

Before the Measurement Vor der Messung

1. Allow the device to warm-up for 15 minutes
2. Perform an offset calibration of the pressure and flow sensors (**Zero!** calibration) on the warmed-up device.



- For a short time after turning on the instrument some displays may vary slightly from zero until the optimal operating temperature is reached (10 to 15 Min).
- Therefore the offset calibration (**Zero!** calibration) must not be performed, as long the instrument is cold.
- During a zero calibration it is important that no pressure or flow is applied to any connector and the yellow protection caps are not applied.

3. Check the gas settings in the menu (Gas Type/Standard).

Gas standard is set by default to ATP (Ambient temp. & pressure).
Selecting the wrong gas type or wrong gas standard can lead to measurement inaccuracies of up to 20 %

4. If you want to measure respiratory parameters, check the trigger settings in the menu (Trigger).

Trigger settings are set by default to "Adult"

1. Lassen Sie das Gerät für 15 Minuten aufwärmen
2. Führen Sie einen Nullwertabgleich der Druck- und Fluss Sensoren am aufgewärmten Gerät durch (**Zero!** Kalibrierung).



- Nach dem Einschalten des Gerätes können einzelne Anzeigen leicht vom Null Wert abweichen bis die Betriebstemperatur erreicht wird (ca. 10 bis 15 Min).
- Der Nullwertabgleich (Zero! calibration) sollte daher nie bei einem kalten Gerät durchgeführt werden.
- Während dem Nullwertabgleich darf an keinem Anschluss ein Druck anliegen und es muss sichergestellt werden, dass kein Fluss durch die beiden Messkanäle fließt. Des weiteren dürfen die Schutzkappen nicht angebracht sein.

3. Überprüfen Sie die Gas Einstellungen im Menü (Gasart/Standard).

Der Gasstandard ist standardmäßig auf ATP (Umgebungstemp. & Pressure) eingestellt.
Die Auswahl des falschen Gastyps oder Gasstandards kann zu Messabweichungen von bis zu 20% führen.

4. Wenn Sie Beatmungsparameter messen wollen, überprüfen Sie die Trigger Einstellungen im Menü (Trigger).

Trigger Einstellungen sind standardmäßig auf "Erwachsene" gesetzt.

Attention Achtung

- It is strongly recommended to apply the protection caps on both sides of the flow channels, whenever the corresponding flow channel is not in use.
- Es wird dringend empfohlen, die Schutzkappen auf beiden Seiten der Flusskanäle anzubringen, wenn die entsprechenden Kanäle nicht in Gebrauch sind.
- Do not remove the measurement screens, otherwise the FlowAnalyser has to be recalibrated.
- Entfernen sie niemals die Messsiebe, ansonsten muss der FlowAnalyser neu recalibriert werden.
- Always use the enclosed protection filter.
- Immer den beigelegten Schutzfilter verwenden.

FlowLab Software FlowLab Software



View your flow, pressure and volume measurements comfortably on your computer monitor, while simultaneously saving respiratory parameters.

Überprüfen Sie Fluss, Druck und Volumen Messungen bequem auf Ihren PC-Monitor, während Sie gleichzeitig Ihre Beatmungsparameter speichern.



FlowLab software download:
www.imtanalytics.com/FlowLab

EasyCal annual Recalibration EasyCal jährliche Rekalibrierung



EasyCal



To ensure the accuracy of your measurements, you must recalibrate your FlowAnalyser annually at IMT Analytics.

Our EasyCal recalibration service makes recalibration fast and easy! Worldwide express 10-day service including shipping. For all details visit: www.imtanalytics.com/easycal



Um die Genauigkeit von Ihren Messungen zu gewährleisten, müssen Sie Ihren FlowAnalyser jährlich bei IMT Analytics recalibrieren lassen.

