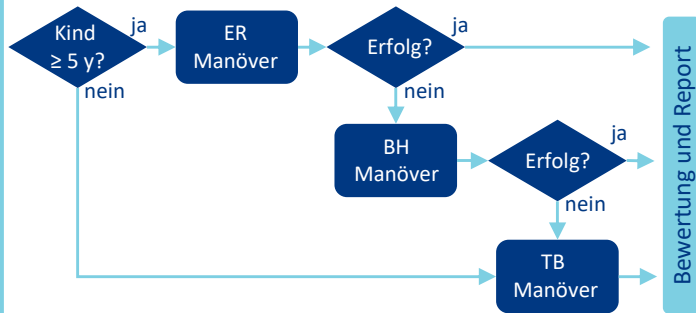


### 1 Auswahl des Manövers

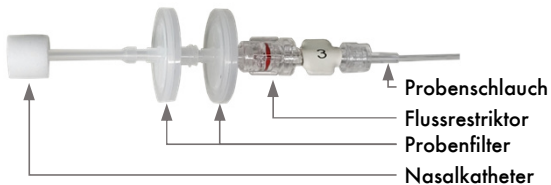


### 2 Ausgewähltes Zubehör

M30.8002	DSR 2, mittel
M30.8003	Spirette DSR (50 Stk)
M30.8013	NO-Probenschlauch Typ 3 (inkl. Probenschlauch, Flussrestriktor und Probenfilter)
M30.8020	Probenfilter (10 Stk)
M30.8060	ANALYZER Mess-Set, Erwachsene
M30.8067	ANALYZER Mess-Set, nasal
M30.8138	Bakterienfilter (50 Stk)
M30.8068	Nasalkatheter, mittel (50 Stk)
M30.8099	Nasalkatheter, klein (50 Stk)

### 3 Vorbereitung

- Prüfen Sie, ob der ANALYZER CLD 88 bereit ist (Display zeigt "MEAS").
- Führen Sie eine Fluss-Kalibrierung mit DSR-Set 2 und NO-Null-Kalibrierung durch (s. Anleitung FeNO-Einfachatemzugtest).
- Deaktivieren Sie die Plateauerkennung in SPIROWARE® unter Administration → Systemeinstellungen → FeNO Offline NO Test.
- Dokumentieren Sie den auf dem Display des ANALYZER CLD 88 angezeigten Umgebungs-NO-Wert.
- Bringen Sie einen zusätzlichen Probenfilter und einen geeigneten Nasenkatheter am Probenschlauch an:



**Hinweis:** Nasalkatheter und Probenfilter sind Einwegartikel.

### 4 Setup ER-Manöver

With DENOX 88:

Flussmesskopf mit DSR 2 und Spirette DSR

Luer-Anschluss geschlossen

Mess-Set angeschlossen an DENOX 88

Bakterienfilter (Einwegartikel)

Oder Nasal-Mess-Set:

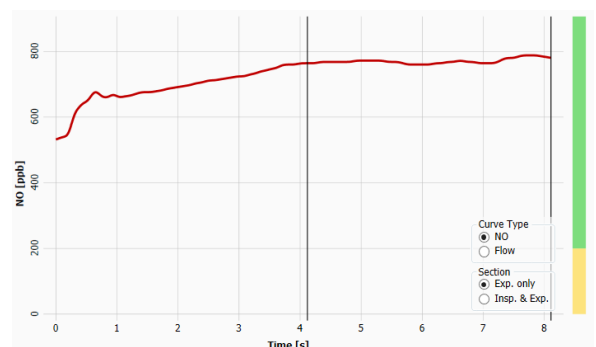
Flussmesskopf mit DSR 2 und Spirette DSR

Mess-Set, nasal (inkl. T-Stück und Flussrestriktor)

### 5 ER-Manöver (Exhalation against Resistance - Ausatmen gegen Widerstand)

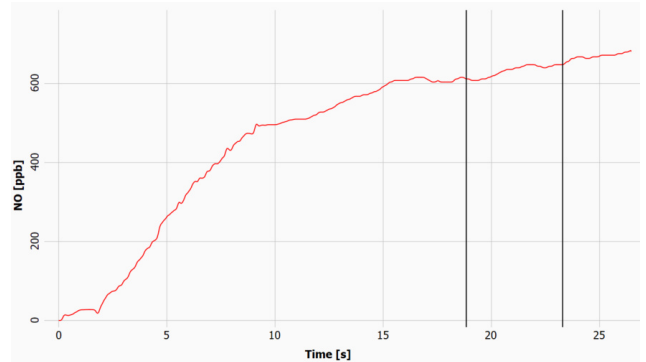
- Vergewissern Sie sich, dass der DENOX 88 eingeschaltet ist (grünes Licht leuchtet, schwarze Taste in der Position "Aus").
- Wählen Sie in SPIROWARE® einen Patienten aus und starten Sie einen neuen nasalen NO-Test.
- Positionieren Sie den Nasalkatheter luftdicht in einer Nasenöffnung; die andere Seite bleibt offen.
- Weisen Sie das Kind an:
  - Langsam und vollständig ausatmen
  - Tief durch das Mundstück einatmen (siehe grüner Balken).
  - Ausatmen und versuchen, Smiley im grünen Bereich zu halten
- Der Test startet automatisch bei Inspiration und endet automatisch nach Plateau-Erkennung.
- Überprüfen Sie das Plateau und passen Sie es bei Bedarf manuell an. Akzeptable Plateaus sind  $\geq 3$  s.
- Wiederholen Sie die Messung auf der gleichen Nasenseite, um zwei gültige nNO-Messungen zu erhalten.

