



Misuratore di ossigeno **MySign[®]O** Istruzioni per l'uso

Indice

1	Indicazioni disicurezza.....	4
1.1	Magazzinaggio e confezione	5
1.2	Sensore ossigeno.....	5
1.3	Batteria	5
2	Scopo e descrizione del dispositivo.....	6
3	Messa in funzione.....	8
3.1	Installazione.....	8
3.2	Caricamento della batteria.....	8
3.2.1	Caricamento mediante alimentatore esterno	8
3.2.2	Caricamento mediante USB.....	8
3.3	Posizionamento/fissaggio.....	10
4	Utilizzo	11
4.1	Tasti e LED	12
4.2	Menu d'uso (panoramica)	13
4.3	Display.....	14
4.4	Accensione/spegnimento	15
4.5	Blocco tasti	17
4.6	Visualizzazione.....	18
4.6.1	Trend	19
4.6.2	Valore di misura	20
4.6.3	Auto Trend	21
4.7	Memoria dati	22
4.7.1	Inserire bookmark	22
4.7.2	Sequenza misurazioni	23
4.7.3	Cancellare tutto	24
4.8	Impostazione allarme	25
4.8.1	Soglie di allarme.....	25
4.8.2	Volume allarme	26
4.8.3	Segnale acustico	27
4.8.4	Segnale di promemoria	28
4.9	Calibrazione.....	29
4.9.1	Erriori durante la calibrazione e registrazione dei valori	30
4.9.2	Fattori di influenza.....	31
4.10	Impostazioni generali	32
4.10.1	Lingua	32
4.10.2	Data/ora	33
4.10.3	Display	33
4.10.4	Tono tasti.....	34
4.10.5	Profilo utente	34
4.11	Informazioni.....	35
4.11.1	Informazioni dispositivo	35
5	Assistenza / Manutenzione / Pulizia	36
5.1	Sostituzione batteria	38
5.2	Sostituzione sensore	39
6	Software PC.....	39
7	Messaggi di allarme	40
8	Descrizione ed eliminazione degli errori	41
9	Specifiche tecniche.....	42
10	Garanzia.....	44
11	Informazioni per le ordinazioni	45

Le presenti istruzioni sono state redatte con la massima attenzione tuttavia, qualora si riscontrino particolari non corrispondenti all'uso del sistema, si prega di inviare una breve segnalazione che ci permetta di eliminare tali discrepanze con la massima sollecitudine.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche dovute all'ulteriore sviluppo in campo tecnico e ottico rispetto alle indicazioni e alle figure contenuti nelle presenti istruzioni per l'uso. Tutti i marchi citati e raffigurati nel testo sono marchi commerciali del proprietario corrispondente e vengono considerati protetti.

La ristampa, la traduzione e la riproduzione anche parziale, in qualsiasi forma, necessitano dell'autorizzazione scritta del produttore.

Il presente manuale è soggetto al servizio modifiche di EnviteC-Wismar GmbH.

La versione più aggiornata delle istruzioni per l'uso è disponibile al nostro indirizzo Internet www.envitec.com.

N. doc.: 065-07-1001825_MySignO_I-2.pdf

© 2013 EnviteC-Wismar GmbH

(Stampato in Germania)

EnviteC-Wismar GmbH
a Honeywell Company
Alter Holzhafen 18
23966 Wismar
Germania

Tel.: +49 - (0) 3841-360-1
Fax: +49 - (0) 3841-360-222
E-Mail: info@envitec.com
Internet: www.envitec.com

1 Indicazioni disicurezza

La conoscenza precisa e l'osservanza delle presenti istruzioni per l'uso costituiscono la premessa per ogni utilizzo dell'apparecchio. L'apparecchio è destinato esclusivamente all'impiego descritto.

- **Non utilizzare in zone a rischio di esplosione!**
Non è consentito l'uso dell'apparecchio in zone a rischio di esplosione.
- Prestare attenzione ai possibili pericoli legati all'uso di gas infiammabili (ad esempio, ossigeno o gas anestetici) I gas anestetici e le miscele di ossigeno a elevate concentrazioni sono infiammabili.
- I dispositivi di comunicazione ad alta frequenza portatili o mobili possono disturbare il funzionamento di apparecchiature elettromedicali.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato con un defibrillatore.
- Durante l'utilizzo su pazienti non è consentito il collegamento tra PC e apparecchio mediante il cavo dati.

Messa in funzione

Prima della messa in servizio controllare la presenza di danni esterni sull'apparecchio, sul sensore e sul cavo a spirale. Non utilizzare gli apparecchi danneggiati!

Manutenzione

La manutenzione del dispositivo di controllo dell'ossigeno deve essere effettuata soltanto da personale tecnico qualificato dell'ospedale/del rivenditore oppure dalla ditta EnviteC-Wismar GmbH.

Spiegazione dei simboli



Significa che il mancato rispetto delle relative misure di sicurezza può provocare il decesso, lesioni fisiche gravi o notevoli danni materiali.



Indica un'informazione importante sul prodotto o una parte delle istruzioni che richiede particolare attenzione.

