



Dansensor® LeakPointer® H₂O

Bedienungsanleitung **DE**

AMETEK®

mocon®

P/N 390482-B

11/2021

Diese leere Seite wurde eingefügt, um den doppelseitigen
Druck des Dokuments zu ermöglichen!

Dansensor®
LeakPointer® H₂O
Bedienungsanleitung
DE

Herausgegeben von:  MOCON Europe A/S
Rønnedevej 18
4100 Ringsted, Denmark
Tel +45 57 66 00 88
info.dk.mocon@ametec.com
www.ametekmocon.com

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	5
Wichtig!	5
Sicherheit und Gebrauch	5
Über diese Bedienungsanleitung	5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch dieser Bedienungsanleitung	5
Einschränkungen	5
Hinweise, Vorsichtsmaßnahmen, Warnungen und Tipps	6
Erklärung	6
Tipps und Empfehlungen	6
Sicherheitsanweisungen	7
Personal	7
Allgemeines	7
Betrieb und Wartung	8
Allgemeine Beschreibung	9
2. Einrichten	10
Positionierung	10
Anschlüsse	11
Füll-/Ablaufschlauch	11
Druckluft	12
Druckregler/Filter	12
Wasser einfüllen	13
Allgemeines	13
Manuelles Befüllen	14
Befüllen mithilfe der Vakuumfunktion	15
3. Betrieb	16
Betrieb und Einstellung des Kammervakuums	16
Packungen testen	17
Test mit Ausgleichsschlauch	18
Verwendung des digitalen Druckmessgeräts	19
Anschließen	19
Das Wannenvakuum messen	20
DeltaP in der Packung messen	20

4. Fehlersuche	21
Es kann kein Vakuum erzeugt werden.....	21
Deckel bleibt nicht in geöffneter Position	22
Wanne ist undicht	22
5. Reinigung und Wartung.....	23
Reinigung.....	23
Empfohlene Reinigungsmittel und Werkzeuge	23
Reinigungsverfahren	23
Einstellungen.....	25
Deckel justieren	25
Positionierhülsen der Wanne justieren	26
Austausch von Teilen	27
Dichtung austauschen	27
Gasfedern austauschen	28
Schalldämpfer austauschen.....	29
Interne Anschlüsse.....	30
6. Technische Daten.....	31
Druckluftzufuhr.....	31
Mechanische Spezifikationen	31
Geräuschemission	32
Verbrauchsmaterialien, Ersatzteile und Optionen.....	33
Artikelbestellung	33
Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile.....	33
Optionen/Zubehör	33

1. Einführung

Wichtig!

Sicherheit und Gebrauch

- Das Gerät muss vor dem Gebrauch von einem autorisierten Techniker ordnungsgemäß installiert und konfiguriert worden sein.
- Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers und des/der Bediener des Geräts, dass Wartungsmaßnahmen, Kontrollen und Prüfverfahren von geschulten Benutzern durchgeführt werden.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus nicht ordnungsgemäßer Nutzung und Wartung dieser Maschine resultieren.

Über diese Bedienungsanleitung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch dieser Bedienungsanleitung

- In dieser Bedienungsanleitung werden der normale Gebrauch und die Wartungsverfahren für den **Dansensor® LeakPointer H₂O** beschrieben. Sie ist für regelmäßige Benutzer bestimmt und muss zu Nachschlagezwecken immer beim Gerät aufbewahrt werden.

Einschränkungen

- Diese Bedienungsanleitung wurde unter Verwendung der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuellsten Informationen und Abbildungen erstellt.
- Etwaige Abweichungen zwischen dieser Bedienungsanleitung und dem Gerät resultieren aus Verbesserungen, die nach der Drucklegung vorgenommen wurden.
- Änderungen, technische Ungenauigkeiten und Druckfehler werden in zukünftigen Ausgaben korrigiert.
- Im Rahmen unseres Bestrebens, unsere Produkte ständig zu verbessern, behalten wir uns das Recht vor, Veränderungen am Design und an Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Hinweise, Vorsichtsmaßnahmen, Warnungen und Tipps

In dieser Bedienungsanleitung werden bestimmte Hinweise mit HINWEIS, VORSICHT und WARNUNG eingeleitet. Sie sind mit unterschiedlichen Symbolen gekennzeichnet und in Fettdruck geschrieben. Siehe dazu das folgende Beispiel:



VORSICHT! Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts niemals harte Werkzeuge oder aggressive Materialien.

Erklärung



HINWEIS! Um die bestmögliche Funktion des Geräts sicherzustellen, muss der Benutzer die Hinweise beachten und entsprechend vorgehen.



VORSICHT! Um Schäden an der Mechanik oder Elektrik des Geräts zu vermeiden, muss der Benutzer die Hinweise beachten und entsprechend vorgehen.



WARNUNG! Um Verletzungen zu vermeiden, muss der Benutzer die Hinweise beachten und entsprechend vorgehen.

Tipps und Empfehlungen

Tipps, Empfehlungen und bewährte Vorgehensweisen sind wie im nachfolgenden Beispiel gekennzeichnet:



TIPP! Versuchen Sie, die Abdeckung mit einem Schraubendreher zu lösen.

Sicherheitsanweisungen

Personal

- Personen, die das Gerät bedienen, müssen mit allen Aspekten der Bedienung vertraut sein.
- Personen, die die Maschine warten, müssen mit deren Wartung vertraut sein.
- Personen, die die Maschine bedienen oder warten, dürfen keine offenen langen Haare, losen Kleidungsstücke oder anderen lose am Körper hängenden Gegenstände tragen. Diese können sich in der Maschine verfangen.
- Diese Personen müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten, damit sie mit den Sicherheitsaspekten vertraut sind.
- Die Maschine darf nur von geistig und körperlich gesunden Personen mit normaler Körpergröße (150 bis 210 cm) bedient und gewartet werden.

