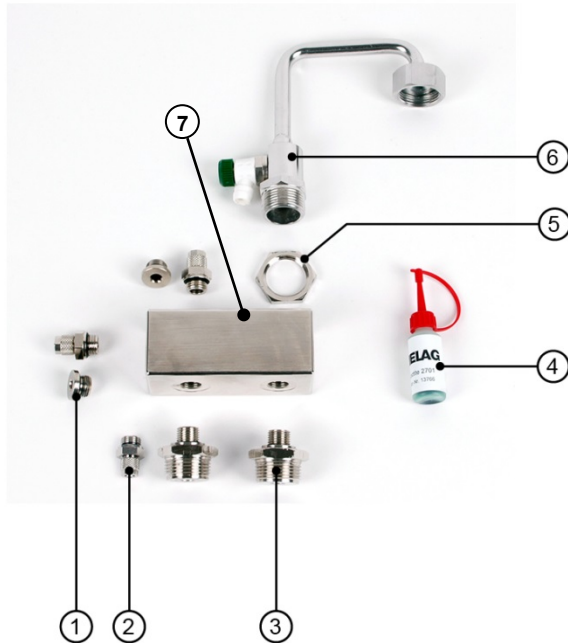
⁵ Andere MELAG-Autoklaven (Stand-Alone) können ebenfalls mithilfe eines separaten Anschluss-Sets angeschlossen werden.

⁶ Die MELAdem 53 C kann auch angeschlossen werden.

⁷ Bitte beachten Sie die Montagehöhe der Sicherungskombination HD, siehe Beispiel 1.

Wasserverteiler für den Anschluss weiterer Geräte

Für den Anschluss mehrerer Geräte empfiehlt MELAG den Wasserverteiler von MELAG (Art.-Nr. 69005). Der Wasserverteiler wird an der Ausgangsseite der Mischbettharzpatrone am Anschlussbogen angeschlossen (vgl. Abb. 13). An die freien Anschlüsse können wahlweise ein zusätzliches Reinigungs- und Desinfektionsgerät, z. B. ein MELAtherm 10 und maximal drei Autoklaven angeschlossen werden. Zum Anschließen werden die folgenden Werkzeuge benötigt: Maulschlüssel der Schlüsselweite 16 mm; 27 mm; 30 mm; 32 mm; Innensechskantschlüssel 6 mm.



- (1) Verschlusschraube
- (2) Gerade Verschraubung mit O-Ring, für Ø 6 mm PE-Schlauch zum Anschluss eines MELAG Autoklaven oder der MELAjet Sprühpistole
- (3) Reduziernippel G 3/4" – G 1/4" zum Anschluss an ein Reinigungs- und Desinfektionsgerät
- (4) Schraubensicherung LOCTITE 2701
- (5) Sechskantmutter
- (6) Anschlussbogen mit Ablassventil für VE-Wasser (im Lieferumfang der Mischbettharzpatrone enthalten)
- (7) Verteilerblock

Abb. 12: Wasserverteiler

Installation des Wasserverteilers

Der Wasserverteiler muss vor der Installation entsprechend der Anzahl der in der Praxis vorhandenen Geräte montiert werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor (siehe Abb. 12):

1. Die Sechskantmutter (5) auf den Anschlussbogen (6) schrauben.
2. Danach die Schraubensicherung Loctite 2701 (4) auf mindestens einen Gewindegang des Anschlussbogens (6) auftragen.
3. Den Anschlussbogen (6) in den Verteilerblock (7) schrauben, entsprechend der örtlichen Gegebenheiten ausrichten.
4. Mit der Sechskantmutter (5) die Verschraubung des Anschlussbogens (6) kontern. Die vollständige Aushärtezeit der Schraubensicherung Loctite 2701 bis zur Inbetriebnahme der Mischbettharzpatrone beträgt mindestens zehn Minuten.
5. Wählen Sie die Anschlussverschraubungen (2) und (3) entsprechend des Gerätes aus, das am Wasserverteiler angeschlossen werden soll.
6. Verschließen Sie nicht genutzte Öffnungen mit einer Verschlusschraube (1).
7. Prüfen Sie abschließend alle Schlauchanschlüsse auf Dichtigkeit.