Smaltimento



In conformità alla direttiva 2002/96/CE (WEEE), dopo lo smontaggio, l'apparecchio elettrico ed elettronico viene ritirato dal produttore per essere correttamente smaltito!

1.1 Magazzinaggio e confezione

MySign® O e il sensore di O₂ devono essere conservati nella confezione originale a una temperatura compresa tra -20 °C e 50 °C.

1.2 Sensore ossigeno

- Non danneggiare meccanicamente il sensore!
I prodotti danneggiati non devono essere utilizzati né impiegati per uno scopo diverso da quello previsto.
- Non utilizzare liquidi per disinfezione.
- Rimuovere le impurità con un panno monouso morbido e umido.
- MySign® O deve essere utilizzato unicamente con il sensore per ossigeno EnviteC, modello OOM111 (n. art.: 01-00-0114), che è estremamente affidabile e stabile ed è stato adattato specificamente per l'uso con il misuratore MySign® O.



Pericolo per l'uomo e l'ambiente

- Piombo/composti di piombo: tossico in caso di ingestione, inalazione di polveri o penetrazione attraverso la pelle. → Misure protettive secondo TRGS 505 (6/88)
- Soluzione di idrossido di potassio: corrosivo in caso di contatto con pelle e occhi.

Smaltimento

L'apparecchio può essere correttamente smaltito in impianti di incenerimento di rifiuti speciali. Non gettare nei rifiuti domestici.



Rispettare le norme e le disposizioni locali e amministrative!

1.3 Batteria

- Non gettare nel fuoco!
- Non danneggiare o alterare in alcun modo le caratteristiche costruttive della batteria.
- Non metterla a contatto con liquidi.
- Non conservarla insieme ad altri oggetti metallici per evitare un cortocircuito.

Smaltimento



Non gettare le batterie nei rifiuti domestici!

2 Scopo e descrizione del dispositivo

Area di applicazione / Uso previsto

Il dispositivo per la misurazione di ossigeno MySign® O è pensato per il monitoraggio continuo o a campione della concentrazione di ossigeno inspirato nei gas della respirazione.

MySign® O può essere impiegato per monitorare le miscele respiratorie dei seguenti dispositivi:

- macchine per anestesia
- ventilatori
- incubatrici
- apparecchi per ossigenoterapia

Il dispositivo è adatto sia per l'ambiente clinico, sia per il trasporto (ad eccezione del trasporto aereo) e le situazioni di emergenza.

Profilo utente

Il dispositivo di controllo dell'ossigeno deve essere utilizzato da personale medico specializzato in ospedale (o nell'ambiente clinico di interesse). Nell'apparecchio sono state utilizzate tecnologie d'avanguardia al fine di evitare misurazioni errate e garantire la massima precisione di misurazione. Viene inoltre effettuato un controllo costante delle seguenti funzioni e componenti.

- Generatore di segnale
- Sensore ossigeno
- LED
- Memoria interna
- Batteria

L'apparecchio è dotato di una memoria dati e di un'interfaccia USB. I dati possono essere trasmessi a un PC ed analizzati con il software >Software PC MySign®< e con il cavo dati incluso.



Per ulteriori informazioni vedere il capitolo >Software PC< e consultare l'assistenza online >Software PC MySign®<.

Simboli sull'etichetta

	Rispettare le istruzioni d'uso!		SN	Numero di serie
	Data di produzione			Il dispositivo è di tipo BF: non protetto dagli effetti dei defibrillatori
PN	Numero prodotto			Rispettare le disposizioni per lo smaltimento!
	Produttore		IP54	Protezione contro sostanze liquide e polvere
	corrosivo			

Simboli nel display

Blocco tasti attivato



Blocco tasti disattivato



Visualizzazione



Memoria dati



Impostazione allarme



Calibrazione



Impostazioni generali



Assistenza



Su



Giù



Suono disattivato



Audio momentaneamente disattivato



Simbolo della batteria



Alimentazione dalla rete/carica



Collegamento al PC



Flag per i bookmark in un record



Errore



Nota



Informazioni



Allarme con bassa priorità



Allarme con media priorità



Allarme con elevata priorità

3 Messa in funzione

3.1 Installazione

Avvitare in senso orario il sensore di ossigeno ② nel deviatore di flusso ③ e inserirlo nel raccordo a T ④. Fare attenzione all'ermeticità dei collegamenti. Infine introdurre il cavo di connessione ① correttamente nel dispositivo MySign® O ⑤ e nel sensore di ossigeno ②.



3.2 Caricamento della batteria

Prima di utilizzare MySign® O per la prima volta caricare completamente l'accumulatore. Il processo di ricarica può essere effettuato attraverso un alimentatore esterno oppure l'interfaccia USB del PC.

3.2.1 Caricamento mediante alimentatore esterno

Per caricare la batteria è necessario utilizzare un'apposita unità di alimentazione con connessione USB (EnviteC n. art.: 1001829). Utilizzando un alimentatore esterno della ditta EnviteC, il processo di ricarica dura circa 4 ore e termina quando l'indicatore della batteria indica la carica completa.