Allgemeines

- Schlagen Sie stets im Handbuch nach, bevor Sie das Gerät bedienen oder warten.
- Beachten Sie sämtliche WARNUNGEN, Sicherheitsanmerkungen (VORSICHT) und HINWEISE.
- Bei technischen Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Kundendienst.
- Setzen Sie das Gerät keiner hohen Luftfeuchtigkeit, Hitze oder direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Entfernen Sie auf keinen Fall irgendwelche Sicherheitseinrichtungen. Dies darf nur beim Service durch dazu befugte Personen erfolgen. Dies betrifft die folgenden Teile:
 - Schalldämpfer am Vakuumablassventil.
- Das Gerät muss von dazu befugten Personen installiert werden.
- Das Gerät sollte nur in einer Werks- oder Testumgebung aufgestellt werden.
- Stellen Sie das Gerät niemals in explosiven Umgebungen auf.
- Verwenden Sie zum Anschluss der Druckluft stets die richtigen Anschlussstücke und Schläuche.
- Sorgen Sie für ausreichend Platz um das Gerät, sodass die Bediener um das Gerät herumgehen können.
- Es unterliegt der Verantwortung des Besitzers und des Bedienungspersonals, dass die Installation des Geräts gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften erfolgt.
- Für Schäden, die aus einer fehlerhaften Installation oder Wartung des Geräts resultieren, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Betrieb und Wartung



VORSICHT! Weisen Teile der Wasserkammer (Wanne oder Deckel) Anzeichen einer Beschädigung auf, müssen diese umgehend erneuert werden! Überprüfen Sie die Wasserkammer (Wanne und Deckel) täglich!

- Schalten Sie vor der Durchführung von Reinigungs- oder Wartungsarbeiten die Luftzufuhr aus.
- Während des Gebrauchs und bei Wartungsarbeiten am Gerät müssen Sie stets die einschlägigen Regeln und Bestimmungen zur Arbeitssicherheit befolgen.
- Nur geschultes Wartungspersonal darf Servicearbeiten durchführen und Anpassungen an der Maschine vornehmen.
- Tauschen Sie beschädigte Kammern und Deckel unverzüglich aus.
- Tauschen Sie beschädigte Gasfedern unverzüglich aus.
- Tauschen Sie beschädigte Schläuche unverzüglich aus.
- Gasauslässe dürfen niemals versperrt sein.
- Ohne Genehmigung von MOCON Europe A/S dürfen keine Teile ausgetauscht oder Änderungen am Gerät vorgenommen werden.

Allgemeine Beschreibung

Mit dem **Dansensor® LeakPointer H₂O** lassen sich mittels Vakuum Lecks in flexiblen, starren und halbstarren Verpackungen erkennen.

Wenn die Packung zum Testen in Wasser getaucht wird, markieren etwaige Luftblasen zudem die Position des Lecks.

Bei dieser Art der Dichtheitsprüfung ist es nicht erforderlich, dass die Packung irgendeine Art von MAP-Gas (z. B. CO₂) enthält.

Das Vakuum wird mithilfe eines eingebauten Vakuumejektors erzeugt, weshalb Druckluft an das Gerät angeschlossen werden muss.



2. Einrichten

Positionierung

Stellen Sie das Gerät auf einer stabilen und ebenen Oberfläche auf und sorgen Sie dafür, dass die Höhe eine bequeme Bedienung sowie ein einfaches Einlegen und Entnehmen der Prüfstücke ermöglicht.



Der Ablauf ① weist standardmäßig nach vorne. Die Wanne ② kann jedoch ganz einfach herumgedreht werden, sodass der Ablauf nach hinten weist (siehe auch „*Füll-/Ablaufschlauch*“ auf Seite 11).

Wenn das Gerät an einer Wand aufgestellt wird, wird empfohlen, es mit dem Ablauf nach vorne auszurichten.

Wenn die Wanne herumgedreht wird, müssen unter Umständen die Positionierhülsen der Wanne justiert werden (siehe „*Positionierhülsen der Wanne justieren*“ auf Seite 26).



TIPP! Wird das Gerät auf einen Rollwagen gestellt, kann es ganz einfach bewegt und gedreht werden, um an den Ablauf ① zu gelangen.

Anschlüsse

Füll-/Ablaufschlauch

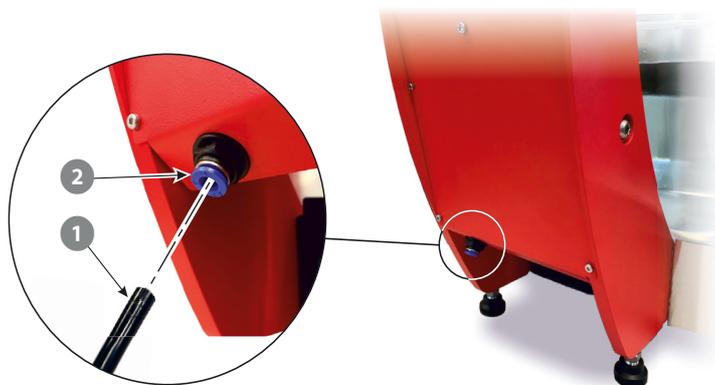


Schließen Sie den Ablaufschlauch **1** am Ablauf **2** an.

Die Wanne **3** kann so gedreht werden, dass sich der Ablauf **2** entweder auf der Vorder- oder auf der Rückseite des Geräts befindet. Wenn sich der Ablauf auf der Rückseite befindet, sollten Sie zwischen dem Ablauf **2** und dem Ablaufschlauch **1** den optionalen Adapterschlauch **4** anbringen (siehe „*Optionen/Zubehör*“ auf Seite 33).

