

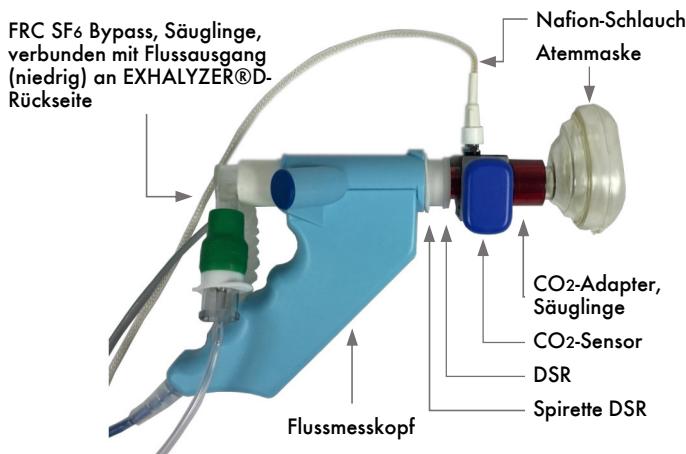
Säuglinge

EXHALYZER® D

1 Vorbereitung

Checkliste Kalibrierung:

- Umgebungseinstellungen aktualisieren
 - Fluss-Kalibrierung mit DSR Set 1 (rot) für Kinder <15 kg
 - Kanal-Kalibrierung O₂-CO₂
 - Kalibrierung mit SF₆-Gasgemisch
- Medizinische Druckluft und SF₆-Gasmischung anschließen.
• Den Messaufbau entsprechend der Abbildung montieren.

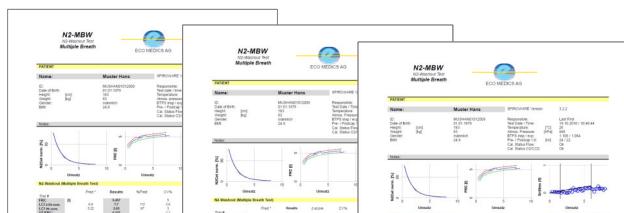


Ausgewählte Zubehör- und Ersatzteile:

- M30.8001 DSR Set 1, klein
- M30.8003 Spirette DSR (50 Stk)
- M30.8004 Atemmaske, Größe 1, Kleinkinder
- M30.8075 Atemmaske, Größe 0, Neugeborene
- M30.8088 Nafion-Probenschlauch
- M30.8109 CO₂-Adapter, Säuglinge
- M30.8042 FRC SF₆ Bypass, Säuglinge

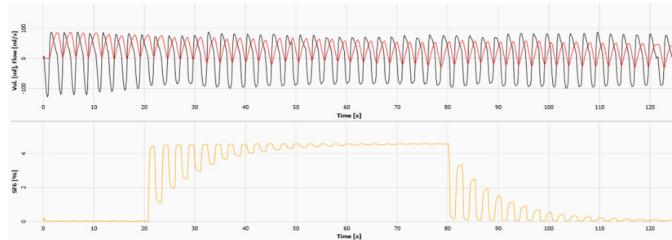
3 Erstellung eines Reports

- Aus der Messungsübersicht:
 - "Report drucken" klicken
 - Die Vorschau bestätigen durch Klicken "Report drucken"
- Aus der Patientenübersicht:
 - Patienten auswählen
 - Gewünschten Test auswählen
 - In der Messungsübersicht fortfahren wie oben beschrieben



2 Messung

- SPIROWARE®-Software starten.
- Patienten auswählen oder neu anlegen.
- "Neuer Test" → "SF6 Auswaschtest"
- Set 1 und die verwendete Maske auswählen und bestätigen.
- Die Atemmaske auf das Gesicht des Kindes platzieren.
- Die **Vitalzeichen** müssen unabhängig überwacht werden!
- Sobald gleichmäßige Tidalatmung sichtbar ist, auf "Start" klicken.
- Das SF₆-Einwaschen startet, sobald die Qualitätskriterien erfüllt sind, und dauert, bis die definierte Konzentration erreicht wird.
- Anschließend schaltet das Gerät auf medizinische Luft um, und der Auswasch von SF₆ fängt an.
- Der Versuch endet automatisch, wenn die SF₆-Zielkonzentration erreicht wird (z.B. <2.5% der Anfangskonzentration).



