

マシモ EMMA



名称	商品コード No.	リファレンス No.
EMMA キット*	142 01 010	3639
EMMA 成人/小児用エアウェイアダプタ (25 個入)	142 21 010	17448
EMMA 新生児用エアウェイアダプタ (10 個入)	142 21 020	17449

* EMMA キットには、本体、ケースが付いています。測定には、上記いずれかのエアウェイアダプタが必要です。



主な仕様		
測定可能範囲	呼気終末二酸化炭素ガス分圧 (EtCO ₂)	0 ~ 99mmHg
	呼吸数 (RR)	3 ~ 150bpm
精度	呼気終末二酸化炭素ガス分圧 (EtCO ₂)	±2mmHg または ±6%REL
	呼吸数 (RR)	±1 bpm
環境条件	作動温度	-5 ~ 50℃
	作動気圧	70 ~ 120kPa
	作動湿度	< 40 hPa H ₂ O (結露無きこと) (30℃で 95% RH)
	保管温度	-30 ~ 70℃
	保管気圧	50 ~ 120kPa
エアウェイアダプタ	成人/小児用死腔	6mL
	新生児用死腔	1mL
	成人/小児用 重量	6g
	新生児用 重量	10g
バッテリー	形式	単 4 アルカリ乾電池 × 2
	バッテリー駆動時間 (標準使用条件)	6 時間 (アルカリ乾電池)
本体外観	寸法 (幅 × 奥行 × 高さ)	39 × 39 × 52mm
	重量 (アルカリ乾電池を含む)	60g
販売名	マシモ EMMA	
医療機器認証番号	226ADBZX00029000	

ワンタッチで呼気終末二酸化炭素ガス分圧を測定

マシモ EMMA

EtCO₂モニタ



MASIMO

Masimo 製造販売業者
マシモジャパン株式会社

IMI 販売代理店 アイ・エム・アイ株式会社

本社 / 埼玉県越谷市流通団地 3-3-12 電話 048(988)4411(代) FAX. 048(961)1350
 札幌 / 札幌市東区北 22 条東 16-4-21 電話 065-0022 仙台 / 仙台市青葉区上愛子字蛇台原 12 電話 989-3124
 電話 011(787)9010 FAX. 011(787)9005 電話 022(392)6820 FAX. 022(391)1045
 福島 / 福島市蓬萊町 5-10-11 電話 960-8157 越谷市流通団地 3-3-12 電話 343-0824
 電話 024(563)5490 FAX. 024(563)5491 電話 048(988)4422 FAX. 048(988)4425
 千葉 / 千葉市中央区都町 33-1 電話 260-0001 千代田区三番町 1-5 電話 102-0075
 電話 043(235)3288 FAX. 043(235)3289 電話 03(6261)4240 FAX. 03(6261)4241
 府中 / 国立市谷保 6-17-12 電話 186-0011 城南・横浜 / 横浜市港北区北新横浜 2-7-10 電話 223-0059
 電話 042(580)4410 FAX. 048(988)4482 電話 045(534)1155 FAX. 045(534)1158
 静岡 / 静岡市葵区本通 8-3-3 電話 420-0064 名古屋 / 名古屋市中川区尾頭橋 3-3-29 電話 454-0012
 電話 054(255)1278 FAX. 052(386)6216 電話 052(386)6228 FAX. 052(386)6216
 金沢 / 野々市市御経塚 1-520 電話 921-8801 京都 / 大阪府豊中市原田中 1-9-13 電話 561-0807
 電話 076(248)8520 FAX. 052(386)6216 電話 06(7668)1350 FAX. 06(7668)1355
 奈良 / 大阪府豊中市原田中 1-9-13 電話 561-0807 大阪 / 大阪府豊中市原田中 1-9-13 電話 561-0807
 電話 06(7668)1350 FAX. 06(7668)1355 電話 06(7668)1350 FAX. 06(7668)1355
 神戸 / 大阪府豊中市原田中 1-9-13 電話 561-0807 岡山 / 岡山市北区岡町 17-28 電話 700-0867
 電話 06(7668)1350 FAX. 06(7668)1355 電話 086(803)5510 FAX. 086(7668)1355
 広島 / 広島市南区翠 2-18-21 電話 734-0095 香川 / 高松市東山崎町 435-1 電話 761-0312
 電話 082(255)4640 FAX. 06(7668)1355 電話 087(840)7066 FAX. 06(7668)1355
 福岡 / 福岡市博多区東光 2-22-55 電話 812-0008 熊本 / 熊本市東区御領 3 丁目 2-30-3 電話 861-8035
 電話 092(473)1871 FAX. 092(415)5335 電話 096(389)5343 FAX. 096(389)5344

マシモ EMMA

超小型のカプノメータ

高さ52mm×幅39mm×奥行39mm、本体重量わずか60gのコンパクトボディながら、EtCO₂に加えカプノグラムと呼吸数も表示!!