Die Schläuche werden mithilfe von Schnellkupplungen angeschlossen. Zur Montage oder Demontage einer Schnellkupplung muss zuerst der Sicherungsring **5** nach hinten gezogen werden. Danach kann die Kupplung entweder demontiert oder montiert werden.

Druckluft



HINWEIS! Der Druckluftzufuhrschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Schließen Sie den Druckluftzufuhrschlauch ① am Eingang ② auf der Rückseite des Geräts an. Achten Sie darauf,

- den Schlauch bis zum Anschlag in das Anschlussstück einzuführen,
- die Verbindung zu prüfen, indem Sie den Schlauch leicht nach hinten ziehen,
- dass der Schlauch und die Druckluft den Spezifizierungen im Abschnitt „6. Technische Daten“ auf Seite 31 entsprechen.



VORSICHT! Achten Sie beim Anschließen des Schlauchs darauf, dass er in keiner Weise gequetscht oder blockiert werden kann.



VORSICHT! Wenn der spezifizierte Maximaldruck überschritten wird, besteht die Gefahr, dass der Schlauch oder andere Komponenten platzen.



HINWEIS! Liegt der zugeführte Luftdruck außerhalb des angegebenen Bereichs, wird die Effizienz des Ejektors verringert.

Druckregler/Filter

Wir empfehlen, einen Druckregler/Filter zu verwenden, durch den sichergestellt wird, dass die Luftqualität die vorgegebenen Spezifikationen erfüllt.



HINWEIS! Stellen Sie sicher, dass der Schlauch zwischen Gerät und Druckregler nicht mehr als 1 m Länge aufweist. Andernfalls müssen Sie den Druckabfall im Schlauch kompensieren.



HINWEIS! Eine Regler-/Filtereinheit stellt nicht sicher, dass die Luft trocken ist, weshalb empfohlen wird, auch eine Art von Lufttrockner zu installieren.

Wasser einfüllen

Allgemeines

- Die Wassertemperatur sollte höchstens 50 °C betragen.
- Geben Sie 1-2 ml nicht alkalisches Reinigungsmittel ins Wasser, um es zu konservieren und weicher zu machen.
- Wenn das örtliche Wasser sehr kalkhaltig ist, wird empfohlen, entmineralisiertes Wasser zu verwenden.



HINWEIS! Zur Vermeidung einer schlechten Hygiene und einer erschwerten Reinigung sollte häufig eine Reinigung durchgeführt werden (siehe „5. Reinigung und Wartung“ auf Seite 23).



- Grundsätzlich ist bei der Bestimmung der richtigen Füllmenge der Wanne ① immer zu berücksichtigen, welche Arten von Packungen getestet werden sollen:
 - Sollen relativ kleine Packungen getestet werden, sollte die Wanne so gefüllt werden, dass der Wasserspiegel bei geschlossenem Deckel ③ leicht über der Unterseite der Lochplatte ② liegt (ca. 25 Liter – Skala ④ überprüfen).
 - Wenn es sich um größere Packungen handelt, die sich während des Tests stark ausdehnen können, muss die Wassermenge in der Wanne so angepasst werden, dass der Wasserspiegel in der Wanne zwischen der Unterseite der Lochplatte ② und der „Max“-Markierung auf der Skala ④ liegt, wenn sich die Packung während des Tests vollständig ausdehnt.
- Es gibt zwei Möglichkeiten, die Wanne mit Wasser zu befüllen. Sie kann entweder manuell (siehe Seite 14) oder mithilfe der Vakuumfunktion (siehe Seite 15) befüllt werden.

Manuelles Befüllen



- Vergewissern Sie sich, dass das Ventil 1 geschlossen ist.
- Füllen Sie z. B. aus einem Kanister 3 Wasser in die Wanne 2, bis der erforderliche Pegel erreicht ist – überprüfen Sie die Skala 4.

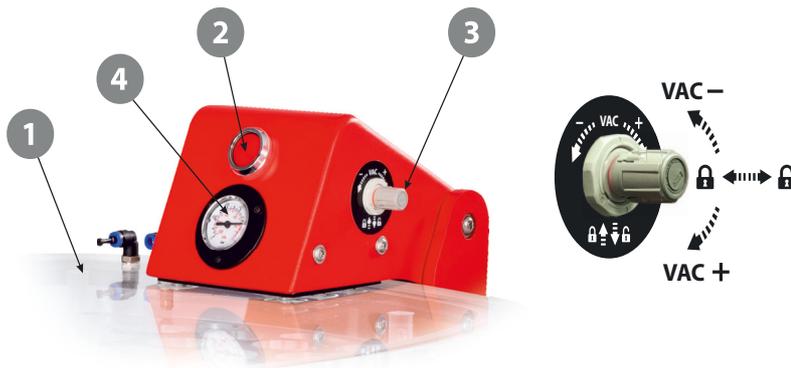
Befüllen mithilfe der Vakuumpfunktion



- Vergewissern Sie sich, dass das Ventil ① geschlossen ist.
- Bevor Sie mit dem eigentlichen Befüllen beginnen, sollten Sie das Vakuum auf ca. 100 mbar einstellen (siehe „*Betrieb und Einstellung des Kammervakuums*“ auf Seite 16).
- Führen Sie den Schlauch ② in einen gefüllten Wasserbehälter ③ ein.
- Öffnen Sie das Ventil ①.
- Starten Sie das Gerät wie im Abschnitt „*Betrieb und Einstellung des Kammervakuums*“ auf Seite 16 beschrieben erneut. Das Vakuumsystem beginnt nun, Wasser aus dem Behälter in die Wanne ④ zu saugen.
- Überwachen Sie den Füllfortschritt anhand der Skala ⑤. Schließen Sie das Ventil ①, sobald der erforderliche Pegel erreicht ist, und halten Sie dann das Gerät an.

