

Benutzerhandbuch

Druckerhöhungspumpe

für MELAdem 47

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 Funktionssicherheit und Innovationen gelang uns der Aufstieg zum Weltmarktführer im Bereich der Instrumentenaufbereitung und Hygiene.

Sie verlangen zu Recht von uns optimale Produktqualität und Produktzuverlässigkeit. 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 EN 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.

Die Wartung dieses Gerätes darf ausschließlich von einem durch MELAG geschulten, sach- und fachkundigen Servicetechniker nach den geltenden Richtlinien durchgeführt werden.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Hinweise 4

 Symbole im Dokument 4

 Entsorgung 4

2 Sicherheit 5

3 Gerätebeschreibung 6

 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 6

 Lieferumfang 6

 Druckerhöhungspumpe 6

 Symbole auf dem Gerät 7

4 Installation 8

5 Betrieb 11

6 Wartung 12

7 Technische Daten 13

8 Zubehör und Ersatzteile 14

Glossar 15

1 Allgemeine Hinweise

Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch, bevor Sie das MELAG-Zubehör einsetzen. Es enthält wichtige Sicherheitshinweise.

Bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig in der Nähe Ihres Gerätes auf. Es ist Teil des Produktes.

Sollte das Handbuch nicht mehr lesbar sein, beschädigt werden oder abhandenkommen, können Sie sich ein neues Exemplar im MELAG Downloadcenter unter www.melag.com herunterladen.

Symbole im Dokument

Symbol	Erklärung
	Weist auf eine gefährliche Situation hin, deren Nichtbeachtung leichte bis lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben kann.
	Weist auf eine gefährliche Situation hin, deren Nichtbeachtung zu einer Beschädigung der Instrumente, der Praxiseinrichtung oder des Gerätes führen kann.
	Weist auf wichtige Informationen hin.

Entsorgung

MELAG-Geräte stehen für höchste Qualität und lange Lebensdauer. Wenn Sie ihr MELAG-Gerät aber nach vielen Jahren des Betriebes endgültig stilllegen wollen, kann die dann vorgeschriebene Entsorgung des Gerätes auch bei MELAG in Berlin erfolgen. Setzen Sie sich hierfür bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Entsorgen Sie nicht mehr verwendetes Zubehör und Verbrauchsmaterial fachgerecht. Beachten Sie auch die gültigen Entsorgungsvorschriften hinsichtlich möglicher kontaminierter Abfälle.

Die Verpackung schützt das Gerät vor Transportschäden. Die Verpackungsmaterialien sind nach umweltverträglichen und entsorgungstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt und deshalb recyclebar. Die Rückführung der Verpackung in den Materialkreislauf verringert das Abfallaufkommen und spart Rohstoffe. Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien an den Sammelstellen des Dualen Systems.

2 Sicherheit



Beachten Sie für den Betrieb des Gerätes die nachfolgend aufgeführten und die in den einzelnen Kapiteln enthaltenen Sicherheitshinweise. Verwenden Sie das Gerät nur für den in dieser Anweisung genannten Zweck. Eine Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Personenschäden und/oder zu Beschädigungen am Gerät führen.

Aufstellung, Installation, Inbetriebnahme

- Kontrollieren Sie das Gerät nach dem Auspacken auf Transportschäden.
- MELAG empfiehlt das Gerät nur von Personen aufstellen, installieren und in Betrieb nehmen zu lassen, die durch MELAG autorisiert sind.
- Bei Verwendung des optionalen elektronischen Leckwassermelders (Wasserstopp) wird das Risiko eines Wasserschadens minimiert.
- Installieren und betreiben Sie das Gerät in einer frostfreien Umgebung.
- Das Gerät ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.
- Das Gerät ist für den Einsatz außerhalb der Patientenumgebung vorgesehen. Der Mindestabstand zum Behandlungsplatz muss im Radius mindestens 1,5 m betragen.

Netzkabel und Netzstecker

- Schließen Sie nur das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel an das Gerät an.
- Das Netzkabel darf nicht durch ein unzulänglich bemessenes Kabel ersetzt werden.
- Das Gerät darf bei offensichtlichen und vermuteten Beschädigungen/Defekten nicht betrieben werden. In diesen Fällen muss es instand gesetzt werden.