- Wiederholen Sie den Vorgang bei der zweiten Nasenöffnung, um zwei gültige nNO-Werte von der anderen Seite zu erhalten.
- Drucken Sie den SPIROWARE® Bericht aus und verwenden Sie den Excel-Bericht zur weiteren Auswertung (siehe unten).



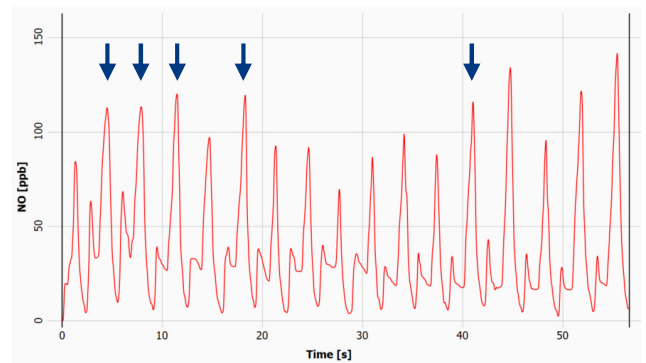
### 6 BH-Manöver (Breath Hold – Luftanhalten)

- Wählen Sie in SPIROWARE® einen Patienten aus und starten Sie einen neuen "Offline-Test".
- Positionieren Sie den Nasalkatheter luftdicht in einer Nasenöffnung; die andere Seite bleibt offen.
- Klicken Sie auf "Aufnahme starten" und weisen Sie das Kind an:
  - bis zur vollen Lungenkapazität einatmen
  - den Atem anhalten, um Velum zu schliessen.
- Klicken Sie auf "Aufnahme beenden" und wählen Sie ein Plateau  $\geq 3$  s und einer Abweichung von  $\leq 10\%$  zwischen dem minimalen und maximalen Wert des Plateaus.
- Schliessen Sie den Test ab und starten Sie einen neuen Offline-Test. Wiederholen Sie das Manöver, um zwei gültige Messungen von jeder Seite zu erhalten.



### 7 TB-Manöver (Tidalatmung)

- Wählen Sie in SPIROWARE® einen Patienten aus und starten Sie einen neuen "Offline NO Test".
- Positionieren Sie den Nasalkatheter luftdicht in einer Nasenöffnung; die andere Seite bleibt offen.
- Klicken Sie bei normaler Atmung auf "Aufnahme starten".
- Das Kind sollte mindestens 30 Sekunden lang normal atmen.
- Beenden Sie die Aufnahme und entfernen Sie den Nasalkatheter.
- Wählen Sie den Mittelwert von 3 - 5 Peaks (müssen nicht aufeinander folgen; idealerweise innerhalb von 20 % oder 10 ppb Schwankung, je nachdem, welcher Wert größer ist).
- Schliessen Sie den Test ab und starten Sie einen neuen Offline-Test. Wiederholen Sie das Manöver, um zwei gültige Messungen von jeder Seite zu erhalten.



### 8 Report-Erstellung

- Geben Sie in der Excel-Berichtsvorlage die folgenden Informationen in die weißen Zellen ein:
  - Patienten-ID, Name und Geburtsdatum
  - SPIROWARE® Version
  - Umgebungs-NO
  - Probenfluss [ml/min]
  - Manövertyp (ER, BH, TB)
  - Gemessene NO-Werte (zwei von jeder Seite)
- Der nasale NO-Wert (in ppb und in nl/min), die Wiederholbarkeit und die Testbewertung werden automatisch ermittelt.

**Hinweis:** Die Excel-Berichtsvorlage steht in unserem CustomerNet zum Download bereit.

Patient				
Patient ID:		Date:	23.05.2023	
Name:		Device model:	ANALYZER CLD 88	
Date of Birth:	01.01.2000	SPIROWARE Version:	3.3.2	
Age:	23			
Nasal NO Test				
Ambient NO [ppb]:	25			
Sample Flow [ml/min]:	342			
Manoeuvre:	ER - Exhalation against resistance			
	Trial 1	Trial 2	Intra-nostril Diff [%]	
Right Nostril [ppb]	578	612	5.6	
Left Nostril [ppb]	598	501	16.2	
	Inter-nostril Diff [%]:		2.3	
Results				
	nasal NO [ppb]	NO output [nl/min]	Cutoff [nl/min]	
Highest NO Value	612	209	77	
Corrected NO Value (Meas. NO - amb. NO)	587	201	77	
Grade	B			