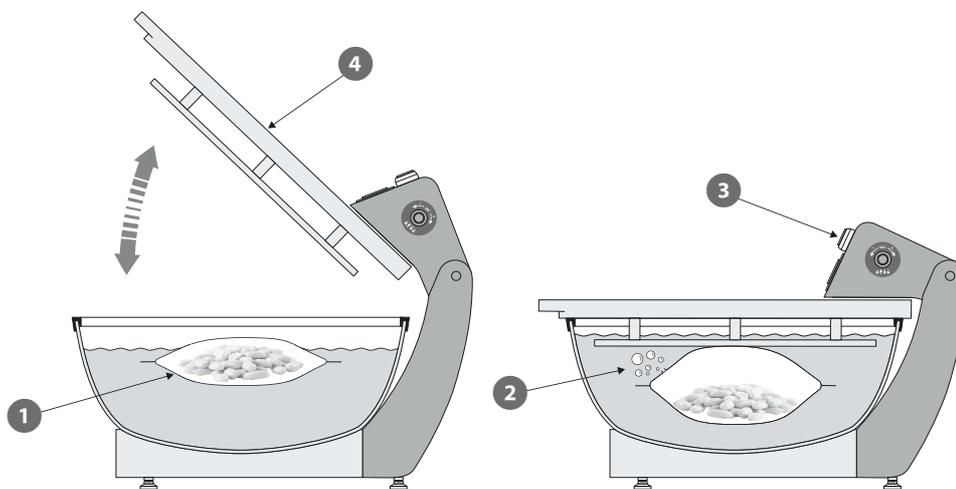
3. Betrieb

Betrieb und Einstellung des Kammervakuums



1. Schließen Sie den Deckel ①.
2. Halten Sie den Deckel leicht heruntergedrückt und starten Sie den Vakuumejektor durch Drücken der roten Taste ②. Die Taste muss so kräftig gedrückt werden, dass sie in der gedrückten Position arretiert wird.
3. Wenn Sie spüren, dass der Deckel an der Wanne festgesaugt wird, können Sie loslassen.
4. Lösen Sie ggf. den Knopf ③, indem Sie ihn herausziehen, und stellen Sie dann durch Drehen des Knopfes das Vakuum in der Wanne ein. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um das Vakuum zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um das Vakuum zu verringern. Die Vakuumanzeige ④ zeigt das aktuelle Vakuum an.
5. Wenn das gewünschte Vakuum eingestellt und stabil ist, können Sie den Knopf ③ arretieren, indem Sie ihn herunterdrücken.
Ziehen Sie ggf. den Knopf heraus, bevor Sie Einstellungen vornehmen.
6. Drücken Sie abschließend die Taste ②, um sie zu lösen. Die Wanne wird belüftet, bis sich schließlich der Deckel ① öffnet.

Packungen testen



1. Vergewissern Sie sich, dass die Wanne mit der richtigen Menge Wasser gefüllt ist (siehe *„Wasser einfüllen“ auf Seite 13*).
2. Legen Sie das Prüfstück **1** ins Wasser.
3. Starten Sie den Test und stellen Sie ggf. das Vakuum wie im Abschnitt *„Betrieb und Einstellung des Kammervakuums“ auf Seite 16* beschrieben ein.
4. Sobald das Vakuum stabil ist, können Sie das Prüfstück überprüfen. An Luftblasen **2** lässt sich erkennen, dass ein Leck vorhanden ist und wo sich dieses befindet.
5. Drücken Sie abschließend die Taste **3**, um sie zu lösen. Die Wanne wird belüftet, bis sich schließlich der Deckel **4** öffnet.
6. Jetzt können Sie ein weiteres Prüfstück testen.

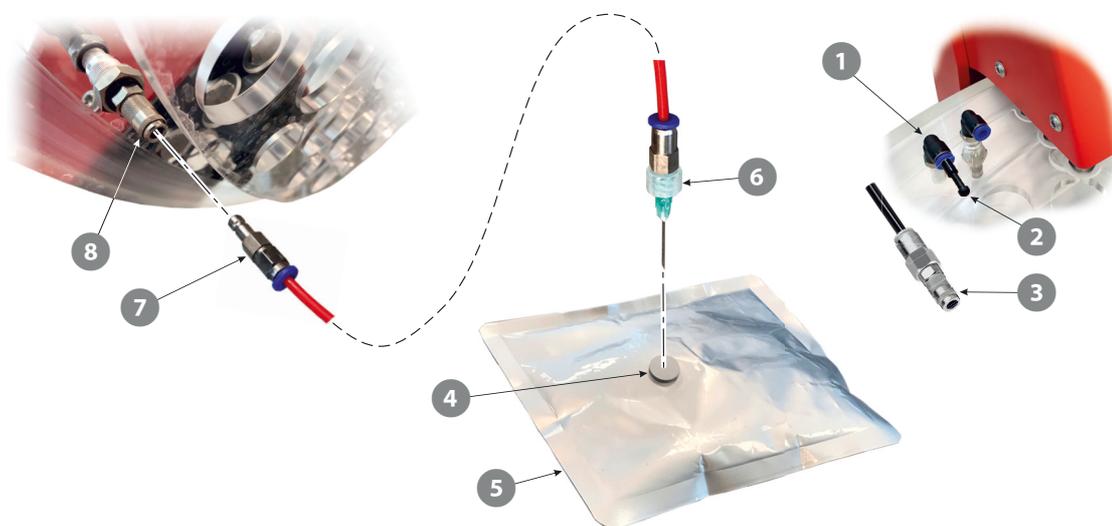
Test mit Ausgleichsschlauch

Manchmal ist in der Packung nicht genügend Luft vorhanden, um in der Packung einen Druck (DeltaP) zu erzeugen, der hoch genug ist, um ein Leck zu erkennen.

In diesen Fällen empfehlen wir, den mitgelieferten Ausgleichsschlauch zu verwenden, mit dem während des Tests von außen Luft in die Packung gesaugt werden kann.