Lagerung und Transport

- Lagern und transportieren Sie das Gerät frostfrei.
- Vermeiden Sie starke Erschütterungen.
- Lagern Sie das Gerät geschützt vor Feuchtigkeit.
- Beschädigung am Gehäuse und im Inneren des Gerätes bei Verwendung nicht geeigneter Transportverpackungen. Transportieren Sie das Gerät nur in der Originalverpackung oder einer geeigneten Verpackung.

Wartung

- Lassen Sie die Wartung nur von autorisierten Technikern durchführen.
- Halten Sie die vorgegebenen Wartungsintervalle ein.
- Bei Austausch von Ersatzteilen dürfen nur Original-Ersatzteile von MELAG verwendet werden.

Täglicher Betrieb

- Verwenden Sie nur Original-Zubehör von MELAG oder von MELAG freigegebenes Fremdzubehör.
- Betreiben Sie das Gerät nie ohne Aufsicht. Der unbeaufsichtigte Betrieb kann zu Schäden am Gerät oder der Einrichtung führen und erfolgt auf eigenes Risiko. MELAG übernimmt in diesem Fall keine Haftung.

Undichtigkeiten

- Bei auftretenden Undichtigkeiten schließen Sie die Wasserzufuhr. Prüfen Sie alle Schläuche und Schlauchanschlüsse auf Dichtigkeit.
- Bei Austausch von Ersatzteilen dürfen nur Original-Ersatzteile von MELAG verwendet werden.

3 Gerätebeschreibung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Druckerhöhungspumpe für MELAdem 47 ermöglicht die Erhöhung des Eingangsdrucks der Wasser-Aufbereitungsanlage MELAdem 47.

Die MELAdem 47 kann damit bei geringem gebäudeseitigem Leitungsdruck höhere Mengen an demineralisiertem Wasser (VE-Wasser) produzieren. Die Installation der Druckerhöhungspumpe erfolgt durch ausgebildete Servicetechniker. Nach der Installation erfolgt der Betrieb der Druckerhöhungspumpe automatisch. Die Druckerhöhungspumpe soll gemeinsam mit der MELAdem 47 betrieben werden. Nutzergruppen und Nutzungsumfeld entsprechen denen der MELAdem 47. Die Druckerhöhungspumpe ist unter anderem für den Einsatz im medizinischen Bereich, z. B. in Kliniken, in allgemeinen Arztpraxen und Zahnarztpraxen und anderen medizinischen Versorgungseinrichtungen außerhalb der Patientenumgebung vorgesehen.

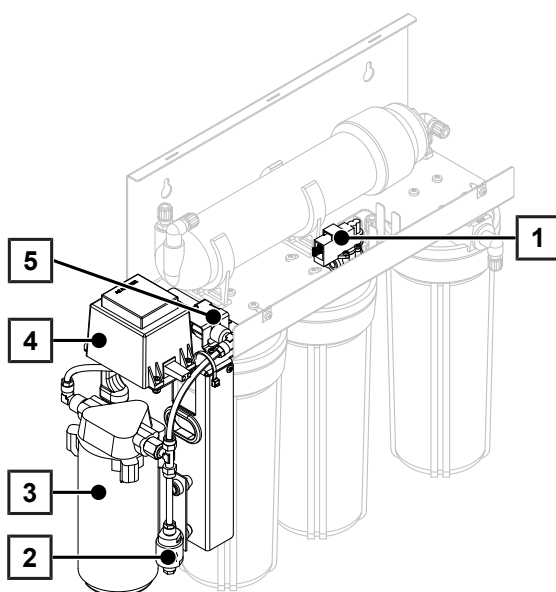
Lieferumfang

Kontrollieren Sie bitte den Lieferumfang, bevor Sie das Produkt verwenden.

Standard-Lieferumfang

- Druckerhöhungspumpe
- Benutzerhandbuch
- Hochdruckschalter
- Kaltwasseradapter MELAdem, Direktanschluss Wasserleitung
- PUR-Schlauch, kurz (6/4 x 70)
- PUR-Schlauch, mittel (6/4 x 130)
- PUR-Schlauch, lang (6/4 x 3000)
- Gerade Einschraubverschraubung
- Schmutzfilter (Filter MELAdem 37/40/47)

Druckerhöhungspumpe



- | | |
|---|---------------------|
| 1 | Hochdruckschalter |
| 2 | Schmutzfilter |
| 3 | Druckerhöhungspumpe |
| 4 | Netzteil |
| 5 | Niederdruckschalter |

Symbole auf dem Gerät



Hersteller des Produktes



Herstellungsdatum des Produktes



Seriennummer des Produktes vom Hersteller



Artikelnummer des Produktes



Elektrischer Anschluss des Gerätes: Wechselstrom (AC)



Das Benutzerhandbuch enthält wichtige Sicherheitshinweise. Eine Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu personellen und materiellen Schäden führen.



Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.



Durch die Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen wird vom Hersteller erklärt, dass das Produkt den entsprechenden Anforderungen der EU entspricht.



Das Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es muss über den Inverkehrbringer einer sach- und fachgerechten Entsorgung zugeführt werden.

4 Installation

Benötigtes Werkzeug: Innensechskantschlüssel (4 mm), Maulschlüssel (SW10, SW12, SW19, SW27), Kreuzschlitzschraubendreher (PH2), Wasserpumpenzange, Schlauchschneider

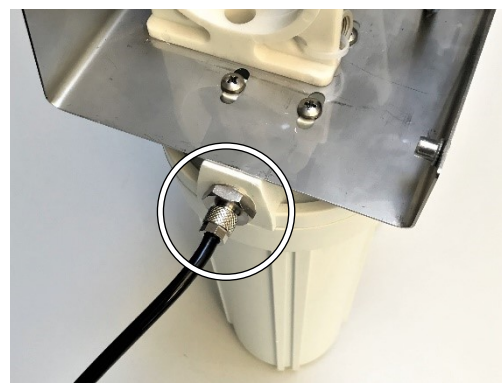
Folgendes muss erfüllt oder vorhanden sein:

- ✓ *Der Leitungsdruck liegt bei 1-6 bar.*
- ✓ *Der Kaltwasserzulauf und der Absperrhahn des Drucktanks der Wasser-Aufbereitungsanlage sind geschlossen.*
- ✓ *Die Wasser-Aufbereitungsanlage ist drucklos.*

1. Lösen Sie die beiden Schrauben an der Vorderseite der Wasser-Aufbereitungsanlage.

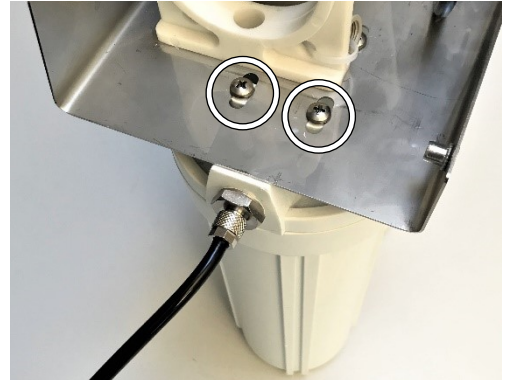


2. Ziehen Sie die Abdeckhaube nach oben ab.
3. Entfernen Sie den Kaltwasserzulaufschlauch am Wasserhahn oder Wasserstopp.
4. Entfernen Sie den Kaltwasserzulaufschlauch von der Wasser-Aufbereitungsanlage.
5. Entfernen Sie den Messing-Doppelnippel (3/4") am Zulauf der Wasser-Aufbereitungsanlage.
6. Montieren Sie die gerade Einschraubverschraubung in den Zulauf der Wasser-Aufbereitungsanlage. Ziehen Sie die gerade Einschraubverschraubung leicht an.
7. Montieren Sie den PUR-Schlauch mittlerer Länge auf der geraden Einschraubverschraubung.