Unser EasyCal Rekalibrierservice ermöglicht eine schnelle und einfache Rekalibrierung! Weltweiter 10-Tage Express Service inklusive Versand. Details unter: www.imtanalytics.com/easycal

User Manual Gebrauchsanweisung



Please read the user manual carefully before using the FlowAnalyser.
Online at: www.imtanalytics.com/analyser_manuals



Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie den FlowAnalyser in Betrieb nehmen.
Online unter: www.imtanalytics.com/analyser_manuals

analyser

the art of measuring



Quickstart manual – FlowAnalyser PF-300/301/302
Kurzanleitung – FlowAnalyser PF-300/301/302

IMT Analytics

Scope of Delivery Lieferumfang

FlowAnalyser



Protection Filter RT19
Schutzfilter RT19



Power supply
Netzteil



FlowAnalyser
Adapter-Set



USB-Cable
USB Kabel



Calibration certificate
Kalibrationszertifikat

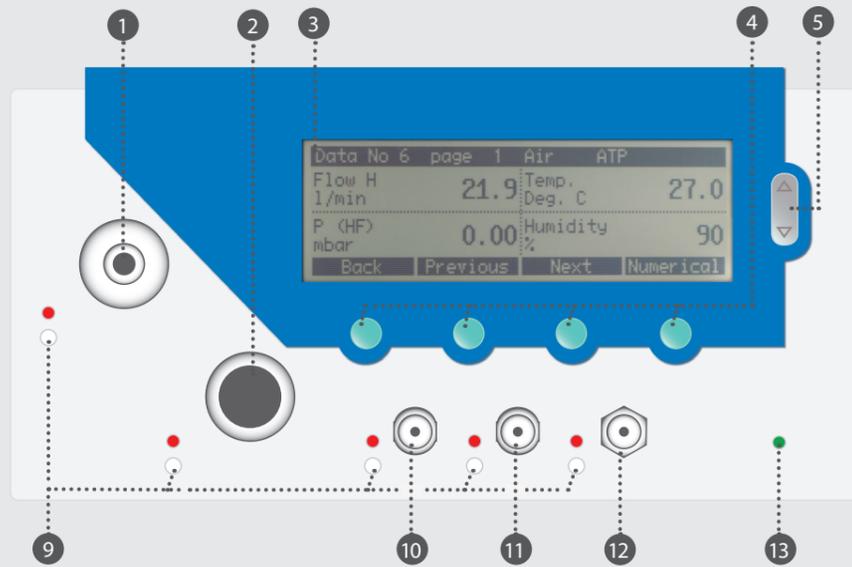


Technical Support Technischer Support

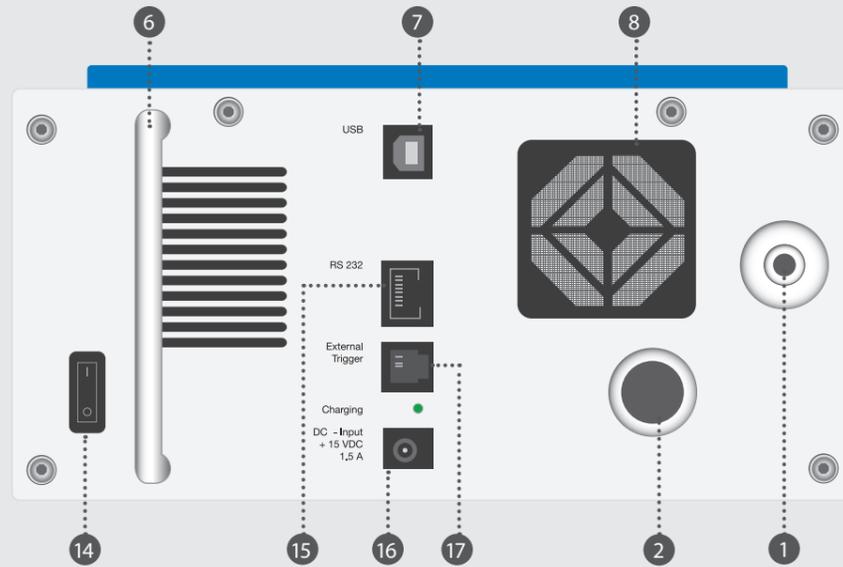
IMT Analytics

IMT Analytics AG . Gewerbestrasse 8 . 9470 Buchs . Switzerland
T +41 81 750 67 10 . www.imtanalytics.com . technicalsupport@imtanalytics.com

