

mobee360



mobee metabolic

Montageanleitung
Installation manual

	Inhalt	Seite
1.	mobee® metabolic Messgerät	4
1.1	Lieferumfang	4,5
1.2	Geräteübersicht	5,6
1.3	Inbetriebnahme	7,8
2.	Montage der Maske und Verbindung mit dem mobee® metabolic Messgerät	9
3.	Prüfung und Kalibrierung	10
3.1	Sensor-Prüfung	10
3.2	Sensor-Kalibrierung	11
3.2.1	Vorbereiten der Prüfgasflasche	11,12
4.	Support & Kontakt	13

	Contents	Page
1.	mobee® metabolic device	14
1.1	Contents	14,15
1.2	About mobee® metabolic	15,16
1.3	Start up	17,18
2.	Assembling the mask and connecting it to the mobee® metabolic device	19
3.	Inspection and calibration	20
3.1	Sensor check	20
3.2	Sensor calibration	21
3.2.1	Preparing the calibration gas cylinder	21,22
4.	Support & Contact	23

1. mobee® metabolic Messgerät

Bei dem Messgerät (mobee® metabolic Hardware) handelt es sich um den METALYZER® 3B der Firma CORTEX Biophysik GmbH aus Leipzig.

Die nachfolgenden Informationen und Hinweise stammen aus der Produktdokumentation von CORTEX und wurden zum Teil zur Verwendung im Kontext der Ruheumsatzmessung adaptiert.

Sollten Sie das Messgerät noch anders als mit mobee® metabolic verwenden, gelten die jeweils strengeren Anforderungen an Wartung, Pflege, Reinigung und Desinfektion!

Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren zuständigen Vertriebspartner.

1.1 Lieferumfang



Übersicht Lieferumfang:

Anzahl	Bezeichnung
1x	METALYZER® 3B mit mobee®-Frontblende
1x	O2 Sensor (im METALYZER® 3B verbaut)
1x	Absaugstrecke, ca. 2m
1x	Volumenstromsensor (Einwegturbine)
1x	CORTEX Atemmasken-Set dkl.-blau (S,M) inkl. 2x Adapter
1x	Nano Bluetooth USB Adapter
1x	Haarnetz für Atemmasken
1x	med. Tischnetzteil
1x	Netzkabel Europa
1x	Gas-on-Demand-Ventil
1x	Einwegturbinen VPE. 120
1x	Transportkoffer

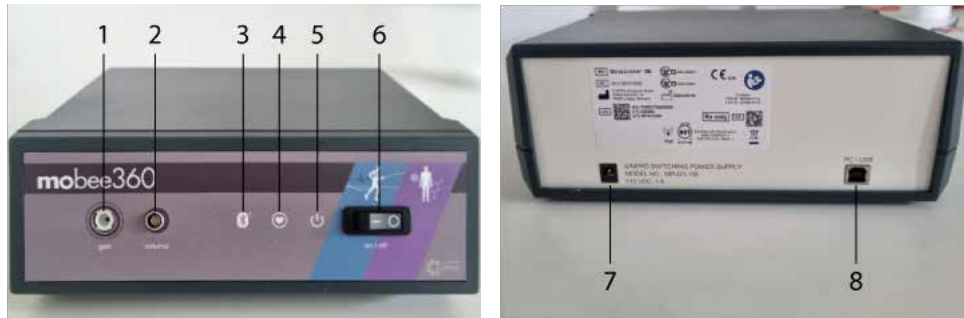
1.2 Geräteübersicht

Der METALYZER® 3B ist ein Spiroergometrie-Gerät für den stationären Einsatz und arbeitet nach dem Breath-by-Breath-Messverfahren. In mobee® metabolic wird nur der für die Ruheumsatzmessung benötigte Funktionsumfang des Gerätes genutzt. Das Gerät übermittelt bei einer Ruheumsatzmessung für jeden Atemzug

- die Sauerstoff-Konzentration
- die Kohlendioxid-Konzentration
- sowie den Volumenstrom

Die vom Gerät erfassten Werte werden per USB-Schnittstelle an den PC übertragen und dort mittels der Software mobee® metabolic ausgewertet.