3.2.2 Caricamento mediante USB

Per caricare la batteria è necessario collegare il dispositivo con il cavo USB fornito all'interfaccia USB del PC. Poiché la corrente di carica dell'interfaccia è di circa 500 mA, il processo di ricarica può durare fino a 6 ore.



- Utilizzare solo alimentatori che soddisfano i requisiti (vedere >Specifiche<) dell'apparecchio!
- Per ulteriori informazioni sulla posizione dell'indicatore della batteria vedere il capitolo >Display<.

Per caricare la batteria aprire il coperchio USB di MySign® O, inserire il cavo di connessione USB (n. art. 1001830) e collegare con l'interfaccia USB del PC oppure con l'alimentatore esterno.



Accensione

Per accendere il dispositivo tenere premuto per circa 1 secondo il tasto ON/OFF . Al momento della prima accensione è necessario eseguire la calibrazione.



- Per ulteriori informazioni sull'accensione del dispositivo vedere il capitolo >Accensione/spegnimento<.
- Per ulteriori informazioni sulla calibrazione vedere il capitolo >Calibrazione<.

3.3 Posizionamento/fissaggio

Il posizionamento/fissaggio di MySign® O avviene, in base al luogo di impiego, su una superficie liscia oppure mediante supporto universale per tutti i profili.



Aprire il sostegno presente su MySign® O ② e posizionare il dispositivo.



Appoggiare il braccio tenditore fisso ad esempio alla struttura del letto e fissare il supporto ruotando (in senso orario) ① l'albero filettato.

Infine inserire la piastra di fissaggio del supporto nella guida ② sulla parte posteriore di MySign® S e fissare ruotando (in senso orario) la rotella di ③ regolazione.

4 Utilizzo

Il comando avviene mediante i tasti a membrana dell'apparecchio. Per garantire l'igiene, essi possono essere puliti con un panno umido. Tutte le visualizzazioni, i messaggi di stato e di errore dell'apparecchio appaiono come testo in chiaro sul display grafico illuminato.



N.	Descrizione	N.	Descrizione
1	Alloggiamento	6	Tasto ON/OFF
2	Display	7	Connettore femmina per sensore
3	Tasti di comando	8	Generatore di segnale
4	Connessione USB	9	Sostegno
5	LED di allarme rosso/giallo		

4.1 Tasti e LED



Tasti funzione 1 + 2 (in base al menu)

Esempio:



Funzione 1

Funzione 2



Tasto di selezione verso l'alto

Selezione di voci di menu e modifica dei parametri



Tasto di selezione verso il basso

Selezione di voci di menu e modifica dei parametri



Tasto menu principale e home

Apre il menu principale oppure torna alla schermata principale



Tasto di allarme OFF con LED giallo

Interrompe un allarme → Disattivazione per 120 secondi

Premendo due volte brevemente (doppio clic) il segnale sonoro corrente viene disattivato completamente.



Il LED si illumina → non appena il segnale sonoro viene spento.
Il LED lampeggia → quando viene disattivato anche il segnale di promemoria.



Tasto ON/OFF

Serve per accendere/spegnere il dispositivo

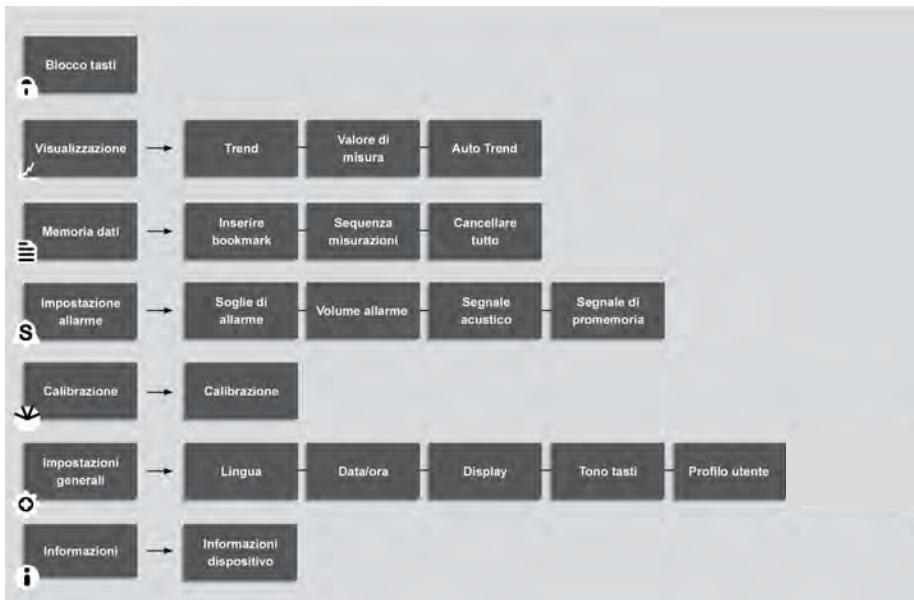


LED di allarme rosso/giallo

Per la segnalazione ottica vedere >Messaggi di allarme<

4.2 Menu d'uso (panoramica)

Menu principale



4.3 Display



N.	Descrizione
①	Indicazione di data e ora
②	ID misurazione (numerazione progressiva)
③	Indicatore di stato della batteria
④	Valore di misura attuale
⑤	Soglia di allarme superiore
⑥	Soglia di allarme inferiore
⑦	Informazioni aggiornate
⑧	Descrizione tasti funzione

4.4 Accensione/spegnimento

All'accensione l'apparecchio esegue automaticamente un test delle funzioni e dei componenti interni. Durante questa fase di autotest, sul display compaiono per ca. 2 secondi le informazioni "Versione del software", "Versione dell'hardware" e "Numero di serie".

