

VAPOR

Anesthesia Tester

Anweisungen

Einführung

Der VAPOR Anästhesie-Gas-Detektor (das Produkt oder Zubehör) misst die Konzentrationen von Anästhesie-Gas. Das Zubehörteil wird am VT900A Gas Flow Analyzer (im Folgenden „Analysator“) angebracht. Zur Verwendung des Zubehörteils siehe *Betrieb*. Weitere Informationen finden Sie im *VT650/VT900A Benutzerhandbuch*.

Vorgesehener Verwendungszweck

Das Anästhesiesensor-Zubehör darf nur mit dem VT900A Gas Flow Analyzer zur Messung der unten beschriebenen Anästhesie-Gase verwendet werden. Das Produkt ist für den Gebrauch durch medizintechnisch geschulte Servicetechniker in Krankenhäusern, Abteilungen für Medizintechnik, unabhängige Dienstleistungsorganisationen und in Produktionsanlagen von Originalgeräten geeignet. Das Produkt ist für den Einsatz im Labor außerhalb der Patientenversorgungsbereiche vorgesehen und darf nicht an Patienten oder zur Prüfung von an Patienten angeschlossenen Geräten eingesetzt werden.

Sicherheit

Warnung: weist auf gefährliche Situationen und Handlungen hin, die zu (unter Umständen tödlichen) Verletzungen führen können. Mit **Vorsicht** sind in diesem Handbuch Hinweise auf Bedingungen und Handlungen gekennzeichnet, die das Produkt oder die zu prüfende Ausrüstung beschädigen oder dauerhaften Datenverlust verursachen können.



Warnung

Zur Vermeidung von elektrischem Schlag, Brand oder Verletzungen sind folgende Hinweise zu beachten:

- **Vor dem Gebrauch des Produkts sämtliche Sicherheitsinformationen aufmerksam lesen.**
- **Alle Anweisungen sorgfältig durchlesen.**
- **Das Produkt nur gemäß Spezifikation verwenden, da andernfalls der vom Produkt gebotene Schutz nicht gewährleistet werden kann.**
- **Das Gerät nicht in der Nähe von explosiven Gasen, Dämpfen oder in dunstigen oder feuchten Umgebungen verwenden.**
- **Das Produkt nicht verwenden, wenn es nicht richtig funktioniert.**
- **Dieses Produkt nur in Innenräumen verwenden.**
- **Nur das im Lieferumfang des Produkts enthaltene externe Netzteil verwenden.**

- Das Produkt deaktivieren, wenn es beschädigt ist.
- Das Produkt nicht verwenden, wenn es beschädigt ist.
- Keine Metallobjekte in die Anschlüsse einführen.

Tabelle 1 stellt die auf dem Produkt und im vorliegenden Dokument verwendeten Symbole dar.

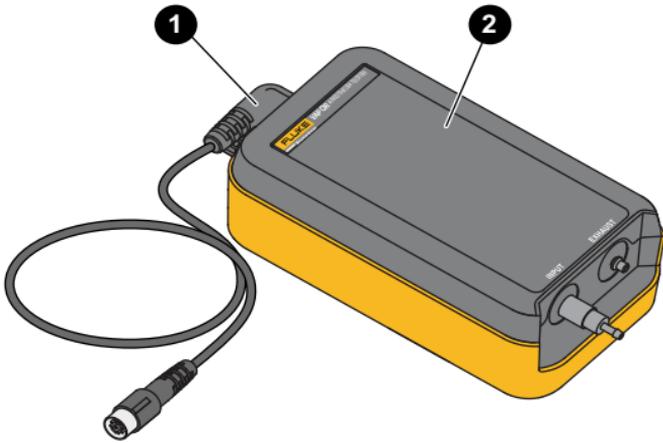
Tabelle 1. Symbole

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
|  | WARNUNG. GEFAHR. |
|  | WARNUNG. GEFÄHRLICHE SPANNUNG. Risiko von Stromschlägen. |
|  | Benutzerdokumentation beachten. |
|  | Entspricht den EU-Richtlinien. |
|  | Dieses Produkt entspricht den Kennzeichnungsvorschriften der WEEE-Richtlinie. Das angebrachte Etikett weist darauf hin, dass dieses elektrische/elektronische Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Produktkategorie: In Bezug auf die Gerätetypen in Anhang I der WEEE-Richtlinie ist dieses Gerät als Produkt der Kategorie 9, „Überwachungs- und Kontrollinstrument“, klassifiziert. Dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgen. |

Zubehör

Tabelle 2 zeigt die Zubehör-Anschlüsse.

