



seit 1984 ®

AIR fair
EMISSIONSMESSTECHNIK

Gas Cleaning System

Betriebsanleitung



9442DE-GW



**MRU Messgeräte für Rauchgase
und Umweltschutz GmbH**

Fuchshalde 4 + 8 + 12

74172 Neckarsulm-Obereisesheim

Fon 07132 99620 · Fax 07132 996220

info@mru.de · www.mru.eu

Die Produkte, die in dieser Anleitung beschrieben sind, unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung und Verbesserung. Wir freuen uns deshalb über jede Kundenrückmeldung, auf Kommentare und Anregungen bezüglich unseres Produkts und dessen Bedienungsanleitung, die dazu beitragen Produkt, Service oder Dokumentation zu verbessern.

Sie können uns erreichen:

MRU Messgeräte für Rauchgase und Umweltschutz GmbH

Fuchshalde 4 + 8 + 12

74172 Neckarsulm / Obereisesheim

GERMANY

Fon +49 71 32 99 62 0 (Zentrale)

Fon +49 71 32 99 62 61 (Kundendienst)

Fax +49 71 32 99 62 20

Email: info@mru.de

Homepage: www.mru.eu

Die MRU GmbH haftet nicht für Schäden und Beschädigungen, welche aus der falschen Auslegung / Interpretation von Informationen aus dieser Anleitung oder bei falschem Gebrauch dieser Anleitung hervorgehen.

WEITERE INFORMATIONEN ÜBER DIE MRU GMBH ERHALTEN SIE IM INTERNET: www.mru.eu

Rechtliche Hinweise / Urheberrechtsvermerk

Originalbetriebsanleitung

© 2025 by MRU

Alle Rechte vorbehalten

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie elektronische Medien oder einem anderen Verfahren) ohne die schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter der Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden, soweit dem kein zwingendes Gesetz entgegensteht.

Alle verwendeten Markenzeichen und Wortmarken sind, auch wenn nicht ausdrücklich als solche gekennzeichnet, Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Version dieser Anleitung: V1.02.DE

Datum: 20.08.2025

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	4
2	Einleitung und Randbedingungen	6
2.1	Aufbewahrungsort der Anleitung	6
2.2	Allgemeine Informationen zur Anleitung	6
2.3	Sicherheitszeichen	7
2.4	Symbole	8
2.5	Allgemeine wichtige Hinweise für den Messgeräte-Betreiber	9
2.6	MRU Garantiebedingungen und AGB	11
2.7	Entsorgungs-Rücknahmegarantie	11
2.8	Rückgabe von Geräten	11
2.9	Verpackung	11
2.10	Rücknahme von schadstoffhaltigen Teilen	11
2.11	Die Firma MRU GmbH	12
3	Hinweise zu Gerät und Sicherheit	13
3.1	Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts	13
3.1.1	Sichtkontrolle	13
3.1.2	Wartungsarbeiten	13
3.2	Qualifikation	14
4	Leistungsbeschreibung	15
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	15
5	Gerätebeschreibung	16
5.1	Bedienelemente des Gas Cleaning Systems	16
6	Montage des MRU-Messgeräts	17
6.1	Auspacken des Geräts	17
7	Inbetriebnahme des MRU-Messgeräts	18
7.1	Gerät für die Messung vorbereiten	18
8	Bedienung	22
8.1	Anschluss des Gas Cleaning Systems	22
8.2	Verwendung von Wäschermedien	24
8.3	Gas Anschlüsse	24
9	Wartung des MRU-Messgeräts	25
10	Außerbetriebnahme	26

11	Technische Daten	27
12	Bildnachweis	28
13	Kundendienst, Servicestellen	30

2 Einleitung und Randbedingungen



M002

Diese Anleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt.

Der Benutzer muss diese Anleitung sorgfältig lesen und verstehen, bevor er mit der Arbeit beginnt.

Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise.

2.1 Aufbewahrungsort der Anleitung

Die Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss in unmittelbarer Nähe des Produktes und für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

2.2 Allgemeine Informationen zur Anleitung

- Diese Anleitung ermöglicht es Ihnen, dieses MRU-Messgerät zu verstehen und sicher zu bedienen.
- Lesen Sie diese Anleitung mit großer Aufmerksamkeit!
- Machen Sie sich mit dem Produkt vertraut, bevor Sie es benutzen.
- Dieses Messgerät darf nur von sachkundigem Personal und nur für den vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden.
- Bitte beachten Sie alle Sicherheitshinweise und Warnungen, um Verletzungen und Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Übergeben Sie alle Unterlagen, wenn Sie das Messgerät an Dritte weitergeben.
- Leerseiten in der Betriebsanleitung sind kein Fehler, sondern dienen der leserfreundlichen Formatierung der Anleitung.