Accensione del dispositivo



Tenere premuto il tasto per ca. 1 secondo.

Dopo ca. 5 secondi l'apparecchio è pronto per la misurazione.

Esempio: visualizzazione durante l'accensione:



Se è stata effettuata una personalizzazione dei dati di misura mediante il software PC, all'accensione appare un'interrogazione per il trasferimento dei dati.



Se entro 2 min. non viene data una conferma, i dati di misura personalizzati non vengono trasferiti. Si genera una nuova sequenza di misurazione.

Spegnimento del dispositivo

Partendo da 3, il dispositivo mostra il conto alla rovescia per lo spegnimento. Se si rilascia il tasto ON/OFF durante il conto alla rovescia, quest'ultimo si interrompe e il dispositivo non si spegne.



→ Tenere premuto il tasto per ca. 3 secondi

Esempio: visualizzazione durante lo spegnimento:



Dopo aver spento il dispositivo, le sequenze di misurazioni effettuate vengono conservate nella memoria e possono essere lette successivamente.

4.5 Blocco tasti



Nel menu principale selezionare la funzione >Blocco tasti<.



Disattivazione del blocco tasti con >Sbloccare?<.



Confermare l'interrogazione successiva con >OK<.

È ora possibile utilizzare i tasti.

4.6 Visualizzazione

Nel menu >Visualizzazione< è possibile modificare la rappresentazione della misurazione. Si distingue tra >Trend<, >Valore di misura< e >Auto Trend<.



Nel menu principale selezionare la voce >Visualizzazione<.

In questo menu è possibile selezionare diverse funzioni.

4.6.1 Trend

In questo tipo di rappresentazione viene visualizzata la misurazione corrente e periodo di tempo di 3 ore che indica l'andamento delle misurazioni. In questo modo è possibile seguire in maniera chiara il cambiamento dei valori di misura.



Nel menu >Visualizzazione< selezionare la funzione >Trend<.



Posizione orizzontale → Visualizzazione trend



Ruotando il dispositivo in orizzontale il periodo di tempo visualizzato si estende a 4 ore.

4.6.2 Valore di misura

In questo tipo di rappresentazione viene visualizzata l'attuale concentrazione di ossigeno misurata. È possibile visionare una sintesi delle misurazioni già effettuate mediante la funzione >Sequenza misurazioni< nel menu >Memoria dati<.



Nel menu >Visualizzazione< selezionare la funzione >Valore di misura<.



Posizione orizzontale → Visualizzazione valore di misura



Ruotando il dispositivo in orizzontale viene ruotato anche il valore di misura.

4.6.3 Auto Trend

Questo tipo di rappresentazione consente una visualizzazione combinata di >Trend< e >Valore di misura<. Ruotando il dispositivo in orizzontale si passa automaticamente da >Valore di misura< a >Trend<.



Nel menu >Visualizzazione< selezionare la funzione >Auto Trend<.



Posizione orizzontale → Visualizzazione trend



4.7 Memoria dati

Nella memoria dati sono salvate le misurazioni già effettuate. Esse vengono elencate cronologicamente secondo ID, data di inizio e data di fine.



Nel menu principale selezionare la funzione >Memoria dati<.

Nel menu >Memoria dati< è possibile selezionare diverse voci.



I valori misurati inseriti in memoria vengono conservati anche durante la sostituzione della batteria.

4.7.1 Inserire bookmark

Qui è possibile inserire manualmente un bookmark nella memoria dati per, ad esempio, documentare una modifica delle impostazioni nel ventilatore.



Nel menu >Memoria dati< selezionare la funzione >Inserire bookmark<.



Bookmark inserito

4.7.2 Sequenza misurazioni

Una sequenza di misurazioni comprende tutte le misurazioni della concentrazione di ossigeno durante un ciclo di misurazione. Dopo aver spento e riacceso il dispositivo inizia un nuovo ciclo di misurazione e viene generata una sequenza di misurazioni con un nuovo ID.

La misurazione avviene ad intervalli di secondi. I dati presenti nella memoria dati comprendono la media della concentrazione di ossigeno misurata al minuto.



Nel menu >Memoria dati< selezionare la funzione >Sequenza misurazioni<.



Allarme con bassa priorità
(ad es. livello di carica della batteria basso)



Allarme con media priorità
(ad es. soglia di allarme superiore superata)



Allarme con elevata priorità
(ad es. concentrazione di ossigeno inferiore al 18%)



Bookmark inserito



Per ulteriori informazioni sulle priorità vedere Messaggi di allarme.

4.7.3 Cancellare tutto

Cancella tutti i dati di misura memorizzati nel dispositivo e avvia una nuova misurazione della concentrazione di ossigeno.