8. Schieben Sie das Osmosemodul etwas nach rechts.

9. Entfernen Sie die beiden Schrauben am Filtergehäuse des Feinfilters.



10. Führen Sie den PUR-Schlauch mittlerer Länge durch die Aussparung zur Pumpe.

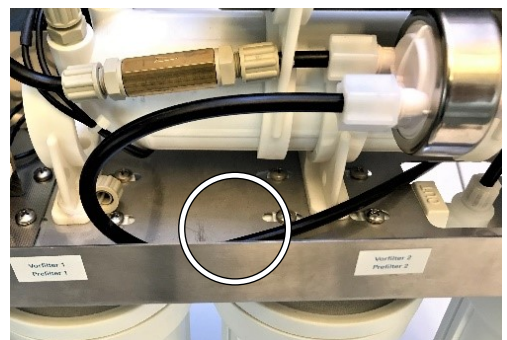


11. Befestigen Sie die Druckerhöhungspumpe mit den beiden zuvor gelösten Schrauben an der Wasser-Aufbereitungsanlage.

12. Schließen Sie den PUR-Schlauch mittlerer Länge an der Ausgangsseite der Druckerhöhungspumpe an.



13. Durchtrennen Sie den PUR-Schlauch etwa mittig zwischen Mischbettharzpatrone und Umschaltventil.



14. Setzen Sie den Druckschalter an der durchtrennten Stelle ein.

15. Führen Sie die Kabel der Druckerhöhungspumpe unter dem Osmosemodul hindurch. Schließen Sie die Kabel an den Druckschalter an.



16. Schieben Sie das Osmosemodul nach links in die Ausgangsstellung zurück.



HINWEIS

Achten Sie beim Einsetzen des Schmutzfilters auf die Durchflussrichtung am Schmutzfilter.

Der Pfeil auf dem Schmutzfilter muss in Richtung der Druckerhöhungspumpe zeigen.

17. Befestigen Sie den kurzen PUR-Schlauch direkt hinter dem Schmutzfilter.
18. Befestigen Sie auf der Eingangsseite am T-Stück der Druckerhöhungspumpe das andere Ende des kurzen PUR-Schlauches.
19. Befestigen Sie den langen PUR-Schlauch an dem anderen Ende des Schmutzfilters.



HINWEIS

Der Einbau eines Leckwassermelders mit Absperrventil (z. B. der Wasserstopp von MELAG) wird empfohlen.

20. Verbinden Sie das andere Ende des langen PUR-Schlauches mit dem Direktanschluss MELAdem an dem Wasserhahn oder Wasserstopp.
21. Überprüfen Sie alle Schlauchverschraubungen an der Wasser-Aufbereitungsanlage auf festen Sitz.
22. Öffnen Sie den Kaltwasserzulauf und den Absperrhahn am Drucktank und nehmen Sie die Wasser-Aufbereitungsanlage wieder in Betrieb.
23. Stecken Sie den Netzstecker der Druckerhöhungspumpe in eine Steckdose.
24. Kontrollieren Sie die Wasser-Aufbereitungsanlage auf korrekte Funktion und Leckagen.
25. Setzen Sie die Abdeckhaube bei fehlerfreier Funktion der Wasser-Aufbereitungsanlage wieder auf und befestigen Sie die Abdeckhaube mit beiden Schrauben.

5 Betrieb

Erstinbetriebnahme

Folgendes muss erfüllt oder vorhanden sein:

✓ *Es wurden keine Undichtigkeiten festgestellt.*

1. Kontrollieren Sie die Fördermenge zum Drucktank: Trennen Sie den Schlauch zum Drucktank. Führen Sie den Schlauch in einen geeigneten Messbecher. Die Fördermenge muss 280-350 ml/min betragen.
2. Führen Sie eine Leersterilisation mit dem angeschlossenen (Kombinations-)Autoklav durch. MELAG empfiehlt ein Aufbereitungsprogramm mit möglichst hohem Wasserverbrauch zu verwenden.
3. Kontrollieren Sie die Leitfähigkeit mit Hilfe des angeschlossenen (Kombinations-)Autoklaven oder eines Messgerätes. Die Leitfähigkeit darf max. 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ betragen. Bei schlechter Leitfähigkeit die Mischbettharzpatrone im Ionenaustauscher austauschen.
4. Schließen Sie den Absperrhahn des Drucktanks. Nach spätestens 30 s müssen die Druckerhöhungspumpe und der Wasserfluss in den Abfluss stoppen.
5. Kontrollieren Sie die Funktion des optionalen elektronischen Leckwassermelders (Wasserstopp).

Täglicher Betrieb

- ▶ Nach der Erstinbetriebnahme erfolgt der Betrieb der Druckerhöhungspumpe automatisch.
- ▶ Führen Sie täglich eine Sicht- und Funktionskontrolle der Druckerhöhungspumpe durch.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät nie ohne Aufsicht (z. B. über Nacht). Der unbeaufsichtigte Betrieb kann zu Schäden am Gerät oder der Einrichtung führen und erfolgt auf eigenes Risiko. MELAG übernimmt in diesem Fall keine Haftung.

