

VAPOR

Anesthesia Tester

Istruzioni

Introduzione

Il VAPOR Anesthesia Gas Detector (il Prodotto o Accessorio) misura il livello di concentrazione di gas anestetico. L'Accessorio si collega al VT900A Gas Flow Analyzer (l'Analizzatore). Per l'utilizzo dell'Accessorio, vedere *Funzionamento*. Per ulteriori informazioni, consultare il *Manuale d'Uso di VT650/VT900A*.

Uso previsto

L'accessorio di rilevamento del gas anestetico è destinato al solo utilizzo con il VT900A Gas Flow Analyzer per misurare i gas anestetici descritti di seguito. L'utilizzo è limitato al personale tecnico con un'adeguata formazione in materia di strumentazione medica in ospedali, dipartimenti di ingegneria clinica, società di servizi indipendenti e impianti di produttori OEM. È inteso per l'utilizzo nell'ambiente di laboratorio, al di fuori dell'area di cura del paziente e non può essere usato su pazienti o per testare dispositivi mentre sono collegati al paziente.

Sicurezza

Un messaggio di **Avvertenza** identifica condizioni e azioni pericolose che potrebbero causare lesioni personali, anche mortali. Un messaggio di **Attenzione** identifica condizioni e azioni che potrebbero danneggiare il prodotto, le apparecchiature di misura, oppure causare la perdita irreversibile di dati.

Avvertenza

Per prevenire possibili scosse elettriche, incendi o lesioni personali:

- **Prima di utilizzare il Prodotto, leggere tutte le informazioni sulla sicurezza.**
- **Leggere attentamente tutte le istruzioni.**
- **Utilizzare lo strumento solo come indicato. In caso contrario, potrebbe venir meno la protezione fornita dallo strumento.**
- **Non usare lo strumento in presenza di gas esplosivi, vapore oppure in ambienti umidi.**
- **Non utilizzare il prodotto se funziona in modo anomalo.**
- **Utilizzare il Prodotto solo in ambienti al chiuso.**
- **Utilizzare solo l'alimentatore esterno in dotazione con il Prodotto.**

- **Disattivare il Prodotto se danneggiato.**
- **Non utilizzare il Prodotto se danneggiato.**
- **Non introdurre oggetti metallici nei connettori.**

La Tabella 1 mostra i simboli utilizzati sul Prodotto e nel presente manuale.

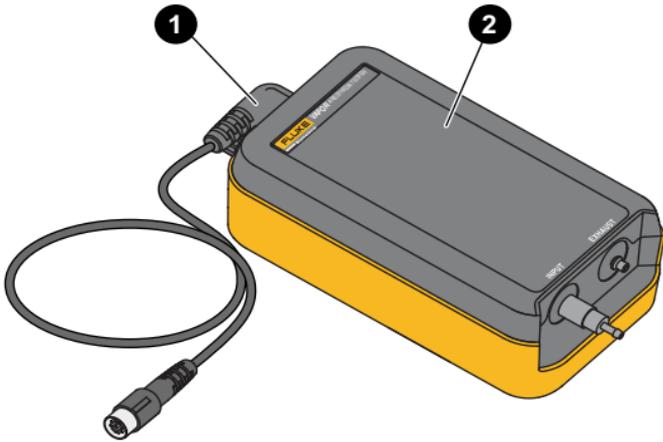
Tabella 1. Simboli

Simbolo	Descrizione
	AVVERTENZA. PERICOLO.
	AVVERTENZA. TENSIONE PERICOLOSA. Rischio di scosse elettriche.
	Consultare la documentazione per l'utente.
	Conforme alle direttive dell'Unione europea
	Questo prodotto risponde ai requisiti di etichettatura della direttiva RAEE. Il simbolo apposto indica che non si deve gettare questo prodotto elettrico o elettronico in un contenitore per rifiuti domestici. Categoria del prodotto: con riferimento ai tipi di apparecchiatura contenuti nell'allegato I della direttiva RAEE, questo prodotto rientra nella categoria 9 "Strumentazione di monitoraggio e controllo". Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati.

L'accessorio

La Tabella 2 mostra le connessioni dell'Accessorio.