Nel menu >Memoria dati< selezionare la funzione >Cancellare tutto<.

4.8 Impostazione allarme

Le impostazioni dell'allarme includono tutte le possibilità di configurazione per l'allarme in caso di concentrazione di ossigeno troppo alta o troppo bassa.



Nel menu principale selezionare la funzione >Impostazione allarme<.



Nel menu >Impostazione allarme< è possibile selezionare diverse voci.

4.8.1 Soglie di allarme

Le soglie di allarme definiscono il livello massimo e minimo di concentrazione dell'ossigeno, al superamento dei quali viene generato un allarme attraverso il generatore di segnale integrato.



Nel menu >Impostazione allarme< selezionare la funzione >Soglie di allarme< con l'apposito tasto.



Infine selezionare tra >Autoset< e >Manuale< usando i tasti funzione.



Il valore minimo impostabile è "18"!

Autoset

Stabilisce la soglia superiore e inferiore con una differenza di +/- 3% rispetto al valore di misura attuale visualizzato, ad es.:

- Valore di misura attuale → 24% O₂
- Soglia superiore → 27 %
- Soglia inferiore → 21 %

Manuale

Per configurare manualmente le soglie di allarme selezionare il valore corrispondente e, quando lampeggia, modificarlo mediante i tasti di selezione. Successivamente confermare il valore impostato utilizzando il tasto funzione destro. Premendo il tasto home si torna alla modalità di misurazione.



Pericolo per l'uomo!

La concentrazione di ossigeno nell'aria non deve essere inferiore al 18%.

4.8.2 Volume allarme

Qui è possibile regolare il volume per la segnalazione degli allarmi.



Nel menu >Impostazione allarme< selezionare la funzione >Volume allarme<.



Il volume dell'allarme viene regolato con i tasti di selezione.



La conferma avviene mediante il tasto funzione destro.



L'impostazione di soglie di allarme troppo basse o troppo alte può invalidare il sistema di allarme!

L'intensità del segnale acustico di allarme può essere regolata tra 50 dB(A) e 60 dB(A).

4.8.3 Segnale acustico

Qui è possibile attivare o disattivare il segnale acustico per tutte le segnalazioni.



Nel menu >Impostazione allarme< selezionare la funzione >Segnale acustico<.



Esso può essere attivato o disattivato mediante i tasti di selezione.



Si consiglia di non disattivare il segnale acustico.

Il segnale acustico può essere spento per 120 s direttamente dal dispositivo attraverso il tasto "Allarme OFF", oppure disattivato completamente facendo doppio clic.



Il LED del tasto di allarme OFF **si illumina** e appare il simbolo non appena viene disattivato il segnale acustico.

4.8.4 Segnale di promemoria

In caso di segnale di promemoria attivato, viene emesso un segnale acustico ogni 4 min. Questa funzione può essere attivata o disattivata alla voce di menu Segnale di promemoria.



Nel menu >Impostazione allarme< selezionare la funzione >Segnale di promemoria<.



Il LED del tasto di allarme OFF **lamppeggi** quando si disattiva il segnale di promemoria.



L'attivazione del segnale di promemoria è limitata ad addetti responsabili e consapevoli dei rischi associati.

4.9 Calibrazione

La calibrazione deve essere effettuata in base all'utilizzo dell'apparecchio: in aria ambiente pulita con una concentrazione di ossigeno del 21% oppure in presenza di ossigeno puro (bombola di ossigeno; sistema di approvvigionamento dell'ossigeno) con una concentrazione del 100%.

- Aria ambiente → 21 %
- Ossigeno puro → 100 %



A seconda dell'utilizzo utilizzare il tasto funzione corrispondente.



Prima di ogni nuova misurazione oppure una volta al giorno si consiglia di eseguire una nuova calibrazione all'aria o con ossigeno al 100%, in modo da evitare errori di misurazione causati dal cambiamento delle condizioni ambientali.

4.9.1 Errori durante la calibrazione e registrazione dei valori

Il valore di misura oscilla di più dell'1 vol. % O₂ ➔ Possibili cause:

- Il sensore deve raggiungere un equilibrio di temperatura con l'ambiente
- Evitare che il calore delle mani possa influire sul sensore
- Rispettare il tempo di regolazione del sensore (vedere l'etichetta del sensore)
- L'apertura del sensore deve essere pulita e asciutta
- Miscele di gas con i gas dell'ambiente durante la calibrazione
- Guasto elettrico interno nel dispositivo ➔ Informare il rivenditore!

Il dispositivo non mostra il valore di misura atteso ➔ Possibili cause:

- Calcolo errato della miscela gassosa
- Manometro difettoso
- Dispositivo non calibrato
- Il sensore non presenta un equilibrio di temperatura con l'ambiente
- Miscela con i gas dell'ambiente



Il sensore di ossigeno si consuma anche se il dispositivo è spento. Il sensore deve essere sostituito quando durante la calibrazione non vengono visualizzati i valori 20,9% O₂ o 100% O₂ oppure quando, dopo il controllo dei possibili errori descritti, il valore di misura non è plausibile.