- Den nächsten Versuch starten oder auf "Zeige Ergebnisse" klicken, um die Ergebnisse zu sehen.
- Kriterien für einen erfolgreichen Test: Zwei Versuche mit max. 5% oder drei Versuche mit max. 10% Abweichung.
- Nach der Messung alle Teile demontieren und entsprechend der Reinigungsanleitung reinigen.

4 Fehlerbehebung

| Symptom/Hinweis | Lösung |
|--|--|
| Bitte O ₂ /Tracer-Gas-Versorgung überprüfen! | → Verbindung zur Tracer-Gas-Quelle prüfen. |
| Spikes im SF ₆ Signal | → Signalsynchronisierung erforderlich (Bedienungsanleitung Kapitel 6) |
| Mittl. Insp. SF ₆ außerhalb gültigen Bereichs | → Auf undichte Stellen im Messaufbau prüfen, insbesondere am Mundstück → Tracer-Gas-Versorgung prüfen |

1 Fluss-Kalibrierung - Täglich

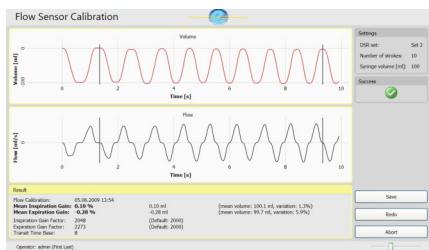
- “Verwaltung” → “Fluss-Kalibrierung”
- Set 1 auswählen und bestätigen.
- Zuerst die Spirette, dann den DSR in den Flussmesskopf einsetzen. Sicherstellen, daß der farbige Punkt mit dem Dreieck auf Spirette und Flussmesskopf ausgerichtet ist.



- Die 100-ml-Kalibrierspritze mit Bakterienfilter und Flussmesskopf verbinden.



- “Weiterführen” klicken, um die Flusskalibrierung zu starten.
- 10 Stöße mit der Kalibrierspritze ausführen, bis die Kalibrierung automatisch endet.
- Die neuen Kalibrierungsfaktoren speichern.



- Anmerkung:** Die Fluss-Kalibrierung muss jedes mal wiederholt werden, wenn das DSR Set gewechselt wurde.

2 Kanal-Kalibrierung - Täglich

Die Kanal-Kalibrierung (O₂-CO₂) dauert ca. 2 Minuten.

- Den Kalibrieraufbau mit DSR Set 1 entsprechend der Abbildung (→ “Vorbereitung”) montieren.
- Den Bypass mit dem Spireten-Utensil verschließen.



- Medizinische Luft und Sauerstoff anschließen und aufdrehen.
- “Verwaltung” → “Kanal-Kalibrierung”.
- DSR Set 1 auswählen und bestätigen.
- Bei Geräten mit SN<3018008000500 das Nadelventil auf der Geräterückseite (Abb. unten) öffnen und den Fluss auf 200 ml/s einstellen.
- Sicherstellen, daß die Kalibriergaskonzentration korrekt ist, und bestätigen. Das Gerät führt einen Selbsttest durch.
- Auf “Start” klicken, um die Kanäle zu kalibrieren.



- Die neuen Kalibrierungsfaktoren speichern.

3 Kalibrierung mit SF₆ - Täglich

Die Kalibrierung mit SF₆-Gasgemisch dauert ca 2-3 min.

- Den gleichen Aufbau wie für die Kanal-Kalibrierung O₂-CO₂ benutzen. Der Bypass sollte mit dem Spireten-Utensil verschlossen sein.
- Das SF₆-Gasgemisch an den Anschluss auf der Geräterückseite anschließen. Der Eingangsdruck sollte 3-6 bar betragen.
- “Verwaltung” → “Tracer-Gas-Kalibrierung”.
- DSR Set 1 auswählen und bestätigen.
- Sicherstellen, daß die SF₆-Konzentration korrekt ist, und bestätigen.
- Das Gerät führt einen Selbsttest durch.
- Auf “Start” klicken, um den SF₆-Kanal zu kalibrieren.

- Die Zweipunkt-Kalibrierungskurve wird angezeigt. Die Echtzeitwerte können in der rechten oberen Ecke verfolgt werden.
- Die neuen Kalibrierungsfaktoren speichern.
- Den Bypass wieder öffnen.



Geräterückseite SN<3018008000500

Nadelventil

ACHTUNG: Das Nadelventil wird nur für den Bypass für Säuglinge benötigt und muss bei allen anderen Vorgängen geschlossen sein (nur bei Geräten SN<3018008000500).