2.3 Sicherheitszeichen

Diese Sicherheitshinweise nach dem „**SAFE**-Prinzip“ werden in dieser Anleitung verwendet:



Symbol

⚠ GEFAHR

Signalwort und Farbe

Art und Quelle der Gefahr

Folgen

- Entkommen/Maßnahmen

⚠ GEFAHR

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die bei Nichtbeachtung zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

⚠ WARNUNG

Bezeichnet eine unmittelbare drohende Gefahr, die bei Nichtbeachtung zu schweren Körperverletzungen, Sachschäden oder zum Tod führen kann.

⚠ VORSICHT

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung zu leichten Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation, die bei Nichtbeachtung zu Beschädigungen an dem Gerät oder in dessen Umgebung führen kann.

HINWEIS

Bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders wichtige Informationen.

2.4 Symbole

Die Symbole helfen eine Gefahr zu identifizieren und der Gefahr zu entkommen. Folgende Symbole finden Sie in dieser Anleitung:

Warnsymbol	Bildnummer	Bedeutung
	W001	Allgemeines Warnsymbol zur Markierung einer Gefahr
	W012	Warnung vor elektrischer Spannung
	W023	Warnung vor ätzenden Stoffen
	W028	Warnung vor brandfördernden Stoffen
	W071	Warnung vor gesundheitsgefährdenden Stoffen oder Gemischen
Gebotssymbol	Bildnummer	Bedeutung
	M002	Beachten Sie die Betriebsanleitung
	M004	Augenschutz benutzen
	M008	Fußschutz benutzen
	M009	Handschutz benutzen

2.5 Allgemeine wichtige Hinweise für den Messgeräte-Betreiber

MRU-Messgeräte werden in Übereinstimmung mit den anwendbaren Normen entwickelt und gefertigt. Dennoch ist ein Ausfall oder eine Fehlfunktion einzelner Gerätekomponenten innerhalb der Lebensdauer des Geräts möglich. Die Auswirkungen von Funktionsstörungen des Geräts zu berücksichtigen, zu beurteilen und ggf. durch externe Maßnahmen zu begrenzen ist Aufgabe des Betreibers.

ACHTUNG

Auswirkung von Gerätestörungen

Es können unerkannte Auswirkungen durch Gerätestörungen auf die Anwendung des Messgeräte-Betreibers entstehen.

- Der Anlagenbetreiber muss Auswirkungen von Gerätestörungen beurteilen und ggf. durch externe Maßnahmen begrenzen.

Jeder Anlagenbetreiber, Nutzer und Techniker, der das Gerät bedient oder wartet muss sich der potenziellen Gefahren bewusst sein, die mit dem Einsatz des Geräts verbunden sind. Diese Gefahren sind in dieser Anleitung erläutert. Die Hinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sind zu beachten. Die Verwendung von MRU-Messgeräten ist ausschließlich ausgebildetem und eingelerntem Fachpersonal gestattet.

ACHTUNG

Nichtbeachtung von örtlichen Vorschriften, Bestimmungen und Normen

Eine unzureichende Gefährdungsbeurteilung kann die Folge sein.

- Stellen Sie immer sicher, dass das MRU-Messgerät in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften, Bestimmungen und Normen installiert und betrieben wird. Im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung sind Gefährdungen zu identifizieren und geeignete Gegenmaßnahmen zu treffen.

Bei Verwendung der MRU-Messgeräte zur Messung anderer Geräte oder Anlagen ist die Herstellerdokumentation des Anlagen- oder Geräteherstellers zu beachten.

ACHTUNG

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die Garantie erlischt

- Nutzen Sie das MRU-Messgerät nur im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung und beachten Sie die örtlichen Vorschriften, Bestimmungen und Normen. Verwenden Sie Ihr MRU-Messgerät nur innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Einsatzgrenzen.
-

2.6 MRU Garantiebedingungen und AGB

Für die Garantiebedingungen zu Ihrem Messgerät konsultieren Sie bitte die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) von MRU. Sie finden diese unter www.mru.eu.

2.7 Entsorgungs-Rücknahmegarantie

MRU verpflichtet sich, alle von uns gelieferten schadstoffhaltigen Teile, welche nicht auf dem normalen Wege entsorgt werden können, zurückzunehmen.

Die Rücklieferung muss für uns kostenfrei erfolgen. Schadstoffhaltige Teile sind: z.B. elektrochemische Sensoren.

2.8 Rückgabe von Geräten

Die MRU GmbH ist verpflichtet, alle Geräte, die nach dem 13. August 2005 ausgeliefert wurden, zur ordnungsgemäßen Entsorgung zurückzunehmen. Das Gerät muss frankiert an MRU zurückgeschickt werden.