4.9.2 Fattori di influenza

Influenza della pressione del gas e umidità del gas di misura

Il sensore di ossigeno misura la pressione parziale dell'ossigeno nella miscela gassosa, tuttavia il dispositivo visualizza la concentrazione di ossigeno e deve quindi essere nuovamente calibrato.

Durante la calibrazione la pressione parziale dell'ossigeno nell'aria ambiente secca viene equiparata a una concentrazione di volume di 20,9% O₂. In base all'umidità assoluta del gas di misura, la variazione della parte di ossigeno (pressione parziale) nel gas è insignificante. L'influenza dell'umidità può essere trascurata, poiché l'errore nella temperatura di lavoro totale tra gas totalmente asciutto e gas saturo è inferiore all'1% O₂.



La calibrazione deve generalmente avvenire con le stesse condizioni di pressione della misurazione, in modo da bilanciare l'influenza delle differenze di pressione. Le condizioni di pressione durante la misurazione sono date dalla pressione della miscela gassosa e dalla pressione dell'aria, che tiene conto dell'altezza del luogo di misurazione sul livello del mare.

Temperatura ambiente

L'influenza dei cambiamenti della temperatura ambiente viene compensata mediante il dispositivo di misurazione.

Perciò è necessario tenere conto che il dispositivo con il sensore di ossigeno deve essere adattato alla temperatura ambiente. Oscillazioni intense e di breve durata della temperatura ambiente possono compromettere provvisoriamente la precisione della visualizzazione.

Acqua

Evitare di bagnare completamente il sensore e il connettore jack con l'acqua. L'acqua sulla superficie di accesso del gas del sensore di ossigeno influenza il risultato delle misurazioni.

Se il dispositivo è bagnato, asciugarlo superficialmente con un panno. Si consiglia di non accendere il dispositivo fino a quando il sensore non è asciutto.

4.10 Impostazioni generali

Nel menu >Impostazioni generali< è possibile definire le impostazioni principali del dispositivo. Le impostazioni possono essere effettuate anche mediante il software fornito.



Nel menu principale selezionare la funzione >Impostazioni generali<.

Nel menu >Impostazioni generali< è possibile selezionare diverse voci.

4.10.1 Lingua

In questa voce è possibile selezionare la lingua desiderata.



Nel menu >Impostazioni generali< selezionare la funzione >Lingua<.

Successivamente selezionare la lingua corrispondente.

4.10.2 Data/ora

La regolazione della data e dell'ora avviene secondo il formato internazionale.

- Data: → AAAA-MM-GG
- Ora: → HH:MM



Nel menu >Impostazioni generali< selezionare la funzione >Data/ora<.

Premendo nuovamente è possibile modificare il valore successivo.



La regolazione avviene mediante i tasti di selezione.



4.10.3 Display

Questa voce del menu presenta opzioni di regolazione per la luminosità, lo spegnimento automatico del display e l'autorotazione (rotazione della visualizzazione del display).



Nel menu >Impostazioni generali< selezionare la funzione >Display<. Con i tasti di selezione e premendo nuovamente il tasto funzione 2 è possibile accedere alla voce corrispondente.



Le modifiche vengono effettuate con i tasti di selezione.

4.10.4 Tono tasti

La segnalazione acustica quando si preme un tasto può essere attivata o disattivata in questo menu.



 Nel menu >Impostazioni generali< selezionare la funzione >Tono tasti<.

4.10.5 Profilo utente

I profili utente servono ad esempio per associare il dispositivo a un determinato reparto o divisione ed è possibile ripristinare i valori standard di fabbrica in qualsiasi momento.



 Nel menu >Impostazioni generali< selezionare la funzione >Profilo utente<.

4.11 Informazioni

In questo menu è possibile richiamare le informazioni relative al dispositivo e al sensore.



Nel menu principale selezionare la funzione >Informazioni<.



Nel menu >Informazioni< è possibile selezionare diverse voci.

4.11.1 Informazioni dispositivo

Le informazioni del dispositivo includono i dati più importanti:

Dispositivo MySign® O

- Software
- Hardware
- Numero di serie



Nel menu >Informazioni< selezionare la funzione >Informazioni dispositivo<.

5 Assistenza / Manutenzione / Pulizia

Il dispositivo non richiede manutenzione, perciò non sono strettamente necessari i controlli metrologici e di sicurezza a intervalli di tempo stabiliti. A ogni accensione il dispositivo esegue un autotest (test funzionale) visualizzando gli eventuali errori. Le funzioni vengono costantemente monitorate anche durante il funzionamento.

Prima di ogni nuova misurazione si consiglia di eseguire una nuova calibrazione all'aria o con ossigeno al 100% per evitare errori di misurazione.

In linea di massima controllare prima dell'utilizzo la presenza di danni esterni sull'apparecchio con il sensore, sull'alimentatore e su tutti i cavi.



La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da EnviteC o da personale di assistenza formato da EnviteC.