Operating Elements Bedienelemente



- 1 **Low flow measurement channel**
Messkanal für niedrige Flüsse
- 2 **High flow measurement channel**
Messkanal für hohe Flüsse
- 3 **Display**
Bildschirm
- 4 **Context-sensitive access keys**
Kontextsensitive Bedientasten
- 5 **Navigation arrow keys**
Pfeiltasten zur Navigation
- 6 **Support handle**
Tragegriff
- 7 **USB port**
USB Schnittstelle
- 8 **Device fan**
Gerätelüfter
- 9 **Direct Access Control (DAC) keys**
Direct Access Control (DAC) Tasten
- 10 **PF-300:**
Differential pressure measurement port 1 (against port 2)
Differenzdruck Messanschluss 1 (gegen Anschluss 2)
- 11 **PF-301 VAC:**
+/- 1 bar pressure and vacuum measurement port
+/- 1 bar Druck und Vakuum Messanschluss
- 12 **PF-302 LOW:**
Low pressure measurement port
Niederdruck Messanschluss

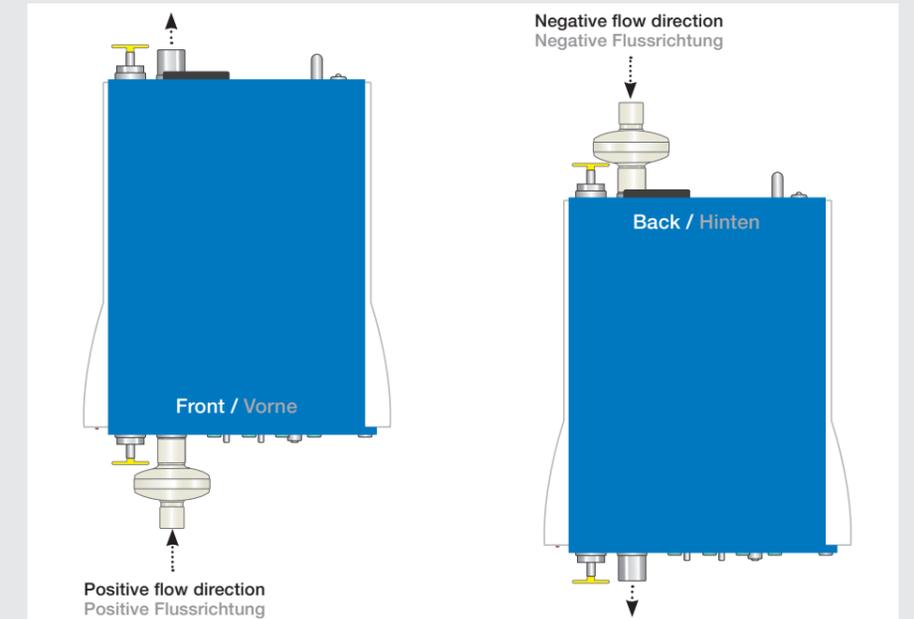


- 11 **PF-300:**
Differential pressure measurement port 2 (against port 1)
Differenzdruck Messanschluss 2 (gegen Anschluss 1)
- 12 **PF-301 VAC:**
Differential pressure measurement port (against ambient pressure)
Differenzdruck Messanschluss (gegen Umgebungsdruck)
- 13 **PF-302 LOW:**
Differential pressure measurement port (against ambient pressure)
Differenzdruck Messanschluss (gegen Umgebungsdruck)
- 14 **High pressure measurement port**
Hochdruck Messanschluss
- 15 **Power indicator LED**
Versorgungs-Anzeige LED
- 16 **On/Off switch**
Ein/Aus Schalter
- 17 **RS 232 port**
RS 232 Schnittstelle
- 18 **Power supply connector**
Netzteil Anschluss
- 19 **External trigger interface**
Externer Trigger Schnittstelle

Measurement Setup Messaufbau

! In order to protect the instrument from contaminations with particles in the air it is important to use the protection filter, which is delivered with each instrument. The protection filter has to be used on the High flow as well as on the Low flow channel in upstream position in front of the device. Before use: make sure that all system components (tube, protection filter, test lungs, etc.) are clean and free of dust.