2.9 Verpackung

Bewahren Sie den Originalkarton und das Verpackungsmaterial auf, um Transportschäden zu vermeiden, falls Sie das Gerät an zur Wartung an Ihre MRU-Servicestelle schicken.

2.10 Rücknahme von schadstoffhaltigen Teilen

Die MRU GmbH verpflichtet sich, alle von uns gelieferten Teile zurückzunehmen, die gefährliche Stoffe enthalten und nicht auf normalem Wege entsorgt werden können.

Gefahrstoffhaltige Teile sind z.B. elektrochemische Sensoren, Batterien und Akkumulatoren.

Die Rücklieferung hat für MRU kostenfrei zu erfolgen.

2.11 Die Firma MRU GmbH



Von links nach rechts: Produktion - Vertrieb, Verwaltung und Entwicklung - Kundendienst

Hergestellt wird das Messgerät durch die Firma MRU GmbH in Neckarsulm-Obereisesheim, einem mittelständischen Unternehmen, das sich seit 1984 auf die Entwicklung, Produktion und Vertrieb hochwertiger Emissions-Analyse-Systeme spezialisiert hat. MRU fertigt sowohl Serientypen als auch kundenspezifische Sonderausführungen.

3 Hinweise zu Gerät und Sicherheit

3.1 Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts

3.1.1 Sichtkontrolle

Führen Sie vor dem Einschalten des Geräts eine optische Gesamtkontrolle des Geräts und ggf. der Optionalen Anbauteile durch.

ACHTUNG

Beschädigte Teile

Unsicherer Betriebszustand

- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn es Beschädigungen aufweist. Beispiele für Teile, die durch äußere Einflüsse, wie ungewollte Beschädigung, Tierbisse oder Wettereinflüsse beschädigt werden können sind:
 - Gehäuse und Sichtfenster
 - Netzteil
 - Stromversorgung
 - Gaszuleitung
- Schützen sie das Gerät vor dem Zugriff unbefugter Personen.

3.1.2 Wartungsarbeiten

Der fehlerfreie Betrieb Ihres Geräts ist nur mit der richtigen Wartung gewährleistet.

ACHTUNG

Fehlerhafte Wartung

Unzuverlässigkeit des Geräts im Betrieb

- Führen Sie nur Wartungsarbeiten und Instandsetzungsarbeiten durch, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind.
- Nutzen Sie nur Originalersatzteile.
- Betrieben Sie das Gerät nur mit dem mitgelieferten Netzteil.
- Lagern Sie das Gerät nicht zusammen mit Lösungsmitteln, Säuren, oder anderen aggressiven Stoffen.

3.2 Qualifikation

Die Qualifikationsmatrix gibt die Tätigkeiten im Laufe des Lebenszyklus des Geräts wieder. Jeder Tätigkeit wird ein Qualifikationslevel zugeordnet.

1. Unterwiesene Person: Die Person ist zur in Ihre Aufgabe eingewiesen und über die Risiken bei der Durchführung aufgeklärt.
2. Ausgebildete Fachkraft: Die Person hat eine Ausbildung, die Sie in die Lage versetzt Ihren Aufgaben nachzukommen. Sie ist über alle Risiken Ihrer Tätigkeit informiert, in der Lage selbst Risiken bei der Ausführung ihrer Tätigkeit zu erkennen und verfügt über eine geeignete Schalterlaubnis.
3. Den MRU-Service können Sie für Reparaturen, Kalibrierungen, Nachrüstungen sowie zu Fragen der Entsorgung kontaktieren.

Qualifikation \ Tätigkeit	Unterwiesene Person	Ausgebildete Fachkraft	MRU-Service
Transportieren	X		
Auspacken	X		
Messergebnisse nehmen	X		
Einstellungen anpassen		X	
Montage		X	
Inbetriebnahme		X	
Routine Wartung		X	
Reparatur			X
Modifikation			X
Außerbetriebnahme		X	X

Qualifikationsmatrix

4 Leistungsbeschreibung

Das Gas Cleaning System ist eine mobile Kofferlösung zur Abgasaufbereitung von Messgasen. Das Gas Cleaning System ist mit drei nachfüllbaren Wäscherflaschen ausgestattet. Diese Flaschen können z.B. mit Diesel, als Waschmedium gefüllt werden, um dem Gasstrom Feuchtigkeit oder Teer zu entziehen.

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gas Cleaning System dient zum Reinigen des Messgases von Teer und wird zwischen dem Punkt der Probenahme und dem Analysegerät verwendet.

Jede weitere Anwendung entspricht **nicht** der Bestimmungsgemäßen Verwendung. MRU ist nicht dafür haftbar. Jegliche Garantie oder Gewährleistung erlischt.

Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entspricht **nicht** der Bestimmungsgemäßen Verwendung.

Unsachgemäße Anbringung und Inbetriebnahme entspricht **nicht** der Bestimmungsgemäßen Verwendung.

Ungemäße Wartung oder nicht ausgeführte Wartung entspricht **nicht** der Bestimmungsgemäßen Verwendung.

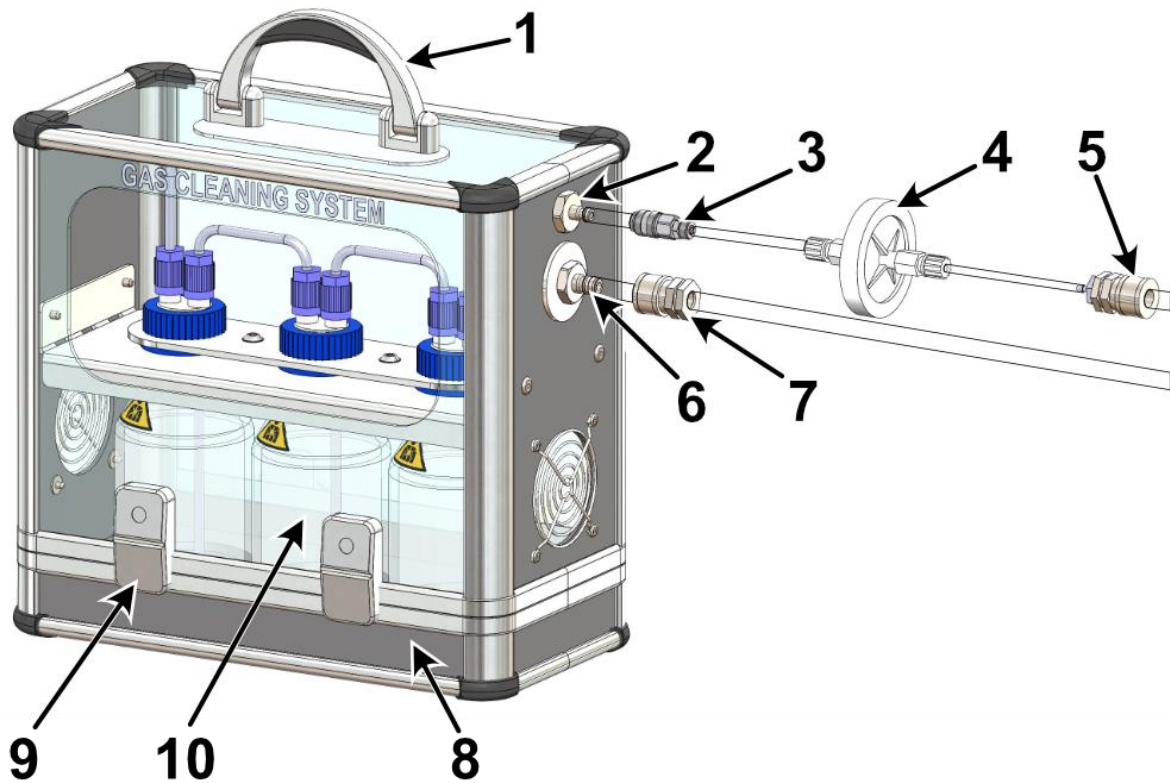
Änderungen am Gerät sind nicht zulässig, Nachrüstungen müssen in Abstimmung mit MRU vorgenommen werden.

Unsachgemäße Entsorgung entspricht **nicht** der Bestimmungsgemäßen Verwendung. Beachten Sie die Gesetzlichen Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät entsorgt wird.

Das Gerät ist **nicht** als sicherheitsbestimmende Komponente zu verwenden, deren Messergebnisse die Sicherheit von Personen, der Anlage, oder Teilen davon begründet.

5 Gerätebeschreibung

5.1 Bedienelemente des Gas Cleaning Systems



Bedienelemente

#	Beschreibung
1	Haltegriff
2	Anschluss Gas Ausgang
3	Adapter
4	Filter Wasserstop
5	Schnellverschluss Gas Ausgang
6	Anschluss Gas Eingang
7	Schnellverschluss Gas Eingang
8	Serviceklappe
9	Verschluss Serviceklappe
10	Flaschen für Waschmedium

6 Montage des MRU-Messgeräts

6.1 Auspacken des Geräts



M008

⚠ VORSICHT

Gewicht des Geräts

Stoß und Quetschverletzungen

- Stellen Sie das verpackte Gerät immer sicher ab.
- Packen Sie das Gerät an einer ungestörten Stelle aus.
- Beachten Sie das Gewicht die Abmaße des Geräts, heben Sie das Gerät im Zweifel zu zweit an, oder verwenden Sie eine Hebevorrichtung.