1.2. Geräteübersicht



Nr.	Anschluss	Funktion
1	gas	Anschluss für Gas-Absaugstrecke
2	volume	Anschluss für Volumenstromsensor

Nr.	Anzeige	LED	Funktion
3		blau	Anzeige für Bluetooth®-Verbindung
4		grün	Anzeige bei Herzfrequenz-Daten-Empfang
5		weiß	Anzeige für Betriebsstatus

Nr.	Schalter	Funktion
6	on/off	Ein/Aus

Nr.	Anschluss	Funktion
7	Medical Power supply	Anschluss für medizinisches Netzteil
8	PC/USB	Anschluss USB-Kabel

1.3 Inbetriebnahme

1. Schließen Sie das Messgerät mit dem mitgelieferten Netzteil/-kabel an das Stromnetz an. Der Anschluss darf nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter angeschlossen werden.
Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil und Kabel!



2. Schalten Sie das Messgerät durch Umlegen des Hauptschalters ein. Die weiße LED leuchtet. Anschließend führt das Gerät einen Selbsttest durch, die weiße LED blinkt dabei.
Nach dem Einschalten benötigt das Gerät mindestens 30 Minuten Aufwärmzeit, bis eine stabile Betriebstemperatur erreicht ist und die Messung gestartet werden kann!



3. Verbinden Sie das Messgerät mit dem PC. Verwenden Sie dazu das mitgelieferte USB-Kabel. Stecken Sie dazu den breiten Stecker des USB-Kabels in die Buchse „PC/USB“ auf der Rückseite des Messgerätes. Stecken Sie anschließend den flachen Stecker des USB-Kabels an einen freien USB-Port des Computers.



Fortsetzung zu 3.

Verbinden Sie den Volumenstromsensor mit dem Messgerät, indem Sie den Stecker des Volumenstromsensors in die mit „volume“ gekennzeichnete Buchse stecken.

Achten Sie darauf, dass die Farbmarkierungen (roter Punkt) an Stecker und Buchse übereinstimmen.



Zum Entfernen des Steckers, ziehen Sie die schwarze Außenhülle des Steckers etwas zurück und ziehen Sie den Stecker erst dann vorsichtig aus der Buchse.

Wenden Sie weder zum Abschließen noch zum Entfernen des Steckers Gewalt an, um die Pins bzw. den Stecker selbst nicht zu beschädigen!



4.

Verbinden Sie die Gas-Absaugstrecke mit dem Messgerät, indem Sie den Pneumatik Stecker in die mit „gas“ gekennzeichnete Buchse des Gerätes stecken. Drehen Sie den Stecker im Uhrzeigersinn, bis dieser einrastet.



Der Stecker passt nur in einer Richtung. Gehen Sie vorsichtig vor und wenden Sie keine Gewalt an, um Stecker und Buchse nicht zu beschädigen!



2. Montage der Maske und Verbindung mit dem mobee® metabolic Messgerät

1.

Führen Sie den Adapter in die Maske ein.



2.

Stecken Sie die Einwegturbine bis zum Anschlag in den Adapter ein.



3.

Setzen Sie den Volumenstromsensor auf die Einwegturbine. Drehen Sie den Volumenstromsensor nach rechts bis er arretiert.



4.

Verbinden Sie die Absaugstrecke mit der Maske, indem Sie das Ende der Absaugstrecke in den Adapter einstecken.



5.

Verbinden Sie das Haarnetz mit der Maske.

3. Prüfung und Kalibrierung

Um eine valide Messdurchführung gewährleisten zu können, muss die mobee® metabolic Hardware regelmäßig kalibriert werden. Damit wird das System mit den Umgebungsbedingungen synchronisiert.

Es wird grundsätzlich zwischen der Sensorprüfung unter Verwendung der Umgebungsluft und der Sensorkalibrierung mit dem Kalibriergas unterschieden.

Kalibrierart	Intervall	Aufwärmzeit
Sensor-Prüfung mit Umgebungsluft	Nach jedem Gerätestart oder Standortwechsel	30-45 Minuten
Sensor-Kalibrierung mit CORTEX-Prüfgas	1x monatlich	30-45 Minuten

3.1 Sensor-Prüfung

Trennen Sie die Gas-Absaugstrecke vom Volumenstromsensor, d.h. lösen Sie die Gas-Absaugstrecke von der Atemmaske und legen Sie das Ende der Gas-Absaugstrecke an einen Ort, an dem es keiner Zugluft und keiner Atemluft ausgesetzt ist. In den Einstellungen von mobee® metabolic können Sie die Sensor-Prüfung initiieren. Folgen Sie den Anweisungen in der Software.