Tabella 2. L'accessorio

	
1	Connettore dell'Analizzatore
2	Il Prodotto

Funzionamento

Utilizzare l'Accessorio con l'Analizzatore per misurare i livelli di concentrazione del flusso di gas anestetico. Per maggiori informazioni su come collegare e utilizzare l'Accessorio con l'Analizzatore, vedere il *Manuale d'uso di VT650/VT900A*.

Manutenzione

L'Accessorio richiede cura e manutenzione minime. Trattare l'Analizzatore come uno strumento di misura calibrato. Non farlo cadere ed evitare qualsiasi sollecitazione meccanica indebita.

Per pulire l'Accessorio, utilizzare un panno umido.

Dati tecnici

Temperatura

Di esercizio.....	Da 10 °C a 40 °C
Umidità in funzione.....	Dal 10% al 90% senza condensa
Di conservazione.....	Da -20 °C a 60 °C
Umidità a magazzino.....	Dal 5% al 95% senza condensa
Altitudine.....	3000 m
Peso	0,5 kg (1,2 libbre)
Dimensioni.....	19 cm x 9,5 cm x 5,7 cm (7,5 pollici x 3,8 pollici x 2,3 pollici)

Sicurezza

CEI 61010-1 categoria di sovratensione nessuna, grado di inquinamento 2

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

CEI 61326-1: Informazioni fondamentali

Classificazione delle emissioni..... IEC CISPR11: Gruppo 1, Classe A.

Il Gruppo 1 ha generato intenzionalmente e/o utilizza energia a radiofrequenza ad accoppiamento conduttivo, necessaria per il funzionamento interno dello strumento stesso.

Le apparecchiature di Classe A sono adatte per l'utilizzo in luoghi non domestici e/o direttamente collegati a una rete di alimentazione a bassa tensione.

USA (FCC)..... Radiatori intenzionali

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle normative FCC. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) Questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono causare problemi di funzionamento. (15.19)

Dati tecnici per il gas anestetico

Nota: l'interferenza totale per tutti i gas non supera mai il 5% REL.

Tabella 3. Gas anestetico

Gas	Intervallo di concentrazione ¹	Specifiche del periodo di riscaldamento	Specifiche totali ³
Diossido di carbonio (CO ₂)	Dallo 0% all'1%	±0,4% ABS	±0,1% ABS
	Dall'1% al 5%	±0,5% ABS	±0,2% ABS
	Dal 5% al 7%	±0,6% ABS	±0,3% ABS
	Dal 7% al 10%	±0,8% ABS	±0,5% ABS
	Dal 10 % al 30 %	Non definito	Non definito
Protossido di azoto (N ₂ O)	Dallo 0% al 20%	±(8% della lettura + 2% ABS)	±2% ABS
	Dal 20% al 100%	±(8% della lettura + 3% ABS)	±3% ABS
Alotano (HAL) – Numero di serie inferiore a 6964999	Dallo 0% all'1%	±(8% della lettura + 0,15% ABS)	0,15% ABS
	Dall'1% al 5%	±(8% della lettura + 0,2% ABS)	0,2% ABS
	Dal 5 al 30 %	Non definito	Non definito

Tabella 3. Gas anestetico (continua)