- ▶ Bringen Sie das Gerät verpackt, möglichst nah an den vorgesehen Einsatzortes des Geräts.

HINWEIS

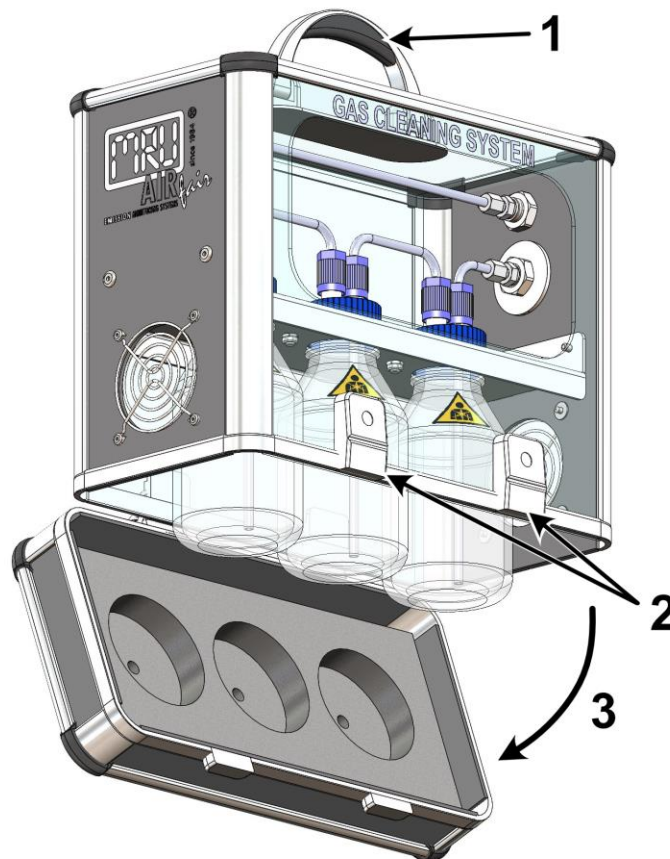
Entpacken Sie das Gerät nicht in Ex-Zonen.

- ▶ Packen Sie das Gerät aus. Vermeiden Sie die Beschädigungen des Füllmaterials.
- ▶ Behalten Sie die Originalverpackung, damit Sie das Gerät sicher transportieren können.
- ▶ Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit.

7 Inbetriebnahme des MRU-Messgeräts

7.1 Gerät für die Messung vorbereiten

In diesem Kapitel erfahren Sie wie Sie das Gas Cleaning System für die Messung vorbereiten.

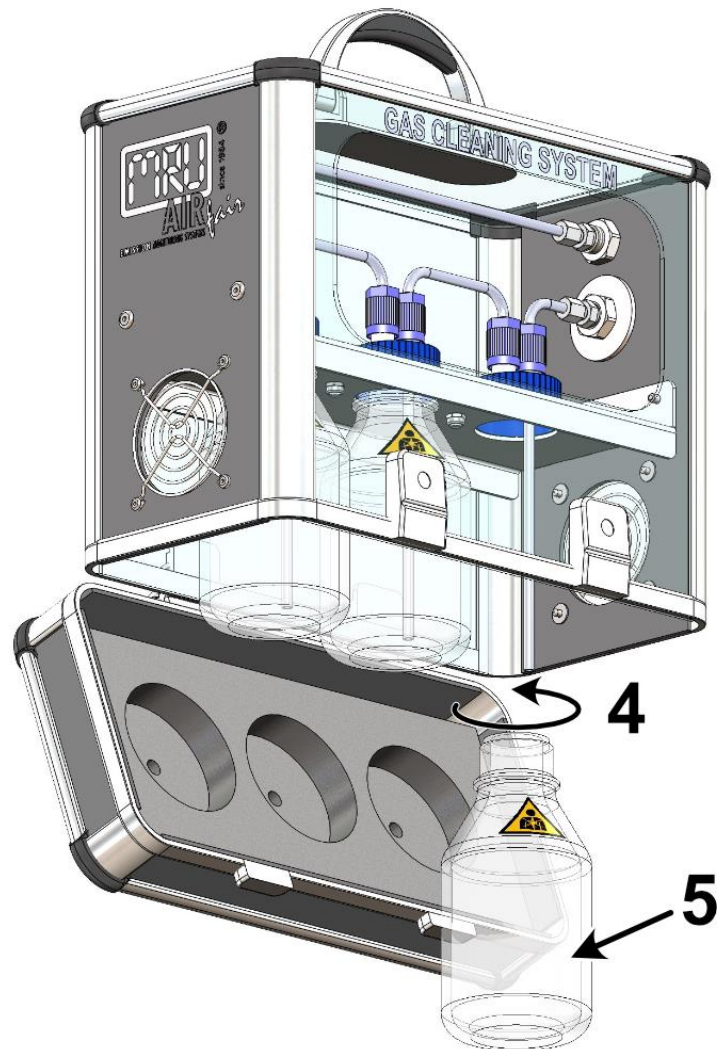


Öffnen des Gas Cleaning Systems

#	Beschreibung
1	Griff
2	Schließe links und rechts
3	Bodenklappe

- ▶ Heben Sie das Gas Cleaning System am **Griff (1)** an.
- ◻ **i** Hängen Sie das Gas Cleaning System an einer sicheren Befestigung, wenn Sie die Möglichkeit haben.