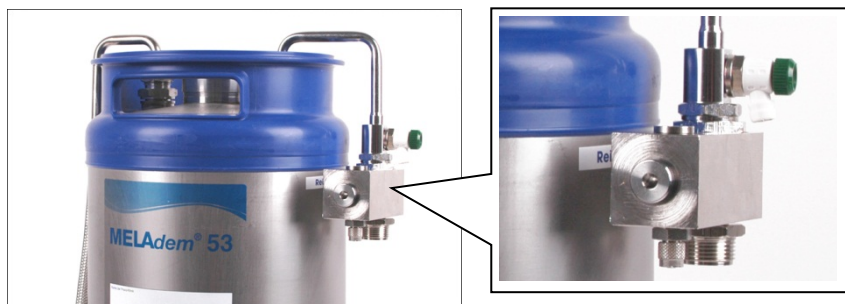


Abb. 13: Exemplarische Darstellung anhand der MELAdem 53

Installationsbeispiel

Beispiel 5 – MELAtherm 10 mit Vacuklav 41 B+/43 B+⁸, MELAquick 12+ und MELAdem 53

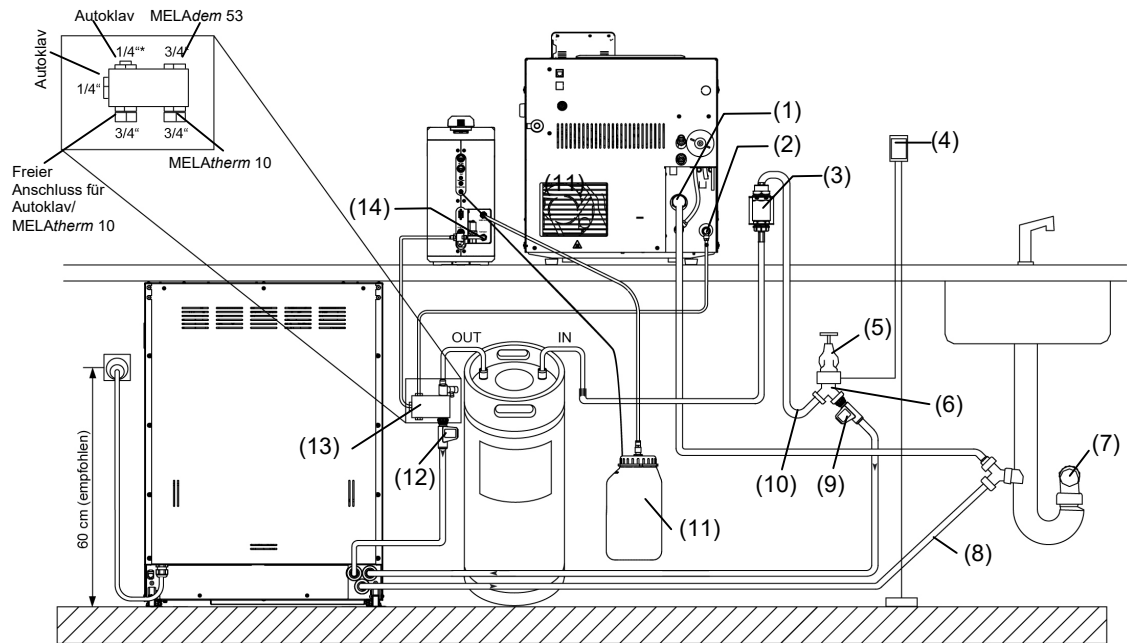


Abb. 14: Installationsbeispiel 5 mit MELAtherm 10, Vacuklav 41 B+/43B+, MELAquick 12+ und MELAdem 53

- (1) Einwegablauf
- (2) Speisewasseranschluss des Autoklaven (Vacuklav 41 B+/43 B+)
- (3) Sicherungskombination HD, bestehend aus Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter nach EN 1717⁹
- (4) Wasserstopp mit Absperrventil und Sonde optional (Art.-Nr. 01056), empfohlen bei Festwasseranschluss
- (5) Wasserhahn (bauseitig vorhanden)
- (6) Y-Stück (im Lieferumfang der Mischbettharzpatrone enthalten)
- (7) Wandabfluss (bauseitig vorhanden)
- (8) Ablaufschlauch des MELAtherm 10
- (9) Kaltwasser-Zulaufschlauch des MELAtherm 10
- (10) Kaltwasser-Zulaufschlauch zur Mischbettharzpatrone
- (11) Abwasser-Behälter MELAquick 12+
- (12) VE-Wasser-Zulaufschlauch des MELAtherm 10
- (13) Wasserverteiler (Art.-Nr. 69005)
- (14) Speisewasseranschluss des Autoklaven (MELAquick 12+)

⁸ Andere MELAG-Autoklaven (Stand-Alone) können ebenfalls mithilfe eines separaten Anschluss-Sets angeschlossen werden.