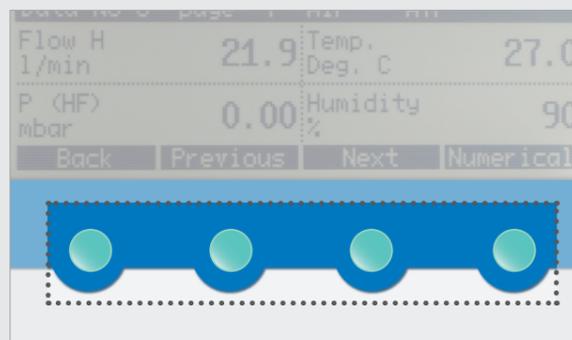
! Damit das Gerät vor Verschmutzungen durch Verunreinigungen und Partikel in der Luft geschützt ist, muss bei jeder Messung eines Durchflusses (Hoher und niedriger Fluss) der mitgelieferte Schutzfilter vor dem Gerät in Flussrichtung verwendet werden. Vergewissern Sie sich daher vor jedem Gebrauch, dass alle Systemkomponenten (Schläuche, Schutzfilter, Testlungen usw.) sauber und staubfrei sind.



General Operation Allgemeine Bedienung

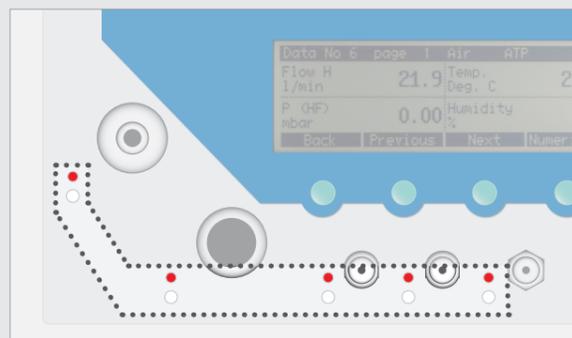
Use the Context-sensitive access keys for general operation.

Benutzen Sie die kontextsensitiven Bedientasten für die allgemeine Bedienung.



Use the Direct Access Control (DAC) keys located next to each mechanical connection to display information and current measurement.

Benutzen Sie die Direct Access Control (DAC) Tasten, welche sich neben jedem mechanischen Anschluss befinden, um Informationen und den aktuellen Messwert anzuzeigen.



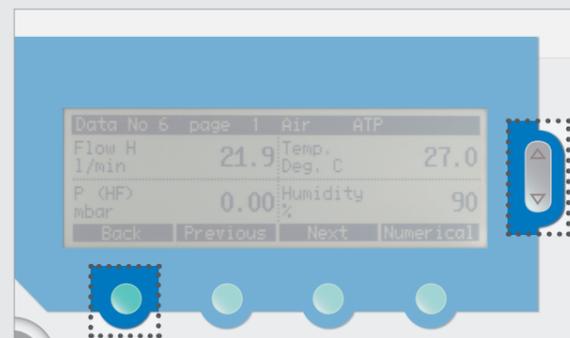
Use navigation arrow keys to move the cursor marker in setting screens.

Benutzen Sie die Pfeiltasten zur Navigation durch das Menü "Einstellungen".



The display light contrast can be adjusted to your preference and viewing angle by pressing and holding the first button from the left then use the arrow key to select the desired contrast level.

Den Kontrast der Anzeige können Sie beliebig anpassen. Halten Sie dazu die erste Taste von links gedrückt und wählen Sie mit der Pfeiltaste rechts die gewünschte Kontraststufe aus.



Setup for Lowflow Measurement Aufbau für niedrige Flussmessung

There are no additional sensors in the low flow channel to measure temperature, humidity, or O₂ concentration which have an impact on flow measurement. To achieve very accurate measurements it is recommended to connect the back end of the low flow channel to the high flow channel.

Der Messkanal für niedrige Flüsse hat keine zusätzlichen Sensoren für Temperatur, Luftfeuchtigkeit oder Sauerstoffkonzentration. Für die Flussberechnung werden die aktuellen Werte des Messkanals für hohe Flüsse übernommen. Für genaue Messungen wird daher empfohlen, den Messkanal für tiefe Flüsse mittels eines Schlauches mit dem Messkanal für hohe Flüsse zu verbinden.