- Wenn Sie die **Schließen (2)** öffnen, öffnet sich die **Bodenklappe (3)**.



Herausschrauben der Wäscherflasche

#	Beschreibung
4	Verschraubung Wäscherflaschen
5	Wäscherflasche

- **Schrauben (4)** Sie die **Wäscherflasche (5)** heraus.



W071

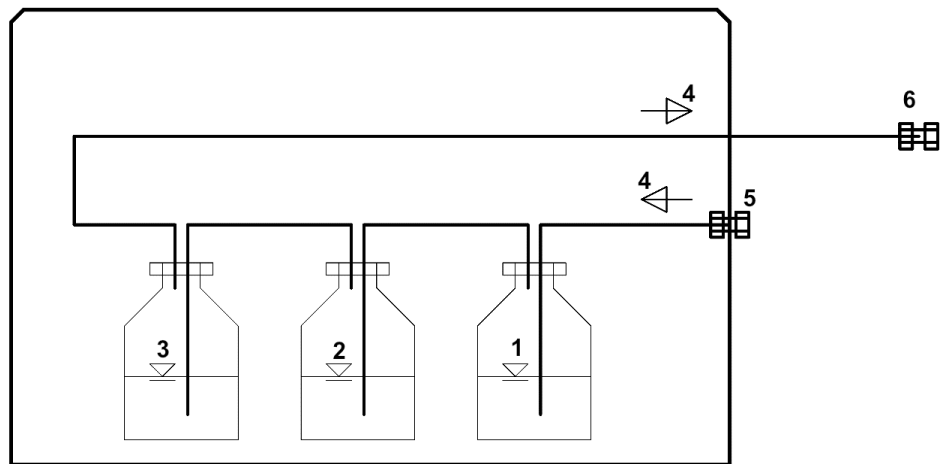
⚠ VORSICHT

Gesundheitsgefährdende Stoffe

Gesundheitsgefährdung des Nutzers

- Beachten Sie das Produktdatenblatt des Wäschermediums. Ergreifen Sie alle vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen zum Schutz des Nutzers.

- ▶ Füllen Sie die Wäscherflasche mit Wäschermedium wie in der Tabelle unter vorgesehen.



Füllmenge und Durchflussmenge

#	Beschreibung
1	Wäscherflasche 1 Füllmenge 500 ml
2	Wäscherflasche 2 Füllmenge 300 ml
3	Wäscherflasche 3 Füllmenge 200 ml
4	Durchfluss 60 l/h
5	Anschluss Gas Eingang
6	Anschluss Gas Ausgang

- ▶ Schrauben Sie die **Wäscherflaschen (5)** wieder in die **Verschraubungen (4)** und Schließen Sie die **Bodenklappe (3)**.



W028

⚠ VORSICHT

Wäschermedium verteilt sich im Geräterinnern

Auslaufendes Wäschermedium kann einen Brand fördern

- Drehen Sie die Wäscherflaschen fest zu.
- Überprüfen Sie den Sitz der Wäscherflaschen bevor Sie das Gerät in Benutzung nehmen.
- Entfernen Sie auslaufendes Wäschermedium sofort.

✓ Das Gas Cleaning System ist für die Messung vorbereitet.