VORSICHT! Der Druck innerhalb der Packung (DeltaP) entspricht dem Vakuum in der Wanne. Deshalb ist es wichtig, dass das Testvakuum nicht zu hoch ist, da andernfalls die Packung platzen kann (Wasser muss ausgetauscht werden). Je nach Packungsgröße kann es einige Zeit dauern, bis der Druck in der Packung ausgeglichen ist.



1. Stellen Sie sicher, dass der Anschlussstück **1** verstopft ist, entweder mit dem Stopfen **2** oder dem Druckmessschlauch **3** vom digitalen Druckmessgerät (Option - siehe [Seite 19](#)).
2. Wenn Sie den digitalen Druckmessgerät (Option - siehe [Seite 19](#)) zur Messung des Wannenvakuums verwenden möchten, sollte dieser wie in „[Das Wannenvakuum messen](#)“ auf [Seite 20](#) beschrieben angeschlossen werden.
3. Legen Sie ein Septum **4** auf die Packung **5** und stechen Sie die Nadel **6** ein.



VORSICHT! Achten Sie darauf, dass die Nadel nicht mit dem Packungsinhalt in Berührung kommt, da die Nadel hierdurch verunreinigt werden oder verstopfen kann.

4. Schließen Sie den Schlauchanschluss **7** an der Schnellkupplung **8** links hinten auf der Deckelunterseite an.
5. Legen Sie die Packung **5** ins Wasser und starten Sie den Test (siehe „[Packungen testen](#)“ auf [Seite 17](#)).

Verwendung des digitalen Druckmessgeräts

In manchen Fällen kann es vorkommen, dass eine genauere Messung des aktuellen Vakuumpegels in der Wanne benötigt wird oder Sie den aktuellen DeltaP-Wert in der Testpackung messen möchten.

Hierzu können Sie das digitale Druckmessgerät verwenden (Option – weitere Informationen finden Sie unter „*Optionen/Zubehör*“ auf Seite 33).



HINWEIS! Weitere Informationen zur Konfiguration und zum Betrieb finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräts.

Anschließen

Im Lieferumfang des Geräts sind alle Anschlussstücke enthalten, die für den Anschluss am **LeakPointer H₂O** benötigt werden.



- Entfernen Sie den Stopfen ① vom Anschlussstück ② (drücken Sie die blaue Muffe am Anschlussstück nach innen, um den Stopfen entfernen zu können).
- Trennen Sie den Schlauch ③ vom Gerät und schließen Sie ihn an Anschlussstück ② an. Schieben Sie den Schlauch bis zum Anschlag in den Anschlussstück, dann prüfen Sie die Verbindung, indem Sie den Schlauch leicht nach hinten ziehen.
- Jetzt können Sie entweder das Wannenvakuum oder das DeltaP in der Packung messen, wie auf Seite 20 beschrieben.

Das Wannenvakuum messen



- Schließen Sie das Gerät an den Schlauch ① an - schließen Sie NICHT den Schlauch ② an.

DeltaP in der Packung messen



- Schließen Sie das Gerät an den Schlauch ① an.
- Schließen Sie den Schlauch ② an Anschlussstück ② an.
- Verbinden Sie den Ausgleichsschlauch mit der Testpackung wie unter „*Test mit Ausgleichsschlauch*“ auf Seite 18 beschrieben .

4. Fehlersuche

Es kann kein Vakuum erzeugt werden

Startet der Ejektor, wenn die Starttaste gedrückt wird?

JA ↓

NEIN →

- Überprüfen, ob die Luftzufuhr angeschlossen ist.
- Überprüfen, dass keine Schläuche geknickt sind.
- Überprüfen, ob die Schläuche gemäß dem Fließbild angeschlossen sind (siehe „*Interne Anschlüsse*“ auf Seite 30).
- Überprüfen, ob die Durchflussregelung vollständig geöffnet ist.

Ist bei gestartetem Ejektor und geöffnetem Deckel am Entlüftungsloch ein Vakuum zu spüren/hören?

JA ↓

NEIN →

- Überprüfen, dass keine Schläuche geknickt sind.
- Überprüfen, ob die Schläuche gemäß dem Fließbild angeschlossen sind (siehe „*Interne Anschlüsse*“ auf Seite 30).
- Überprüfen, ob die Durchflussregelung vollständig geöffnet ist.
- Ejektor reinigen und sicherstellen, dass der Schalldämpfer nicht verstopft ist.

Sind die Dichtungen intakt und ordnungsgemäß montiert?

JA ↓

NEIN →

- Dichtung ordnungsgemäß anbringen (siehe „*Austausch von Teilen*“ auf Seite 27)
- Dichtung austauschen (siehe Bestellinformationen auf Seite 33).

Dichtet die Dichtung bei geschlossenem Deckel ohne Luftspalt ab?

JA ↓

NEIN →

- Deckel justieren (siehe „*Deckel justieren*“ auf Seite 25)

Ist bei geschlossenem Deckel und gestartetem Ejektor am Einlass des Ausgleichsschlauchs ein Vakuum zu spüren?

JA ↓

NEIN →

- Ausgleichsschlauch entfernen.
- Überprüfen, ob das Rückschlagventil in der Schnellkupplung funktioniert. Falls nicht, Schnellkupplung austauschen (siehe Bestellinformationen auf Seite 33).

Ist der Schlauch zwischen Vakumanzeige und Deckel ordnungsgemäß montiert?

JA ↓

NEIN →

- Schlauch gemäß dem Fließbild montieren (siehe „*Interne Anschlüsse*“ auf Seite 30).

- Support von MOCON Europe A/S kontaktieren

Deckel bleibt nicht in geöffneter Position

Haben Sie den Deckel mit einem zusätzlichem Gewicht belastet?