⁹ Bitte beachten Sie die Montagehöhe der Sicherungskombination HD, siehe Beispiel 1.

Empfohlene Kombination mit anderen MELAG-Geräten

Variante 1	Zusätzlich benötigte Teile	Art.-Nr.
	Wasserabzweig	37241
MELAdem 53/ MELAdem 53 C	MELAtherm 10 (Evolution)	MELAjet
Variante 2	Zusätzlich benötigte Teile	Art.-Nr.
	2x Verteiler Wasserzulauf, Y-Stück ¹⁰ oder	37315
	Wasserverteiler-Set	69005
MELAdem 53	MELAtherm 10 (Evolution)	MELAtherm 10 (Evolution)
Variante 3	Zusätzlich benötigte Teile	Art.-Nr.
	Verteiler Wasserzulauf, Y-Stück ¹⁰	37315
	Wasserabzweig oder	37241
	Wasserverteiler-Set	69005
	5 m PE-Schlauch, Ø 6 mm	28820 (lfd. Meter)
MELAdem 53/ MELAdem 53 C	MELAtherm 10 (Evolution)	Autoklav (Festwasseranschluss)*
*Premium-Plus-Klasse, Profi-Klasse u. a. Autoklaven mit Festwasseranschluss		
Variante 4	Zusätzlich benötigte Teile	Art.-Nr.
	Wasserabzweig oder	37241
	Wasserverteiler-Set	69005
	5 m PE-Schlauch, Ø 6 mm	28820 (lfd. Meter)
MELAdem 53/ MELAdem 53 C	MELAtherm 10 (Evolution)	Autoklav (Stand-Alone)
*Premium-Plus-Klasse, Profi-Klasse, Euroklav u. a. Stand-Alone Autoklaven		
Variante 5	Zusätzlich benötigte Teile	Art.-Nr.
	Wasserverteiler-Set	69005
	5 m PE-Schlauch, Ø 6 mm Je nach dem welche Geräte zusätzlich angeschlossen werden, benötigen Sie weitere Teile, z. B. Verteiler Wasserzulauf, Y-Stück oder Wasserabzweig	28820 (lfd. Meter)
MELAdem 53	MELAtherm 10 (Evolution)	

¹⁰ Wird benötigt, wenn bauseitig nur ein Wasseranschluss vorhanden ist.

Kapitel 4 – Instandhaltung

Instandhaltungsintervalle

Intervall	Maßnahme	Komponenten
Täglich	Kontrolle auf Dichtigkeit und eventuelle Beschädigungen	Mischbettharzpatrone und deren Anschlüsse
Alle 6 Monate	Kontrolle auf Undichtigkeiten, Aufquellen, Quetschungen, Knicke oder altersbedingte Versprödung	Schläuche und Verschraubungen PE-Schlauch MELAjet Sprühpistole (wenn vorhanden)
Alle 6 Jahre	Alle Schläuche austauschen	Alle Schläuche an der MELAdem 53/53 C sowie an MELAjet Sprühpistole (wenn vorhanden)
Nach Bedarf	Mischbettharz regenerieren	Mischbettharzpatrone

Mischbettharzpatrone austauschen

MELAG-Geräte überprüfen die Leitfähigkeit des VE-Wassers und geben bei schlechter Qualität eine Warnmeldung aus. Bei Anschluss an Geräte (z. B. von Fremdherstellern) ohne interne Leitfähigkeitsmessung sollte die Leitfähigkeit regelmäßig mit einem Prüfgerät kontrolliert werden.

Sobald ein angeschlossenes Gerät eine Warnmeldung aufgrund einer unzureichenden Leitfähigkeit ausgibt, muss die Mischbettharzpatrone ausgetauscht werden. Verwenden Sie für den Austausch die zweite (Reserve-)Mischbettharzpatrone. Der Austausch kann eigenständig oder auch durch Ihren Fachhändler oder einen autorisierten MELAG-Kundendienst durchgeführt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Mischbettharzpatrone auszutauschen (siehe [Abb. 7](#)):

1. Schließen Sie den Wasserhahn der Kaltwasserleitung.
2. Führen Sie vor dem Entfernen der Anschlussschläuche eine Druckentlastung durch. Halten Sie dazu ein kleines Gefäß unter das Ablassventil am Anschlussbogen für VE-Wasser (OUT) (6) und drehen Sie das Ablassventil auf.
3. Warten Sie so lange, bis kein Wasser mehr aus dem Ablassventil austritt.
4. Schließen Sie das Ablassventil wieder.
5. Schrauben Sie den Anschlussbogen des Kaltwasserzulaufschlauches (IN) und den Anschlussbogen vom VE-Wasser-Anschlussstutzen (OUT) mit dem beiliegenden Maulschlüssel ab (vgl. [Abb. 15](#)). Achten Sie dabei auf eventuell austretendes Restwasser aus den Schläuchen!