Führen Sie die Sensor-Prüfung jedes Mal durch, wenn Sie das Gerät neu einschalten oder den Standort des Gerätes verändern. Beachten Sie dabei, dass eine valide Sensor-Prüfung nur mit ausreichend vorgeheiztem Messgerät möglich ist.

3.2 Sensor-Kalibrierung

Die Sensor-Kalibrierung ist **einmal im Monat** erforderlich und wird unter Verwendung des Kalibriergases durchgeführt. **Achten Sie auf eine ausreichende Aufwärmzeit des Messgerätes vor der Kalibrierung.**

Bereiten Sie zunächst die Prüfgasflasche wie im nachfolgenden Kapitel beschrieben vor und wählen Sie dann den Punkt Sensor-Kalibrierung in den Einstellungen von mobee® metabolic aus. Folgen Sie den Anweisungen in der Software.

3.2.1 Vorbereiten der Prüfgasflasche

1. Verbinden Sie das Gas-on-Demand-Ventil (A) mit aufgeschraubtem Adapter mit der CORTEX-Prüfgasflasche (B).

Stellen Sie die Prüfgasflasche dazu auf einer ebenen Oberfläche ab und schrauben Sie das Gas-on-Demand-Ventil vorsichtig und gerade auf das Gewinde der CORTEX-Prüfgasflasche auf, bis Sie ein kurzes, leises Zischen vernehmen.

Achten Sie darauf, das Gas-on-Demand-Ventil nicht zu verkanten oder das Gewinde der Prüfgasflasche zu beschädigen.



2.

Bei richtiger Anwendung zeigt die Anzeige am Druckventil des Gas-on-Demand-Ventils ca. 12 bar bzw. knapp 250 PSI an.



3.

Stecken Sie das Ende der Gas-Ab-saugstrecke in das Schlauchstück am Gas-on-Demand-Ventil.



4. Support und Kontakt

Falls Sie Hilfe benötigen, kontaktieren Sie unser Support-Team (Voraussetzung: gültiger Servicevertrag).

- Supportanfrage bitte über unsere [Webseite](#) stellen
- Es wird automatisch ein Ticket in unserem Support- System eröffnet
- Wir melden uns umgehend telefonisch bei Ihnen zurück.

Support-Zeiten

Mo.-Fr. 9:00-12:00 und 13:00-16:00 Uhr
ausgenommen lux. Feiertage und
Betriebsschließungstage



Kontakt

SportMed SA – Hauptsitz
46, route de Wasserbillig
L-6490 Echternach

SportMed SA – Sales Office
91, Esplanade de la Moselle
L-6637 Wasserbillig

DE tel +49 6561 69771-72
LU tel +352 26720101

info@mobee.eu • www.mobee.eu



1. mobee® metabolic device

The measuring device (mobee® metabolic hardware) is the METALYZER® 3B of the company CORTEX Biophysik GmbH from Leipzig.

The following information and notes are taken from the CORTEX product documentation and have been partially adapted for use in the context of resting metabolic rate measurement.

If you use the device in any other way than with mobee® metabolic the respective stricter requirements for maintenance, care, cleaning and disinfection apply!

If you have any questions, please contact your responsible distributor.

1.1 Contents



Overview contents:

Qty	Description
1x	METALYZER® 3B with mobee® front panel
1x	O2 sensor (installed in METALYZER® 3B)
1x	sample line, approx. 2m
1x	Flow sensor (turbine – disposable)
1x	CORTEX face mask set dark blue (S,M) incl. 2x adapters
1x	Nano Bluetooth USB adapter
1x	Head cap for face masks
1x	Medical desktop AC adapter
1x	Power cord Europe
1x	Gas-on-Demand-Ventil
1x	Disposable turbines PU 120
1x	Carrying case / box

1.2 About mobee® metabolic

The METALYZER® 3B is a spiroergometry device for stationary use. and works according to the Breath-by-Breath measurement method. In mobee® metabolic, only the functional range of the device required for resting metabolic rate measurement is used. During a resting metabolic rate measurement, the device transmits for each breath

- the oxygen concentration
- the carbon dioxide concentration
- as well as the volume flow

The values recorded by the device are transferred via USB interface to the PC and evaluated there using the mobee® metabolic software.