W028

⚠ VORSICHT

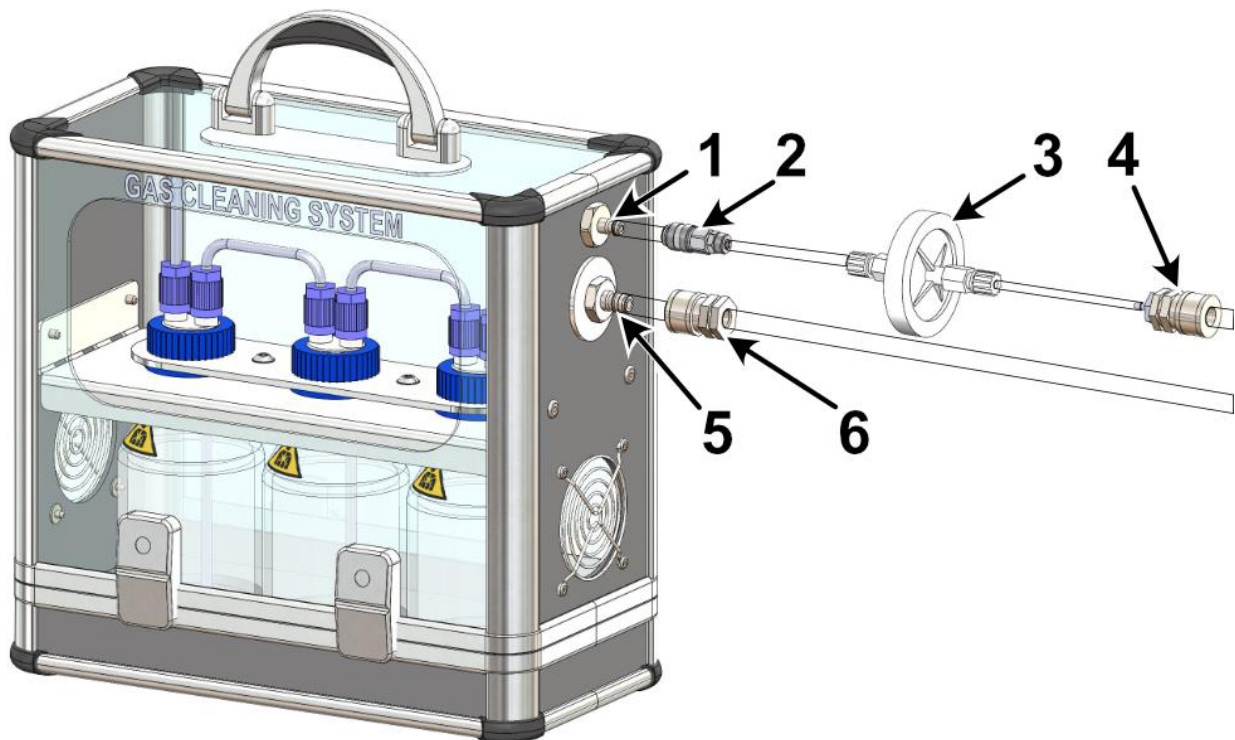
Wäschermedium gelangt in die Rohre und tropft aus dem Gas Cleaning System

Auslaufendes Waschmedium kann einen Brand fördern

- Betreiben Sie das Gerät nur aufrechtstehend.
- Entfernen Sie auslaufende Wäschermedium sofort.

8 Bedienung

8.1 Anschluss des Gas Cleaning Systems



Bedienelemente

#	Beschreibung
1	Anschluss Gas Ausgang
2	Adapter
3	Filter Wasserstop-Filter
4	Schnellverschluss Gas Ausgang
5	Anschluss Gas Eingang
6	Schnellverschluss Gas Eingang

Um das Gas Cleaning System an Ihr Gerät anzuschließen, gehen Sie wie folgt vor:

VORAUSSETZUNG:

- ☒ Das Gas Cleaning System ist betriebsbereit.
- ☒ Das Gerät, an das Sie das Gas Cleaning System anschließen möchten, ist ausgeschaltet.

SCHRITTE:

- ☐ Verschlauchen Sie den **Wasserstop-Filter (3)** zwischen dem **Schnellverschluss Gas Ausgang (4)** und dem **Adapter (2)** ein.
- ☐ Schließen Sie den **Adapter (2)** an den Anschluss **Gasausgang (1)** an.
- ☐ Schließen den **Schnellverschluss Gas Eingang (6)** am **Anschluss Gas Eingang (5)** an.
 - ☐ i Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse sauber einrasten und sich nicht mehr ohne das zurückziehen der Arretierung lösen lassen.
- ✓ Sie haben das Gas Cleaning System installiert.

8.2 Verwendung von Wäschermedien

Als Wäschermedium ist handelsüblicher Diesel oder Wasserstoffperoxid empfohlen.

⚠ VORSICHT

Falsche Nutzung Chemischer Substanzen

Gesundheitliche Schäden des Nutzers des Gas Cleaning Systems.

- Beachten Sie das Produktdatenblatt des Wäschermediums.

ACHTUNG

Falsche Nutzung Chemischer Substanzen

Beschädigung des Gas Cleaning Systems oder des verbundenen Geräts.

- Bei Verwendung anderer Wäschermedien stellen Sie sicher, dass die Wäschermedien die Materialien des Gas Cleaning Systems und des damit verbundenen Geräts nicht beschädigt.

8.3 Gas Anschlüsse

Säubern Sie die Gasanschlüsse, sollte Flüssigkeit beim Ankuppeln oder Abkuppeln des Gas Cleaning Systems zum verbundenen Gerät aus den Anschlüssen laufen.