JA →

- Entfernen Sie die zusätzliche Last.

NEIN ↓

- Gasfedern austauschen (siehe Bestellinformationen auf [Seite 33](#)).

Wanne ist undicht

Wird die Undichtigkeit an einer anderen Stelle als im Bereich des Ablaufschlauchs verursacht?

JA →

- Wasserwanne unverzüglich erneuern (siehe Bestellinformationen auf [Seite 33](#)).

NEIN ↓

Wird die Undichtigkeit durch den Anschluss des Ablaufschlauchs verursacht?

JA →

- Überprüfen, ob das Ablassventil vollständig geschlossen ist.
- Ablassventil reinigen, falls es innen verschmutzt ist.
- Ablassventil austauschen (siehe Bestellinformationen auf [Seite 33](#)).

NEIN ↓

Wird die Undichtigkeit durch den Ablaufanschlusstutzen an der Wanne verursacht?

NEIN →

- Wasserwanne unverzüglich erneuern (siehe Bestellinformationen auf [Seite 33](#)).

JA ↓

- Schlauschellen festziehen.
- Schlauch austauschen (siehe Bestellinformationen auf [Seite 33](#)).

5. Reinigung und Wartung

Reinigung



Empfohlene Reinigungsmittel und Werkzeuge

- Da Wanne ① und Deckel ② leicht zerkratzen, empfehlen wir, zur Reinigung der Wanne ①, der Lochplatte ⑤ und des Deckels ② eine weiche Bürste ③ oder einen Schwamm ④ zu verwenden.
- Die Temperatur des Wassers in der Wanne darf niemals mehr als 50 °C betragen.
- Verwenden Sie zur gewöhnlichen Reinigung Wasser oder ein mildes nicht alkalisches Reinigungsmittel.
- Kalkablagerungen können mit einer milden Phosphatsäure- oder Zitronensäurelösung (<10 %) entfernt werden.

Reinigungsverfahren

1. Legen Sie den Schlauch ⑥ in einen leeren Behälter (min. 25 Liter).
2. Öffnen Sie das Ventil ⑦, um die Wanne ① zu entleeren.
3. Trennen Sie den Ablaufschlauch ⑥.
4. Wenn sie leer ist, kann die Wanne ① bei Bedarf abgenommen und in einem Waschbecken gereinigt werden.



VORSICHT! Achten Sie darauf, dass das Gerät beim Abnehmen der Wanne auf einer stabilen Oberfläche steht, da der hoch liegende Schwerpunkt zum Umkippen des Geräts führen kann.

5. Die Dichtung 8 kann herausgenommen und separat gereinigt werden.
Die ordnungsgemäße Anbringung der Dichtung ist unter „*Austausch von Teilen*“ auf Seite 27 beschrieben.
6. Lösen Sie die Schraube 9, um die Lochplatte 5 für die Reinigung zu entfernen. Nun kann auch die Unterseite des Deckels 2 gereinigt werden.
Wenn die Lochplatte ordnungsgemäß montiert ist, sollte sie sich immer noch leicht nach oben und unten bewegen können.
7. Befüllen Sie die Wanne nach der Reinigung wie unter „*Wasser einfüllen*“ auf Seite 13 beschrieben.

Einstellungen

Deckel justieren

Wenn der Deckel nicht richtig und gleichmäßig an der Wannendichtung abschließt, lässt sich dies wie folgt justieren:



HINWEIS! Dies setzt voraus, dass die Dichtung ordnungsgemäß an der Wanne montiert ist – siehe „Austausch von Teilen“ auf Seite 27.

1. Lösen Sie die 4 Schrauben ① (2 auf jeder Seite), mit denen der Deckel ② an der Konsole ③ befestigt ist.
2. Schließen Sie den Deckel ②. Halten Sie ihn leicht nach unten gedrückt, starten Sie den Vakuumejektor und stellen Sie das Vakuum auf ca. 100 mbar ein.
3. Wenn Sie spüren, dass der Deckel an der Wanne festgesaugt wird, überprüfen Sie, ob der Deckel gleichmäßig an der Wannendichtung abschließt. Ziehen Sie dann die 4 Schrauben ① wieder fest.
4. Bauen Sie das Vakuum ab und starten Sie den Test erneut, um zu überprüfen, ob der Deckel jetzt richtig abschließt.

Positionierhülsen der Wanne justieren

i HINWEIS! Wir empfehlen, diesen Vorgang zu zweit durchzuführen, da das Gerät gekippt werden muss, während die Schrauben auf der Unterseite angezogen werden.

Wenn der Tank etwas schief steht oder wenn er gedreht werden muss, um die Position des Ablaufs zu ändern, müssen unter Umständen die Positionierhülsen der Wanne etwas justiert werden:



1. Entleeren Sie die Wanne ① und nehmen Sie sie ab.
2. Kippen Sie das Gerät, um die 4 Schrauben ② (auf der Unterseite) lösen zu können, mit denen die Hülsen ③ an der Grundplatte ④ befestigt sind.

i HINWEIS! Die Schrauben ② sollten nur so weit gelöst werden, dass zum Bewegen der Hülsen ③ noch ein wenig Kraft benötigt wird.

3. Setzen Sie die Wanne ① wieder in die Hülsen ③ ein. Schließen Sie dann den Deckel ⑤¹ um die Ausrichtung des Deckels und der Dichtung ⑥ zu überprüfen. Rütteln Sie ggf. an der Wanne ①, um die Position der Hülsen ③ zu justieren.
4. Halten Sie den Deckel geschlossen, sobald Sie fertig sind, um die Wanne in Position zu halten. Kippen Sie gleichzeitig das Gerät nach hinten, um die 4 Schrauben ② festziehen zu können.

Austausch von Teilen



HINWEIS! Wir empfehlen, den Austausch wie in diesem Abschnitt beschrieben alle 12 Monate durchzuführen.