Tabelle 2. Zubehörteil

| | |
|---|--------------------------|
|  | |
| 1 | Anschluss zum Analysator |
| 2 | Das Produkt |

Betrieb

Verwenden Sie das Zubehörteil mit dem Analysator, um die Konzentrationen des Durchflusses von Anästhesie-Gas zu messen. Weitere Informationen zum Anschließen und Verwenden des Zubehörs mit dem Analysator finden Sie im *VT650/VT900A Benutzerhandbuch*.

Wartung

Das Zubehörteil erfordert wenig Wartung oder spezielle Pflege. Den Analysator wie kalibrierte Messgeräte behandeln. Nicht fallen lassen oder mechanischer Überbeanspruchung aussetzen.

Zum Reinigen das Zubehörteil mit einem feuchten Tuch abwischen.

Spezifikation

Temperatur

| | |
|----------------------------|---|
| Betrieb..... | 10 °C bis 40 °C |
| Feuchte bei Betrieb | 10 bis 90 %, ohne Kondensation |
| Lagerung | -20 °C bis 60 °C |
| Feuchte bei Lagerung | 5 bis 95 %, ohne Kondensation |
| Höhe..... | 3000 m |
| Gewicht | 0,5 kg (1,2 lb) |
| Größe | 19 cm x 9,5 cm x 5,7 cm (7,5 Zoll x 3,8 Zoll x 2,3 Zoll) |

Sicherheit

| | |
|-------------------|---|
| IEC 61010-1 | Überspannungskategorie 0, Verschmutzungsgrad 2 |
|-------------------|---|

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

IEC 61326-1: Grundlegend

Emissionsklassifizierung IEC CISPR 11: Gruppe 1, Klasse A.

Gruppe 1: verfügt über absichtlich erzeugte und/oder nutzt über Leiter eingekoppelte Hochfrequenzenergie, die für die internen Funktionen des Geräts selbst notwendig ist.

Klasse A: Das Gerät ist geeignet für die Anwendung außerhalb von Wohnbereichen bzw. für den direkten Anschluss an ein Niederspannungsstromversorgungsnetz.

USA (FCC) Intendierte Strahlung

Das Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Vorschrift. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen, und (2) dieses Gerät muss empfangene Interferenzen aufnehmen können, einschließlich Interferenzen, die eventuell unerwünschten Betrieb verursachen.(15.19)

Spezifikation für Anästhesie-Gas

Die Gesamtinterferenz für alle Gase überschreitet niemals 5 % REL.

Tabelle 3. Anästhesie-Gas

| Gas | Konzentrationsbereich ¹ | Spezifikation Aufwärmphase | Vollständige Spezifikation ³ |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|---|
| Kohlendioxid (CO ²) | 0 % bis 1 % | ±0,4 % ABS | ±0,1 % ABS |
| | 1 % bis 5 % | ±0,5 % ABS | ±0,2 % ABS |
| | 5 % bis 7 % | ±0,6 % ABS | ±0,3 % ABS |
| | 7 % bis 10 % | ±0,8 % ABS | ±0,5 % ABS |
| | 10 % bis 30 % | Nicht spezifiziert | Nicht spezifiziert |
| Stickstoffdioxid (N ₂ O) | 0 % bis 20 % | ±(8 % des Messwerts + 2 % ABS) | ±2 % ABS |
| | 20 % bis 100 % | ±(8 % des Messwerts + 3 % ABS) | ±3 % ABS |
| Halothan (HAL) – Seriennummer kleiner als 6964999 | 0 % bis 1 % | ±(8 % des Messwerts + 0,15 % ABS) | 0,15 % ABS |
| | 1 % bis 5 % | ±(8 % des Messwerts + 0,2 % ABS) | 0,2 % ABS |
| | 5 % bis 30 % | Nicht spezifiziert | Nicht spezifiziert |

Tabelle 3. Anästhesie-Gas (forts.)

