

Promocja Kapnometr

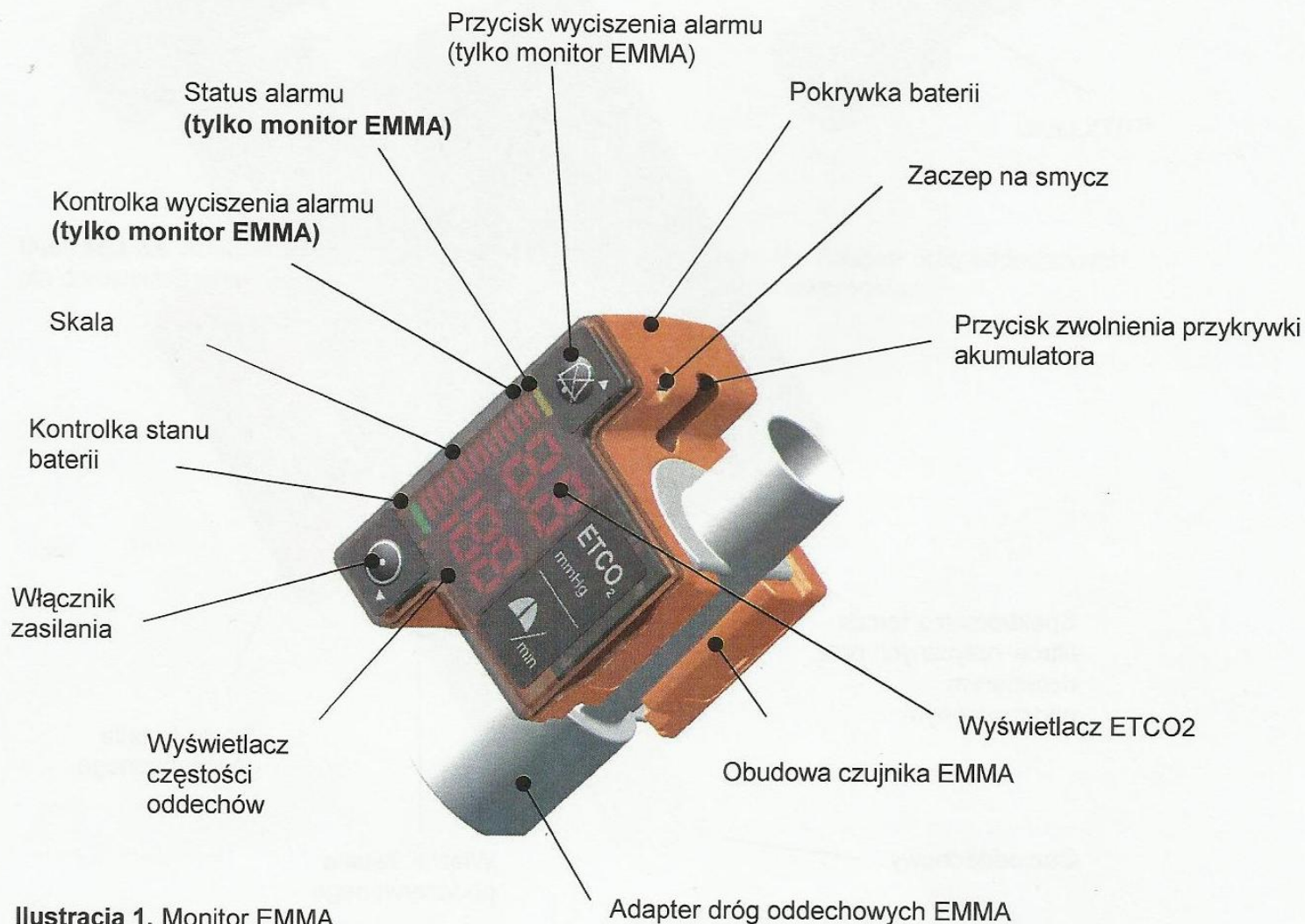
Cena 3.700 zł + 8% VAT

3 Opis urządzenia

3.1 Opis Kapnometru Ratowniczego EMMA

Kapnometr Ratowniczy EMMA to monitor ilościowy stężenia dwutlenku węgla w strumieniu głównym. Składa się z czujnika zaciskanego na górnej części jednorazowego adaptera dróg oddechowych EMMA. Kapnometr Ratowniczy EMMA jest dostępny w dwóch różnych modelach: Analizator EMMA z funkcjami pomiaru oraz wyświetlania, oraz Monitor EMMA z funkcjami pomiaru, wyświetlania oraz alarmu.