Gas	Intervallo di concentrazione ¹	Specifiche del periodo di riscaldamento	Specifiche totali ³
Halotano (HAL) – Numero di serie superiore a 6965000	Dallo 0% a 5 %	±(0,2 % della lettura + 0,15% valore assoluto)	±(0,2 % della lettura + 0,15 % valore assoluto)
Enflurano (ENF)	Dallo 0% all'1%	±(8% della lettura + 0,15% ABS)	0,15% ABS
	Dall'1% al 5%	±(8% della lettura + 0,2% ABS)	0,2% ABS
	Dal 5% al 30 %	Non definito	Non definito
Isoflurano (ISO)	Dallo 0% all'1%	±(8% della lettura + 0,15% ABS)	0,15% ABS
	Dall'1% al 5%	±(8% della lettura + 0,2% ABS)	0,2% ABS
	Dal 5% all'8 % ²	±(8 % of della lettura + 0.3 % ABS)	0.3 % ABS
	Dal 8% al 30 %	Non definito	Non definito
Desflurano, (DES)	Dallo 0% all'1%	±(8% della lettura + 0,15% ABS)	0,15% ABS
	Dall'1% al 5%	±(8% della lettura + 0,2% ABS)	0,2% ABS
	Dal 5% al 10%	±(8% della lettura + 0,4% ABS)	0,4% ABS
	Dal 10% al 15%	±(8% della lettura + 0,6% ABS)	0,6% ABS
	Dal 15% al 18%	±(8% della lettura + 1% ABS)	1% ABS
	Dal 18% al 23% ²	±(8 % of della lettura + 3 % ABS)	3 % ABS
	Dal 23% al 30%	Non definito	Non definito
Sevoflurano, (SEV)	Dallo 0% all'1%	±(8% della lettura + 0,15% ABS)	0,15% ABS
	Dall'1% al 5%	±(8% della lettura + 0,2% ABS)	0,2% ABS
	Dal 5% al 8%	±(8% della lettura + 0,4% ABS)	0,4% ABS
	Dal 8% al 10 % ²	±(8 % of della lettura + 0.7 % ABS)	0.7 % ABS
	Dal 10% al 30 %	Non definito	Non definito

Notes

1. I dati relativi ai gas sono riportati come zero se la concentrazione misurata rimane al di sotto del livello di soglia definito per più di tre secondi (CO₂ - 0,1/0,3 %; N₂O - 3/3 %; O₂ - 0/0 %; Agenti - 0,15/0,3 % [Precisione Completa/ISO])
2. L'intervallo di misura esteso è valido solo per gas secchi e con l'agente specifico miscelato in aria N₂ o O₂
3. Accuracy specifications include stability and drift.

Garanzia Limitata e Supporto al Prodotto

Fluke Biomedical garantisce questo strumento contro difetti nei materiali e nella lavorazione per un anno dalla data di acquisto originale. Durante il periodo di garanzia, ripareremo o, a nostra discrezione, sostituiremo gratuitamente un prodotto che Fluke Biomedical ritenga difettoso, a condizione che il prodotto venga restituito con spedizione prepagata a Fluke Biomedical. Questa garanzia è valida solo per l'acquirente originale e non è trasferibile. La garanzia non si applica se il prodotto è stato danneggiato da un incidente o da un uso improprio, oppure se è stato riparato o modificato da soggetti diversi da un centro di assistenza autorizzato Fluke Biomedical. **NON SONO FORNITE ALTRE GARANZIE, COME AD ESEMPIO L'IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE, ESPRESSE O IMPLICITE. FLUKE NON SARÀ RESPONSABILE PER DANNI SPECIALI, INDIRETTI, ACCIDENTALI O CONSEGUENTI, INCLUSI LA PERDITA DI DATI, DERIVANTI DA QUALSIASI CAUSA O TEORIA.**

Questa garanzia copre solo i prodotti con numero di serie e i relativi accessori che riportano un'etichetta con numero di serie distintivo. La ricalibrazione degli strumenti non è coperta dalla garanzia.

Questa garanzia conferisce diritti legali specifici e potresti avere anche altri diritti che variano a seconda della giurisdizione. Poiché alcune giurisdizioni non consentono l'esclusione o la limitazione di garanzie implicite o di danni accidentali o consequenziali, questa limitazione di responsabilità potrebbe non essere applicabile. Se una qualsiasi disposizione di questa garanzia viene ritenuta invalida o inapplicabile da un tribunale o da un altro organo competente, tale invalidità non influirà sulla validità o applicabilità delle altre disposizioni.

1/25

Fluke Biomedical
6920 Seaway Blvd.
Everett, WA, 98203
U.S.A.

Per trovare il centro assistenza più vicino, visitare il sito
www.flukebiomedical.com/service oppure:

Negli Stati Uniti e in Asia:
Cleveland Calibration Lab
Tel: 1-800-850-4608 x2564
E-mail:
globalcal@flukebiomedical.com

In Europa, Medio Oriente o Africa:
Eindhoven Calibration Lab
Tel: +31-40-2675300
E-mail:
ServiceDesk@fluke.com