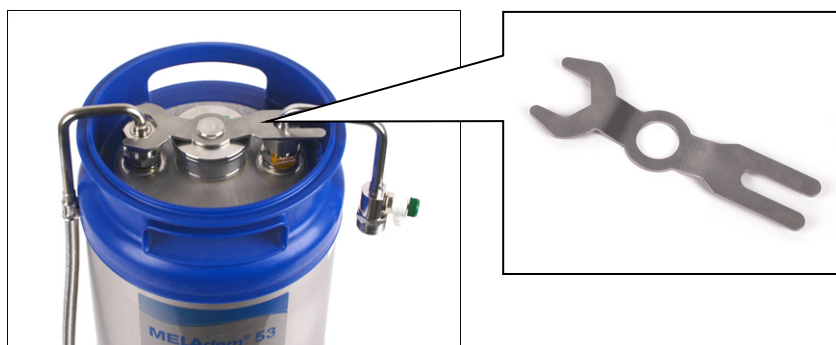


Abb. 15: Mit dem Maulschlüssel den Anschlussbogen des Kaltwasserzulaufschlauches (IN) und des VE-Wasser-Anschlussstutzens (OUT) abschrauben

6. Stellen Sie die Mischbettharzpatrone umgedreht in eine kleine Wanne (Fassungsvermögen ca. 400 ml) und warten Sie, bis kein Wasser aus der Mischbettharzpatrone austritt.
7. Schrauben Sie die gelben Kappen fest auf die Anschlussstutzen der Kaltwasserleitung (IN) („Kaltwasser EIN“) und dem Anschlussstutzen VE-Wasser (OUT) („Reinwasser AUS“) (vgl. [Abb. 16](#)).

8. Verpacken Sie die leere Mischbettharzpatrone in der MELAG-Transportverpackung.



HINWEIS

Bestellen Sie die Transportverpackung mithilfe des Bestellformulars zur Regeneration der MELAdem 53/MELAdem 53 C.

Bei erstmaliger Regeneration erhalten Sie die Transportverpackung ohne Berechnung.



Abb. 16: Gelbe Kappen auf die Anschlussstutzen schrauben

9. Schließen Sie die neue oder die regenerierte Mischbettharzpatrone wie in [Kapitel 3 – Erste Inbetriebnahme](#) (Abb. 7 [S. 11]) dargestellt an.

Regeneration der verbrauchten Mischbettharzpatrone

Um die Mischbettharzpatrone regenerieren zu lassen, bitten wir Sie das Regenerationsformular¹¹ auszufüllen und an Ihren Fachhändler oder Ihr Depot zu faxen oder zu mailen. Eine Kopie des ausgefüllten Formulars legen Sie bitte der einzusendenden Mischbettharzpatrone bei. Ihr Fachhändler oder Ihr Depot erteilt MELAG den Auftrag zur Regeneration.

Die Mischbettharzpatrone wird in Ihrer Praxis abgeholt. Bitte verpacken Sie die verbrauchte Mischbettharzpatrone in der MELAG-Transportverpackung und halten Sie diese zur Abholung bereit.

Ihre Mischbettharzpatrone wird mit neuem Mischbettharz befüllt und an die Praxis¹² zurück geschickt.

Nach der Regeneration der Mischbettharzpatrone sollten Sie die Seriennummer auf dem Typenschild kontrollieren, um sicherzustellen, dass es sich um die von Ihnen eingesandte Mischbettharzpatrone handelt.



Abb. 17: Seriennummer abgleichen

Bewahren Sie die MELAG-Transportverpackung (ein gefalteter Karton, zwei Schaumstoffeinleger) an einem sicheren und trockenen Ort auf. Diese wird für den Rückversand der Mischbettharzpatrone zur Regeneration benötigt.

¹¹ Das Bestellformular zur Regeneration finden Sie im Downloadcenter der MELAG-Webseite unter Herstellerempfehlung.