Informationen zu den erhältlichen Ersatzteilen finden Sie unter „*Verbrauchsmaterialien, Ersatzteile und Optionen*“ auf Seite 33.

Dichtung austauschen

Nach der Reinigung oder bei einem Austausch muss die Dichtung am Wannenrand angebracht werden:

1. Entfernen Sie die alte Dichtung ①.
2. Drücken Sie die neue Dichtung um den gesamten Umfang der Wanne sorgfältig auf die Wannenkante ②.
3. Achten Sie darauf, dass die vorstehende Kante an der Dichtung um den gesamten Umfang der Wanne in der kleinen Nut ③ sitzt.



Gasfedern austauschen



HINWEIS! Wir empfehlen, diesen Vorgang zu zweit durchzuführen, da während des Aus- bzw. Einbaus der Gasfedern der Deckel offen gehalten werden muss.

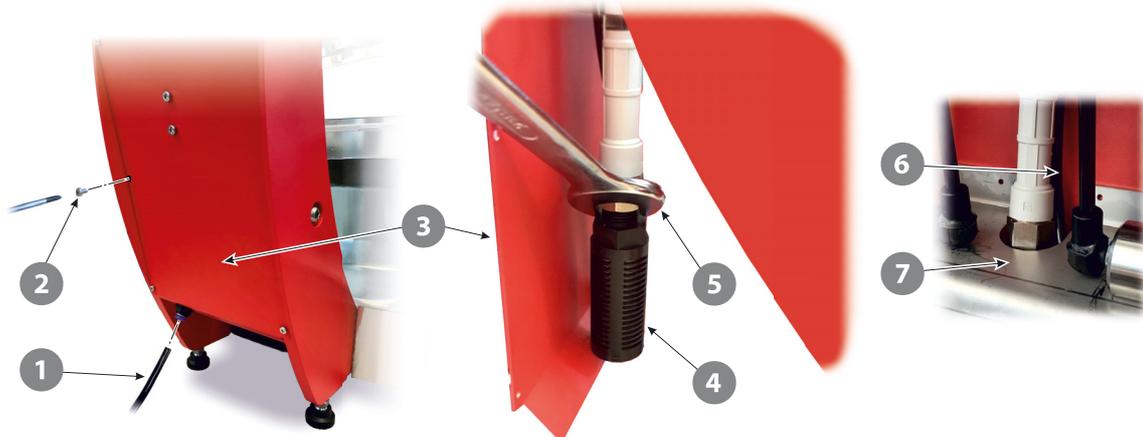


Benötigte Werkzeuge:

- Schlitzschraubendreher, klein

1. Entleeren Sie die Wanne **1** wie unter „*Reinigungsverfahren*“ auf Seite 23 beschrieben.
2. Trennen Sie den Abflussschlauch **2** und nehmen Sie dann die Wanne **1** ab.
3. Bauen Sie die alten Gasfedern **3** aus. Lösen Sie hierzu mit einem Schlitzschraubendreher **4** die Verriegelungen **5** an beiden Enden. Drücken Sie diese nach unten (an der Oberseite nach oben), bis Sie die Federn von den Kugelzapfen **6** abziehen können (siehe Detailbild).
4. Montieren Sie die neuen Gasfedern (zuvor müssen die Kugelzapfen **6** wie oben beschrieben von ihnen entfernt worden sein).
5. Bringen Sie vor Montage der Federn die Verriegelungen **5** wieder in ihre ursprüngliche Position und drücken Sie dann die Gasfedern auf die Kugelzapfen, bis sie hörbar einrasten.

Schalldämpfer austauschen



Benötigte Werkzeuge:

- Schraubendreher, Torx 10
- Schraubenschlüssel, 19 mm

1. Trennen Sie den Druckluftzufuhrschlauch **1**. Drücken Sie zum Trennen des Schlauchs die blaue Muffe am Anschluss herunter und ziehen Sie dann den Schlauch aus dem Anschluss heraus.
2. Entfernen Sie die 6 Schrauben **2** (Torx-10-Schraubendreher), mit denen die Rückwand **3** befestigt ist.
3. Klappen Sie die Rückwand **3** heraus, um Zugang zum Schalldämpfer **4** zu erhalten.
4. Tauschen Sie den Schalldämpfer **4** aus.



VORSICHT! Der Schalldämpfer wird nur von Hand gelöst und angezogen – wir empfehlen, mit einem Schraubenschlüssel (19 mm) **5** am bereits montierten Anschlussstück gegenzuhalten, um eine Beschädigung der vorhandenen Baugruppe zu vermeiden.

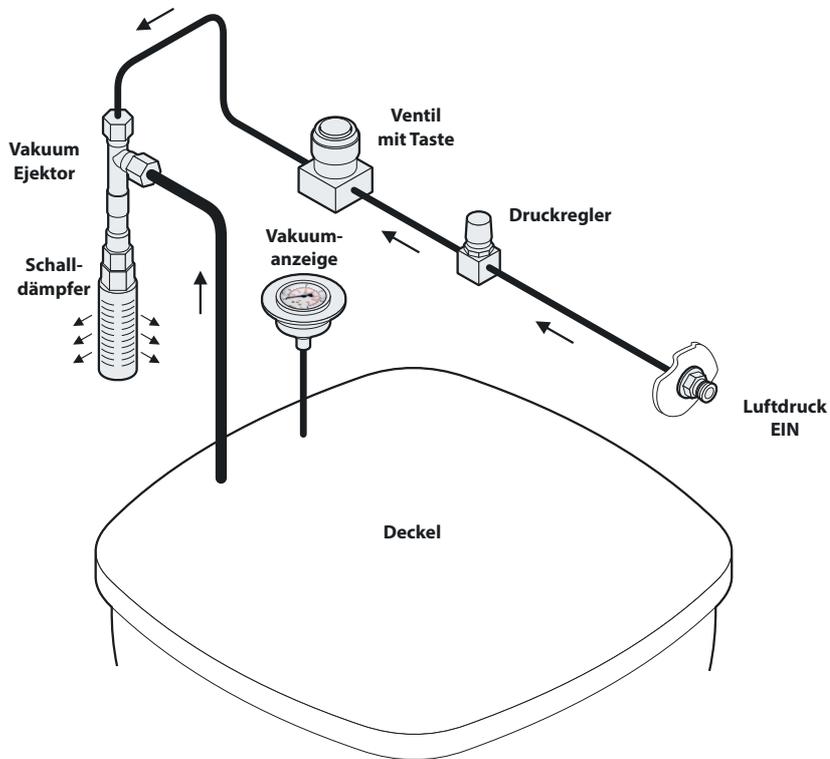
5. Bringen Sie die Rückwand **3** wieder an und schließen Sie den Druckluftzufuhrschlauch **1** an.