Riparazione

Nel caso si renda necessaria una riparazione, rivolgersi al proprio rivenditore oppure spedire il dispositivo e tutti gli accessori al seguente indirizzo:

EnviteC-Wismar GmbH
Service
Alter Holzhafen 18
D-23966 Wismar

Per una rapida evasione vi occorre un numero RMA (Return-Material-Authorization). È possibile ottenerlo tramite il nostro sito Internet www.envitec.com alla voce Assistenza/Spedizione di ritorno.

Indicare sempre il numero RMA!

Disinfezione MySign® O

Disinfettare strofinando senza premere in modo eccessivo solo con un panno monouso morbido imbevuto con alcool isopropilico ai sensi della normativa EN 60601-1 (controllo della resistenza delle etichette).

Pulizia sensore di ossigeno

Pulire solamente con un panno monouso, morbido e imbevuto con un detergente delicato, senza premere eccessivamente.

Pulizia raccordo a T e deviatore di flusso

Pulire il raccordo a T e il deviatore di flusso con un panno morbido inumidito con soluzione detergente, oppure metterli a bagno nella soluzione. Rimuovere eventuali residui con un panno morbido usa e getta. Il detergente consigliato è il detergente alcalino/enzimatico Prolystica® 2x (1).

Per disinfezione, strofinare con un panno inumidito o immergere in una soluzione al 70% di alcol isopropilico. Per una disinfezione accurata, consigliamo CIDEX® OPA (2). Seguire le istruzioni di utilizzo del produttore.

1. Prolystica® è un marchio registrato di Steris Corporation.

2. CIDEX® OPA è un marchio registrato di Johnson and Johnson Corporation.



Il raccordo a T e il deviatore di flusso sono stati testati per soddisfare le specifiche relative alle prestazioni dopo 50 cicli di pulizia/disinfezione con gli agenti specificati.



Durante la pulizia o la disinfezione tenere chiuso il coperchio delle batterie! Nelle aperture dell'apparecchio non deve penetrare umidità.

Fare attenzione affinché i contatti elettrici dell'apparecchio (batteria) e dell'interfaccia USB restino puliti e asciutti al fine di garantire il perfetto funzionamento dell'apparecchio.

5.1 Sostituzione batteria

Non utilizzare questo dispositivo con batterie diverse da quelle (n. art. 1001734) di tipo:

- Li-Ion 3,6 V DC
- 2900 mAh.

Per sostituire una batteria allentare le viti ① e spingere verso il basso il coperchio ②. Successivamente rimuovere il coperchio, allentare il cavo di collegamento della batteria ③ e rimuovere la batteria ④.



Il cavo di collegamento della batteria è protetto contro l'inversione di polarità.



Smaltimento dispositivo, sensore di ossigeno, batteria

L'apparecchio, il sensore di ossigeno e la batteria non possono essere smaltiti con i rifiuti domestici. Vanno resi a EnviteC indicando la dicitura "Smaltimento".

EnviteC-Wismar GmbH
Alter Holzhafen 18
D-23966 Wismar
Germania



Pericolo di esplosione!

Non gettare le batterie sul fuoco o tentare di aprirle facendo forza.

5.2 Sostituzione sensore

1. Allentare il sensore
2. Rispedire indietro il sensore
3. Collegare il nuovo sensore e verificarne la funzionalità
4. Eseguire una calibrazione.



Il misuratore di ossigeno MySign® O funziona solo con il sensore di ossigeno OOM111 (n. art. 01-00-0114) per garantire le specifiche indicate.

6 Software PC

Attraverso l'interfaccia USB integrata è possibile scambiare dati tra PC e MySign® O. Il collegamento per lo scambio di dati e il caricamento della batteria mediante l'interfaccia PC è identico (vedere capitolo >Messa in servizio<).

La trasmissione di dati al PC è possibile dopo aver installato il software.

Le funzioni possibili sono:

- lettura/analisi dei dati di misurazione
- memorizzazione e caricamento dei dati di misura
- gestione dei dati del paziente
- configurazione di MySign® O



Ulteriori informazioni sull'utilizzo e sulle funzioni del software PC sono disponibili alla voce >Assistenza< del software PC.

Collegamento del dispositivo di controllo MySign® O con il software PC

- Avviare il software PC
- Collegare il PC e il dispositivo di controllo MySign® O con il cavo USB
- Accendere il dispositivo



Premere il tasto >OK< per effettuare il collegamento con il software PC.



In caso di collegamento con il software PC, la misurazione in corso viene interrotta! Non è possibile eseguire una misurazione durante il collegamento al PC.

7 Messaggi di allarme

Segnalazione ottica	Segnalazione acustica	Descrizione	Priorità
	si illumina di giallo	---	
	lampeggi di rosso	3 x ogni 20 secondi	
	si illumina di giallo	3 x ogni 20 secondi	
	lampeggi di rosso	5 x ogni 10 secondi	
	lampeggi di giallo	3 x ogni 20 secondi	
	lampeggi di giallo	3 x ogni 20 secondi	



Il tempo di risposta dell'allarme del rilevamento dei gas è determinato dal tempo di risposta del sensore per l'ossigeno, vedere sezione 9.