¹² Gilt nur in Deutschland. In allen anderen Vertriebsgebieten wird die regenerierte Mischbettharzpatrone an Ihren Fachhändler zurück geschickt.

Kapitel 5 – Betriebspausen

Betriebspausen

Schließen Sie bei längeren Betriebspausen, z. B. über Nacht, am Wochenende oder im Urlaub den Wasserabsperrhahn bzw. die zentrale Wasserabspernung, da andernfalls der Versicherungsschutz der Gebäudeversicherung erlöschen kann.

Lagerung und Transport



ACHTUNG

Nicht sachgerechte Lagerung und falscher Transport können zu Beschädigungen der Mischbettharzpatrone und Mischbettharzfüllung führen. Eine längerfristige Überschreitung der Lagertemperatur kann zu Qualitätsverlusten des Mischbettharzes führen.

- Beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise.
-

- ▶ Entleeren Sie die Mischbettharzpatrone gemäß der Handlungsschritte in [Kapitel 4 – Instandhaltung](#) [S. 20].
- ▶ Schrauben Sie die gelben Kappen an die Anschlussstutzen.
- ▶ Verwenden Sie für einen Transport ausschließlich die MELAG-Transportverpackung.
- ▶ Lagern und transportieren Sie die Mischbettharzpatrone in einem Temperaturbereich von 2-20 °C.
- ▶ Bei kühler (max. 20 °C) und trockener Lagerung beträgt die Lagerfähigkeit mindestens 18 Monate ab Kaufdatum.
- ▶ Schützen Sie die mit Wasser gefüllte Mischbettharzpatrone vor Frost.

Technische Daten

Typbezeichnung	MELAdem 53	MELAdem 53 C
Abmessungen (D x H)	24 cm x 57 cm (ca. 61,5 cm inklusive Anschlussbogen)	24 cm x 45 cm (ca. 49 cm inklusive Anschlussbogen)
Gewicht (mit Mischbettharz)	18 kg (je Mischbettharzpatrone)	14 kg (je Mischbettharzpatrone)
Harzmenge	20 l	15 l
Anschlüsse außen	G 3/4"	G 3/4"
Kapazität pro Patrone (abhängig von der Wasserhärte und der Leitfähigkeit des örtlichen Leitungswassers)	bei 10 °dH: 2800 l bei 20 °dH: 1200 l bei 25 °dH: 800 l	bei 10 °dH: 2100 l bei 20 °dH: 960 l bei 25 °dH: 650 l
Max. Durchflussmenge	800 l/h	800 l/h
Erzeugte Wasserqualität	1-5 µS/cm	1-5 µS/cm
Zulässige Eingangstemperatur des Wassers	5 °C bis max. 40 °C	5 °C bis max. 40 °C
Min. Wasserdruck	1,5 bar	1,5 bar
Max. Wasserdruck	10 bar	10 bar

Anhang A – Zubehör

Optionales Zubehör	Abbildung	Art.-Nr.
MELAG Wasserstopp		01056
MELAJet Sprühpistole		27300
PE-Schlauch, schwarz, Ø 6 mm, lfd. Meter		28820
Wasserabzweig für Speisewasseranschluss		37241
Wasserhahn mit Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter		37310
Verteiler Wasserzulauf, Y-Stück		37315
Wasserhahn mit Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter für Montage an vorhandenes Eckventil		58130
Wasserverteiler zum parallelen Anschluss mehrerer Geräte		69005

Anhang B – Ersatzteile

Ersatzteile	Abbildung	Art.-Nr.
Maulschlüssel SW30 für MELAdem 53/MELAdem 53 C		15530
Wasserzulaufschlauch EN 1717, 2,5 m		24930
Wasserzulaufschlauch MELAdem 53/MELAdem 53 C, 0,8 m		24932
Gummidichtung, Dicke 2 mm, schwarz (Anschlüsse an der Mischbettharzpatrone)		52400
Flachdichtung, grün (an Kaltwasserzulaufschläuchen)		54920
Gummidichtung, Dicke 3 mm, schwarz (am Schlauch der Sicherungskombination HD)		56950
Schraubkappe 3/4", gelb		58140
Anschlussbogen G3/4" mit Entleerungshahn		70405

MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG

Geneststraße 6-10
10829 Berlin
Deutschland

E-Mail: info@melag.de
Web: www.melag.com

Originalbetriebsanleitung

Verantwortlich für den Inhalt: MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG
Technische Änderungen vorbehalten

Ihr Fachhändler