心肺蘇生中のモニタリング

EtCO₂をリアルタイムにモニタリングすることにより、換気状態や循環・酸素化状態、気管チューブ先端位置、ROSCなどを推測することができます。JRC蘇生ガイドライン2015においても、波形表示のある呼気CO₂モニターの使用が推奨されています。

人工呼吸管理中のモニタリング

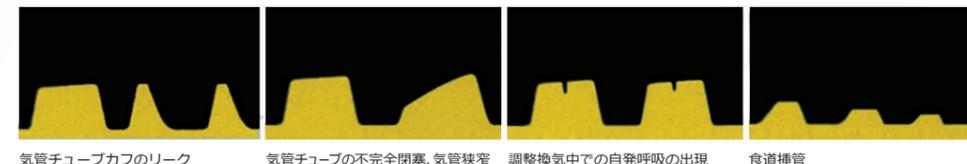
呼吸監視モニタのひとつとして、患者さんの呼吸・酸素化状態から、換気不全や呼吸性アシドーシスの状態を確認できます。搬送中などの計画外抜管の早期発見にも威力を発揮します。



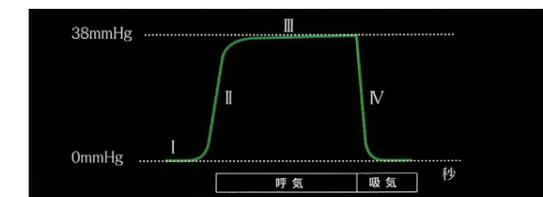
呼気終末二酸化炭素ガス分圧 (EtCO₂) を連続測定します。
カプノグラム (波形表示) や呼吸数 (RR) 表示と併せ、効率的換気モニタリングを提供。

- ▶ 本体にエアウェイアダプタを接続、BVMや呼吸回路に接続、電源ONですぐに測定開始できます。日常的なキャリブレーションも不要です。
- ▶ スピーディーな測定結果表示。EMMAはウォーミングアップ時間がかからず、わずか15秒で正確に呼気終末二酸化炭素ガス分圧 (EtCO₂) や呼吸数 (RR) 測定をします。
- ▶ 吸気呼気中の二酸化炭素ガス分圧の変化をグラフ化したカプノグラム (波形表示) を観察することにより、気管チューブの位置、胸骨圧迫の深さや効果、自己心拍再開 (ROSC) を推測できます。
- ▶ 利便性に優れた軽量かつ手のひらサイズのコンパクトデザインで、成人、小児から新生児まで、特に短時間のEtCO₂モニタリングに最適です。
- ▶ 救急現場、搬送中、手術室、集中治療室や長期にわたる救急治療、人工呼吸器装着患者さんのEtCO₂モニタリングまで、様々な臨床現場で使用可能です。
- ▶ CPR (Cardio Pulmonary Resuscitation) の有効性評価や呼吸の管理に役立ち、臨床アセスメントに優れた力を発揮します。

カプノグラム表示例



カプノグラムの波形および4相



- 第I相：吸気基線相**
 - CO₂は含まれないので0mmHgを示す
- 第II相：呼気上昇相**
 - 肺胞ガス呼出の始まり
 - 肺胞からの呼気が多くなり急峻な直線
- 第III相：呼気平坦相**
 - 肺胞ガスだけの呼出を示し、カプノグラムは平坦
 - 実際はわずかな上昇が見られ、混合肺胞気ガスを示す
 - 第III相の最終点は呼気終末二酸化炭素ガス分圧 (end-tidal CO₂ : EtCO₂)
 - EtCO₂は、平坦相の存在下ではPaCO₂に近似
- 第IV相：吸気下降相**
 - 吸気の開始とともに急激に下降し吸気基線に移行



- アラーム 消音ボタン**
アラーム作動時に押してアラームを2分間消音できます
- EtCO₂ 値**
1呼吸ごとのEtCO₂値 (mmHg) を表示します
- 呼吸数**
呼吸数は2呼吸後に表示を開始し、その後は1呼吸ごとに値は更新されます
- EMMA エアウェイアダプタ**
成人/小児用と新生児用サイズがあります
- カプノグラム**
14.4秒間、測定した二酸化炭素ガス分圧の波形表示
- 電源ONボタン**
電源ONから15秒で測定値を確定

【原寸大】