W028

⚠ VORSICHT

Brandfördernde Stoffe

Ausgelaufenes Wäschermedium aus den Schnellkupplungen kann einen Brand fördern.

- Entfernen Sie ausgelaufenes Wäschermedium unmittelbar nach Benutzung der Schnellkupplungen.
- Sollte eine Schnellkupplung undicht sein, verwenden Sie das Gas Cleaning System nicht weiter. Lassen Sie das Gerät bei Ihrer MRU-Servicestelle reparieren.

9 Wartung des MRU-Messgeräts

Wartungsarbeit	Zeitpunkt	Ausführung
Wäschermedium Füllstand und Verschmutzung kontrollieren	Vor jeder Inbetriebnahme	Nutzer der Gas Cleaning Systems
Prüfung Gas Anschlüsse und ggf. Reinigung	Vor jeder Inbetriebnahme	Nutzer der Gas Cleaning Systems
Festen Sitz der Wäscherflaschen im Gewinde des Anschlusses zur Verrohrungen prüfen	Vor jeder Inbetriebnahme	Nutzer der Gas Cleaning Systems
Wäschermedium tauschen	Bei sichtbarer Verschmutzung	Nutzer der Gas Cleaning Systems
Filter Wasserstop kontrollieren	Vor jeder Inbetriebnahme	Nutzer der Gas Cleaning Systems
Filter Wasserstop tauschen	Bei sichtbarer Verschmutzung, oder jährlich, bei Wartung des Grundgeräts	MRU-Servicestelle
Verschraubungen der Leitungen auf Festigkeit und Beschädigung prüfen	Jährlich, bei Wartung des Grundgeräts	MRU-Servicestelle

10 Außerbetriebnahme

Abhängig von Gerätetyp sind vor der Außerbetriebnahme folgende Schritte zu unternehmen:

- ▶ Saugen Sie alle im Gerät verbliebenen Analysegas aus dem Gerät ab.
- ▶ Spülen Sie das Gerät mit Stickstoff oder Umgebungsluft.
- ▶ Entsorgen Sie das Gerät fachgerecht. Beachten Sie die gesetzlichen Rahmenbedingungen am Entsorgungsort Ihres Geräts.
- ◻ Informationen zur Entsorgung Ihres Geräts können Sie bei Ihrer MRU-Servicestelle erhalten. Schadstoffhaltige Teile, wie elektrochemische Sensoren, Batterien oder Akkumulatoren können Sie an MRU zurücksenden. Die Rücklieferung hat für MRU kostenfrei zu erfolgen.

Das Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.



Die WEEE Registrierungsnummer finden Sie im Impressum unter www.mru.eu.

11 Technische Daten

Beschreibung	Angabe
Maße (LxBxH) mm	380x200x410
Gewicht (kg)	4,7
Waschmedium	Diesel (empfohlen) / Wasserstoffperoxid
Gefäßmaterial	Borosilikatglas
Druckverlust (gegen Atmosphäre, mit Wasser befüllt)	30 hPa (60 l/h)

12 Bildnachweis

- M002: Von ISO - ISO 7010 - M002Eigenes Werk, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27519901>
- M004: Von ISO - ISO 7010 M004Eigenes Werk, Gemeinfrei, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=26466677>
- M008: Von ISO - ISO 7010 M008Eigenes Werk, Gemeinfrei, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=26466756>
- M009 By ISO - ISO 7010 - M009Own work, Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=26466778>

Von Maxxl (2) - Eigenes Werk Technische Regeln für Arbeitsstätten - Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung; Gemeinfrei:

- W001 Von Maxxl2
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ISO_7010_W001.svg
- W002 Von Maxxl2
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ISO_7010_W002.svg
- W012 Von Maxxl
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ISO_7010_W012.svg
- W023: Von Maxxl
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ISO_7010_W023.svg
- W028: Von Maxxl
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ISO_7010_W028.svg
- W071: Von Clemenspool – W071 - Eigenes Werk, CC0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=122497941>
- W072: Von Clemenspool – W072Eigenes Werk, CC0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=122678825>
- WEEE: Quelle: WEEE.svg, Gemeinfrei, https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:WEEE_2.svg

13 Kundendienst, Servicestellen

Der Kontakt zum **MRU-Kundendienst** ist per Telefon, per Fax und per E-Mail möglich:

Tel.: +49 (0) 7132 - 99 62 61

Fax: +49 (0) 7132 - 99 62 60

service@mru.de

Um Ihre nächstgelegene **MRU-Servicestelle** für Ihre **MRU-Produkte** zu finden, könnten Sie sich auf unserer Web-Seite informieren:

<https://www.mru.eu/service/regionale-servicestellen/>