VORSICHT! Achten Sie bei der Montage der Rückwand **3** insbesondere darauf, dass der vom Druckluftzufuhranschluss kommende Schlauch **6** nicht zwischen Wand **3** und Halterung **7** eingequetscht wird.

Interne Anschlüsse

In der folgenden Zeichnung ist der interne Anschluss von Bauteilen dargestellt.



6. Technische Daten

Druckluftzufuhr

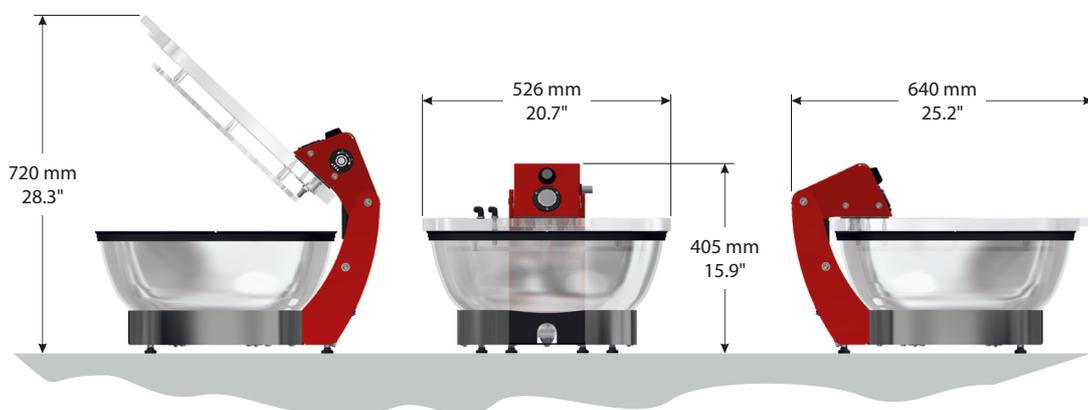
Schlauchmaße	Ø6/4 mm ¹
Druckluftzufuhr	6,0-7,0 bar ²
Luftverbrauch	Max. 185 l/min
Luftqualität	Trocken, sauber und ölfrei Konform mit 2.4.3, 2.5.3 und 2.6.3 der Norm ISO 8573-1:2010 (JIS B8392-1: 2012)

¹ Achten Sie darauf, dass der verwendete Schlauchtyp für den erforderlichen Druck geeignet ist.

² Max. 1 m vom Drucklufteinlass gemessen

Mechanische Spezifikationen

Abmessungen	Siehe die Abbildung unten Verpackt (BxTxH): 830x650x710 mm (32.7x25.6x28")
Gewicht	Ohne Verpackung: 22 kg (49 lbs) Verpackt: 57 kg (126 lbs)
Kammervolumen	~25 Liter (bis zur Höhe der Lochplatte)
Kammervakuum	Min.: -50 mbar – min. Vakuummeterwert Max.: Bis min. -800 mbar.
Geräuschpegel	An Bedienerposition: ~73 dB Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <i>„Geräuschemission“ auf Seite 32.</i>
Umgebungstemperatur	Betrieb: +2 bis +35 °C Lagerung: -20 bis +60 °C



Geräuschemission

Position	1	2	3	4	5
Geräuschpegel (max.)	72 dBA	70 dBA	80 dBA	74 dBA	73 dBA



Verbrauchsmaterialien, Ersatzteile und Optionen

Artikelbestellung

Wenn Sie einen oder mehrere der unten stehenden Artikel bestellen möchten, geben Sie bitte die genaue Artikelnummer sowie die Artikelbezeichnung und die Anzahl der gewünschten Artikel an. Schicken Sie diese Bestellung dann an Ihren Ersatzteihändler.

Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile

- Schalldämpfer, Ejektor, 3/8" P/N 390270
- Dichtung, Wanne, LeakPointer H₂O, Ser. Kpl. P/N 390414
- Gasfeder 400 N, Hub 40 mm (2 Stk.) Ser. Kpl. P/N 390425
- Septum, Ø 15 mm, grau (100 Stk.) Ser. Kpl. P/N 310336
- Septum, Ø 15 mm, grau (1000 Stk.) Ser. Kpl. P/N 310337
- Nadelset Ø 0,8 x 16 mm (100 Stk.) Ser. Kpl. P/N 390117

Optionen/Zubehör

- Schlauch, Ablauf, Rückseite, LeakPointer H₂O, Ser. Kpl. P/N 390415
- Druckmessgerät, digital, LeakPointer H₂O, Ser. Kpl. P/N 390420

Diese leere Seite wurde eingefügt, um den doppelseitigen
Druck des Dokuments zu ermöglichen!



MOCON Europe A/S
Rønnedevej 18
4100 Ringsted, Denmark
Tel +45 57 66 00 88
info.dk.mocon@ametek.com
www.ametekmocon.com