| Gas | Konzentrationsbereich ¹ | Spezifikation Aufwärmphase | Vollständige Spezifikation ³ |
|--|------------------------------------|---|---|
| Halothan (HAL) – Seriennummer größer als 6965000 | 0 % bis 5 % | ±(0,2 % des Messwerts + 0,15 % absolut) | ±(0,2 % des Messwerts + 0,15 % absolut) |
| Enfluran (ENF) | 0 % bis 1 % | ±(8 % des Messwerts + 0,15 % ABS) | 0,15 % ABS |
| | 1 % bis 5 % | ±(8 % des Messwerts + 0,2 % ABS) | 0,2 % ABS |
| | 5 % to 30 % | Nicht spezifiziert | Nicht spezifiziert |
| Isofluran (ISO) | 0 % bis 1 % | ±(8 % des Messwerts + 0,15 % ABS) | 0,15 % ABS |
| | 1 % bis 5 % | ±(8 % des Messwerts + 0,2 % ABS) | 0,2 % ABS |
| | 5 % bis 8 % ² | ±(8 % of des Messwerts + 0,3 % ABS) | 0,3 % ABS |
| | 8 % bis 30 % | Nicht spezifiziert | Nicht spezifiziert |
| Desfluran (DES) | 0 bis 1 % | ±(8 % des Messwerts + 0,15 % ABS) | 0,15 % ABS |
| | 1 % bis 5 % | ±(8 % des Messwerts + 0,2 % ABS) | 0,2 % ABS |
| | 5 % bis 10 % | ±(8 % des Messwerts + 0,4 % ABS) | 0,4 % ABS |
| | 10 % bis 15 % | ±(8 % des Messwerts + 0,6 % ABS) | 0,6 % ABS |
| | 15 % bis 18 % | ±(8 % des Messwerts + 1 % ABS) | 1 % ABS |
| | 18 % bis 23 % ² | ±(8 % of des Messwerts + 3 % ABS) | 3 % ABS |
| | 23 % bis 30 % | Nicht spezifiziert | Nicht spezifiziert |
| Sevofluran (SEV) | 0 % bis 1 % | ±(8 % des Messwerts + 0,15 % ABS) | 0,15 % ABS |
| | 1 % bis 5 % | ±(8 % des Messwerts + 0,2 % ABS) | 0,2 % ABS |
| | 5 % bis 8 % | ±(8 % des Messwerts + 0,4 % ABS) | 0,4 % ABS |
| | 8 % bis 10 % ² | ±(8 % of rdg + 0,7 % ABS) | 0,7 % ABS |
| | 10 % bis 30 % | Nicht spezifiziert | Nicht spezifiziert |

Hinweis

1. Gasdaten werden als null angegeben, wenn die gemessene Konzentration länger als drei Sekunden unter dem definierten Schwellenwert liegt (CO₂ - 0,1/0,3 %; N₂O - 3/3/ %; O₂ - 0/0 %; Agenten - 0,15/0,3 % [Vollständige/ISO-Genauigkeit])
2. Der erweiterte Messbereich gilt nur für trockene Gase und bei Verwendung des spezifischen Agenten gemischt mit N₂-Luft oder O₂
3. Die Genauigkeitsspezifikationen beinhalten Stabilität und Drift.

Beschränkte Garantie und Produktsupport

Fluke Biomedical garantiert dieses Gerät für ein Jahr ab dem ursprünglichen Kaufdatum gegen Material- und Verarbeitungsfehler. Während der Garantiezeit reparieren wir das Produkt oder ersetzen es nach unserem Ermessen kostenlos, sofern Fluke Biomedical einen Defekt feststellt und Sie das Produkt mit vorausbezahltem Versand an Fluke Biomedical zurücksenden. Diese Garantie gilt ausschließlich für den ursprünglichen Käufer und ist nicht übertragbar. Die Garantie gilt nicht, wenn das Produkt durch Unfall oder unsachgemäßen Gebrauch beschädigt wurde oder von einer anderen Stelle als einem autorisierten Fluke Biomedical-Servicezentrum gewartet oder verändert wurde. ES WERDEN KEINE WEITEREN GARANTIEEN, WIE ZUM BEISPIEL DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND GEWÄHRT. FLUKE HAFTET NICHT FÜR BESONDERE, INDIRECTE, ZUFÄLLIGE ODER FOLGESCHÄDEN ODER -VERLUSTE, EINSCHLIESSLICH DATENVERLUST, UNABHÄNGIG VON URSACHE ODER RECHTSTHEORIE.

Diese Garantie gilt nur für Produkte mit Seriennummer und deren Zubehörteile, die eine eindeutige Seriennummer tragen. Eine Neukalibrierung der Geräte ist nicht durch die Garantie abgedeckt.

Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte, und je nach Rechtsordnung können Ihnen weitere Rechte zustehen. Da einige Rechtsordnungen den Ausschluss oder die Beschränkung stillschweigender Garantien oder zufälliger bzw. Folgeschäden nicht zulassen, gilt diese Haftungsbeschränkung möglicherweise nicht für Sie. Sollte eine Bestimmung dieser Garantie von einem zuständigen Gericht oder einer anderen zuständigen Instanz für ungültig oder nicht durchsetzbar erklärt werden, bleibt die Gültigkeit oder Durchsetzbarkeit der übrigen Bestimmungen davon unberührt.

1/25

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

Für das nächstgelegene Servicezentrum siehe www.flukebiomedical.com/service oder:

In den USA und Asien:
Cleveland Calibration Lab
Tel.: 1-800-850-4608 x2564
E-Mail:
globalcal@flukebiomedical.com

In Europa, im Mittleren Osten und in Afrika:
Eindhoven Calibration Lab
Tel.: +31-40-2675300
E-Mail: ServiceDesk@fluke.com