Cecha	Analizator EMMA	Monitor EMMA
Kontrolka stanu baterii (zielona)		
Brak adaptera, sprawdź adapter, nie wykryto oddechu	(Kontrolka)	(Alarm)
Alarmy dla wysokiego i niskiego ETCO ₂ z regulacją progów alarmowych.		
Dźwięk alarmowy		
Status alarmu (żółty)		



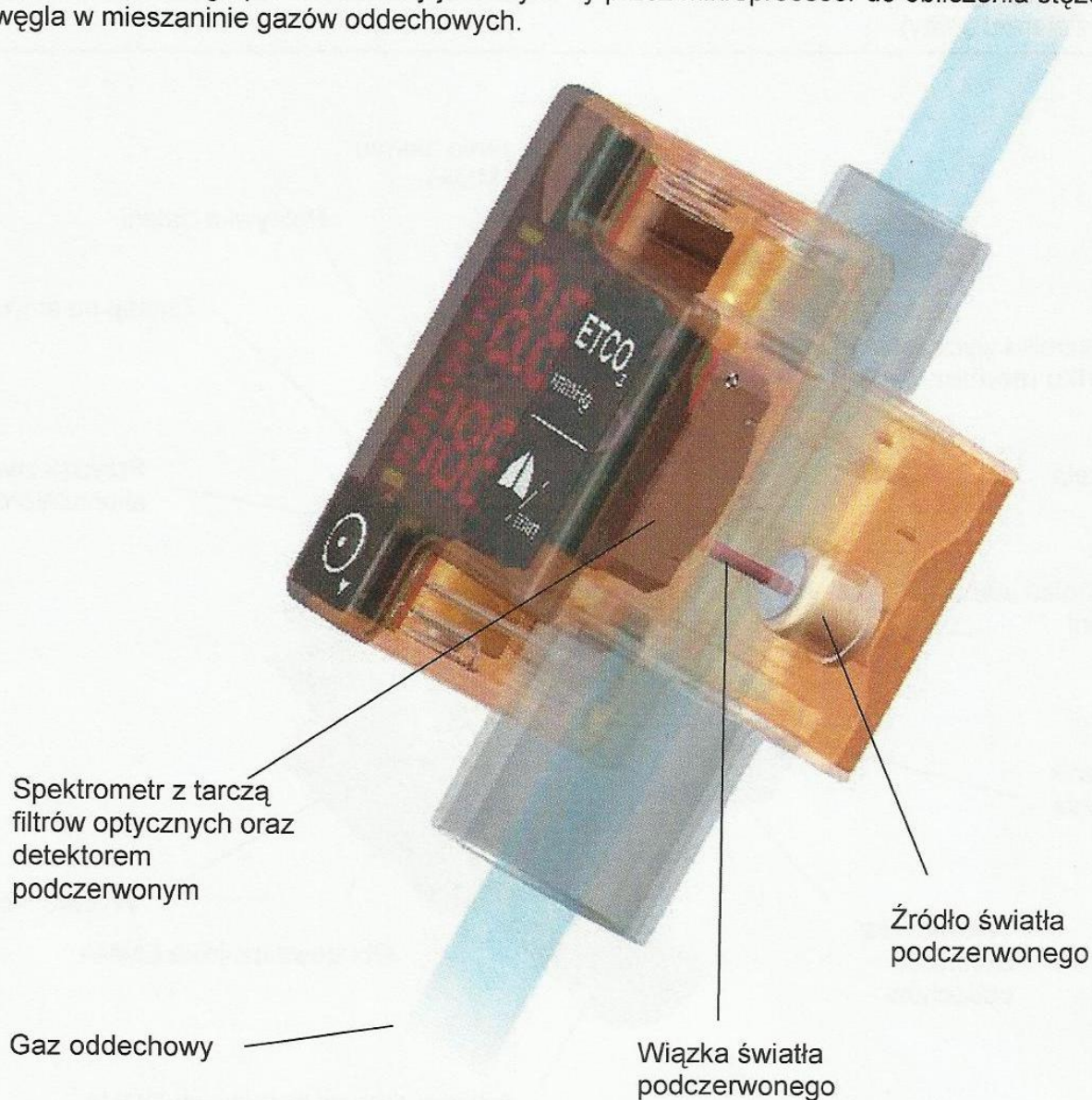
Ilustracja 1. Monitor EMMA

3.2 Zasada działania

Pomiar CO₂ w mieszaninie gazów oddechowych opiera się na tym, że poszczególne składniki gazów, absorbują fale światła podczerwonego o określonej długości. Wiązka niewidzialnego światła podczerwonego jest przepuszczana przez strumień gazów oddechowych w adapterze dróg oddechowych EMMA. Gdy wiązka światła przechodzi przez adapter dróg oddechowych, część fal świetlnych jest absorbowana przez mieszaninę gazów. Ilość pochłoniętego światła jest mierzona za pomocą zminiaturyzowanego, dwukanałowego spektrometru (wyregulowanego tak, aby pochłaniał światło podczerwone).

Spektrometr wyposażony jest w tarczę filtra, która posiada dwa różne filtry "kolorów" optycznych. Zakresy długości fal tych filtrów są skonfigurowane w taki sposób, że jeden z nich odfiltrowuje kolory, w których dwutlenek węgla posiada dobrą absorpcję, natomiast drugi odfiltrowuje kolory, w których dwutlenek węgla nie ulega absorpcji.

Spektrometr posiada również detektor podczerwony, który zamienia wiązkę światła na sygnał elektryczny. Sygnał elektryczny jest konwertowany na wartość cyfrową, która jest doprowadzana do mikroprocesora. Stosunek światła zmierzonego przez dwa filtry jest używany przez mikroprocesor do obliczenia stężenia dwutlenku węgla w mieszaninie gazów oddechowych.



Ilustracja 2. Zasada działania