1.2. Device overview



No.	Connection	Funktion
1	gas	Connection for gas sample line
2	volume	Connection for flow sensor

No.	Display	LED	Function
3		blue	Display for Bluetooth® connection
4		green	Display during heart rate data reception
5		white	Display for operating status

No.	Switch	Function
6	on/off	on/off

No.	Connection	Function
7	Medical Power supply	Connection for medical desktop AC adapter
8	PC/USB	Connection USB cable

1.3 Start up

1.
Connect the device to a power outlet using the power supply unit/cable supplied. The connection may only be made to a power supply with a protective conductor.
Use only the supplied AC adapter and cable!



2.
Switch on the device by flipping the main switch. The white LED lights up. The device then performs a self-test, with the white LED flashing.
After switching on, the device requires at least 30 minutes to warm up until a stable operating temperature is reached and the measurement can be started!



3.
Connect the device to the PC. Use the supplied USB cable for this purpose. To do this, plug the wide connector of the USB cable into the „PC/USB“ socket on the back of the device. Then plug the flat connector of the USB cable into a free USB port of the computer.



Continuation to point 3.

Connect the volume flow sensor to the device by inserting the plug of the volume flow sensor into the socket marked „volume“.

Make sure that the color markings (red dot) on the plug and socket match.



To remove the plug, pull back the black outer cover of the plug a little and only then pull the plug carefully out of the socket.

Do not use force to lock or remove the plug, so as not to damage the pins or the plug itself!



4.

Connect the gas sample line to the device by inserting the pneumatic plug into the socket marked „gas“ on the device. Turn the plug clockwise until it clicks into place.



The plug will only fit in one direction. Proceed carefully and do not use force to avoid damaging the plug and socket!

**2. Assembling the face mask and connecting it to the mobee® metabolic device**

1.

Insert the adapter into the mask.



2.

Insert the disposable turbine into the adapter as far as it will go.



3.

Place the volume flow sensor on the disposable turbine. Turn the volume flow sensor to the right until it locks.



4.

Connect the sample line to the face mask by inserting the end of the sample line into the adapter.



5.

Connect the head cap with the face mask.

3. Inspection and calibration

In order to ensure valid measurements, the mobee® metabolic hardware must be calibrated regularly. This synchronizes the system with the ambient conditions.

A basic distinction is made between sensor testing using ambient air and sensor calibration using the calibration gas.

Caibration mode	Interval	Warm-up time
Sensor check with ambient air	After each device start or change of location	30-45 minutes
Sensor calibration with CORTEX calibration gas	1x monthly	30-45 minutes

3.1 Sensor check

Disconnect the gas aspiration section from the volume flow sensor, i.e. detach the gas sample line from the face mask and place the end of the gas sample line in a place where it is not exposed to breathing or ambient air. You can initiate the sensor check in the mobee® metabolic settings. Follow the instructions in the software.

Perform the sensor check each time you switch on the device or change the location of the device.

Please note that a valid sensor check is only possible with a sufficiently preheated device.

3.2 Sensor calibration

Sensor calibration is required **once a month** and is performed using the calibration gas. **Ensure sufficient warm-up time of the device before calibration.**

First prepare the calibration gas cyliner as described in the following chapter and then select the sensor calibration item in the mobee® metabolic settings. Follow the instructions in the software.

3.2.1 Preparing the calibration gas cyliner

1. Connect the gas-on-demand valve (A) with the adapter screwed on to the CORTEX calibration gas cylinder (B).

To do this, place the calibration gas cylinder on a flat surface and carefully screw the gas-on-demand valve straight onto the thread of the CORTEX calibration gas cylinder until you hear a short, quiet hiss.

Be careful not to tilt the gas-on-demand valve or damage the thread of the calibration gas cylinder.



2.

When used correctly, the display on the pressure valve of the gas-on-demand valve shows approx. 12 bar or just under 250 PSI.



3.

Insert the end of the gas sample line into the hose section on the gas-on-demand valve.



4. Support and contact

If you need help, please contact our support team.
(Prerequisite: valid service contract).

- Please submit support request via our [website](#)
- A ticket will be opened automatically in our support system.
- We will get back to you immediately by phone.

Support hours (CET)

Mon.–Fri. 9–12 a.m. and 1–4 p.m.
except lux. holidays & company closing days



Contact

SportMed SA – Headquarters
46, route de Wasserbillig
L-6490 Echternach

SportMed SA – Sales Office
91, Esplanade de la Moselle
L-6637 Wasserbillig

DE tel +49 6561 69771-72
LU tel +352 26720101

info@mobee.eu • www.mobee.eu



SportMed_{SA}

SportMed SA - 46, route de Wasserbillig
L-6490 Echternach - Luxembourg