6 Wartung

Intervall	Maßnahme	Gerätekomponente
alle 6 Jahre	alle PUR-Schläuche austauschen	PUR-Schläuche
alle 12 Monate	Filtereinsatz des Schmutzfilters reinigen	Schmutzfilter



ACHTUNG

Zum Austausch der PUR-Schläuche der MELAdem 47 die Wasser-Aufbereitungsanlage druckentlasten und den Netzstecker ziehen.

7 Technische Daten

Gerätetyp	Druckerhöhungspumpe
Gerätemaße	
Maße (H x B x T)	32 x 16 x 18 cm
Leergewicht	4,6 kg
Elektrischer Anschluss	
Stromversorgung	230 V, 50 Hz
Elektrische Leistung	80 W
Max. Stromaufnahme	2,2 A
Max. Förderleistung (ohne Gegendruck)	2,1 l/min
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungsort	Innenraum eines Gebäudes
Geräuschemission [Geräuschemission LP(a) in 1 m Entfernung]	< 70 dB(A)
Umgebungstemperatur	5-40 °C (Idealbereich 16-26 °C)
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 80 % bei Temperaturen bis 30 °C, max. 50 % bei 40 °C (dazwischen linear abnehmend)
Max. Höhenlage	2000 m
Leitungsdruck	1-6 bar

8 Zubehör und Ersatzteile

Alle aufgeführten Artikel sowie eine Übersicht über weiteres Zubehör sind über den Fachhandel zu beziehen.

Kategorie	Artikel	Art.-Nr.
Ersatzteile	Niederdruckschalter Druckerhöhungspumpe	ME80045
	Netzteil für Druckerhöhungspumpe	ME22467
	Gleichtaktdrossel Druckerhöhungspumpe	ME22637
	Hochdruckschalter für Druckerhöhungspumpe	ME22507
	Kaltwasseradapter (Direktanschluss Wasserleitung)	ME09037
	Filter für MELAdem	ME48240
	Pumpe für MELAdem 56/56 M/Druckerhöhungspumpe	ME73110
	PUR-Schlauch, schwarz, 6 mm, Länge: 10 m	ME28820

Glossar

Autorisierter Techniker

Ein autorisierter Techniker ist eine von MELAG geschulte und autorisierte Person eines Kundendienstes oder Fachhandels. Nur dieser Techniker darf Instandsetzungs- und Installationsarbeiten an MELAG-Geräten vornehmen.

Demineralisiertes Wasser

Wasser ohne die Mineralien, welche im normalen Quell- oder Leitungswasser vorkommen; wird durch Ionenaustausch aus normalem Leitungswasser gewonnen. Es wird hier als Speisewasser verwendet.

Leitfähigkeit

Als Leitfähigkeit wird die Fähigkeit eines leitfähigen chemischen Stoffes oder Stoffgemisches bezeichnet, Energie oder andere Stoffe oder Teilchen im Raum zu leiten oder zu übertragen.

EU-Konformitätserklärung

EU declaration of conformity

Hersteller / Manufacturer: MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG
Adresse / Address: Geneststraße 6-10, 10829 Berlin, Deutschland / Germany
Produkt / Product: Druckerhöhungspumpe / *Booster pump*
Produktname / Product name: Druckerhöhungspumpe für MELAdem 47 / *Booster pump for MELAdem 47*
Angewandte Hauptnormen /
Applied main standards: EN ISO 13485
EN 61326-1
EN IEC 63000

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das oben aufgeführte Produkt den Anforderungen der nachfolgenden Richtlinien sowie deren Umsetzungen in nationale Gesetze entspricht.

Herewith, we declare under our sole responsibility that the product mentioned above meets the requirements of the following directives as well as their relevant transpositions in national laws.

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) / 2006/42/EC (Machinery directive)

Konformitätsbewertungsverfahren / Richtlinie 2006/42/EG Anhang VIII
Conformity assessment procedure: Directive 2006/42/EC Annex VIII

Die Konformitätsbewertung für folgende EU-Richtlinien und -Verordnungen wurde allein durch den Hersteller durchgeführt:
2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie), 2014/30/EU (EMV-Richtlinie) und 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)
The assessment of conformity for the following EU directives and EU regulations has been done by the manufacturer only:
2014/35/EU (Low voltage directive), 2014/30/EU (EMC directive) and 2011/65/EU (RoHS directive)

Berlin, 12.10.2021



Sebastian Gebauer
(Geschäftsführer / Managing director)

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