Descrizione delle priorità



Allarme con bassa priorità



Allarme con media priorità



Allarme con elevata priorità

8 Descrizione ed eliminazione degli errori

Segnalazione di errore	Possibile causa	Rimedio
Errore utente		
 Sensore	Nessun collegamento al sensore di ossigeno	Verificare il collegamento al sensore di ossigeno e, se necessario, sostituirlo.
 Calibrazione	Calibrazione errata	Ripetere la calibrazione. Vedere anche il capitolo "Calibrazione".
 Autotest (critico)		
Hardware	Errore interno all'hardware	Spegnere e riaccendere il dispositivo. Se l'errore persiste contattare l'assistenza.
Sensore	Errore durante l'elaborazione del segnale → valori di misura assenti o errati	Il dispositivo funziona soltanto con il sensore originale OOM111. Verificare che il collegamento del sensore e del cavo a spirale sia privo di errori, oppure contattare l'assistenza.
Batteria	Livello di carica troppo basso, batteria non collegata oppure batteria difettosa	Verificare la batteria e, se necessario, sostituirla.
 Autotest (non critico)		
Orologio	Orologio interno (RTC) guasto	Spegnere e riaccendere il dispositivo. Se l'errore persiste contattare l'assistenza.
Memoria	Errore nella memoria interna	Spegnere e riaccendere il dispositivo. Se l'errore persiste contattare l'assistenza.



In caso di errore critico non viene garantito il funzionamento corretto e il dispositivo si spegne. In altri casi è possibile un utilizzo limitato.

9 Specifiche tecniche

Tutte le specifiche fanno riferimento a condizioni standard: pressione ambiente 1013 hPa, aria ambiente secca 25°C.

Intervallo di misurazione	:	ossigeno 0-100%
Precisione di visualizzazione	:	ossigeno 0,1%
Precisione	:	< 1% vol.O ₂ , se calibrato a 100% vol.O ₂
Offset	:	< 1% vol. O ₂ in 100% N ₂
Tempo di risposta	:	< 12 sec. al 90% del valore finale
Errore di linearità	:	< 3% relativo
Drift	:	< 1% vol. O ₂ in 8 ore
Sensibilità trasversale	:	conforme a DIN EN ISO 21647
Umidità di esercizio	:	0 - 99% umidità relativa (senza condensa)
Influsso dell'umidità	:	0,03% relativo per % RH
Pressione ambiente	:	da 750 a 1250 hPa
Influsso della pressione	:	proporzionale al cambiamento della pressione parziale dell'ossigeno
Sensibilità agli urti	:	< 1% relativa con caduta da 1 m di altezza
Temperatura di esercizio	:	0°C – 50°C
Compensazione di temperatura	:	compensazione NTC integrata nel sensore
Temp. di immagazzinamento	:	-20°C – 70°C (dispositivo) -20°C – 50°C (sensore)
Immagazzinamento consigliato (sensore)	:	5°C – 15°C
Tipo sensore	:	OOM 111 (sensore galvanico di ossigeno)
Durata utile sensore	:	> 1.000.000 % O ₂ ore
Batteria	:	Li-Ion 3,6 V 2900 mAh
Durata di esercizio per ricarica	:	> 24 ore (con impostazioni standard)
Alimentatore	:	Mini-USB tipo B, classe di protezione II Ingresso: AC 110V - 230V / 50 – 60 Hz / 125mA Uscita: DC 5V / ≥ 1 A / < 15 W
		IEC 60601-1 / IEC 60950-1
Tempo di ricarica	:	ca. 4 ore
Display	:	2,8" TFT Multicolor
Dimensioni (dispositivo)	:	160 x 72 x 39 mm (lungh. x largh. x alt.)
Lunghezza cavo	:	cavo a spirale 0,5 m (max. 2,5 m)
Classe IP	:	IP 54
Resistenza ai colpi	:	IK 05
Peso	:	330 g (con sensore)

Interfaccia	:	USB 2.0 (presa Mini-USB tipo B)
Funzioni di allarme	:	monitoraggio delle soglie di allarme e funzionamento del dispositivo (ottico e acustico)
Soglie di allarme	:	impostabili tra soglia superiore: 21% - 103% soglia inferiore: 18% - 97%
Memoria dati	:	max. 96 ore valore di misura, data, ora, soglie di allarme, eventi
Personalizzazione	:	dispositivo e record (ad es. nome, reparto, ID paziente)
Classe di protezione	:	II, tipo BF
Classe	:	IIa
Marchio CE	:	CE 0123
Norme	:	Il dispositivo soddisfa i requisiti della MDD 93/42/CEE per i dispositivi medici e le norme corrispondenti. Soddisfa inoltre: DIN EN 1789 Veicoli medici e loro attrezzatura - Autoambulanze

Con riserva di modifiche tecniche!

10 Garanzia

EnviteC fornisce una garanzia valida due anni a partire dalla data di acquisto per difetti di materiale o di fabbricazione. I difetti compresi negli interventi in garanzia verranno eliminati in conformità alle nostre condizioni di garanzia. EnviteC non concede alcuna garanzia qualora l'utente comprometta il funzionamento dell'apparecchio con il mancato rispetto delle istruzioni d'uso, con un trattamento non appropriato, con un uso non conforme o con un intervento esterno. In tali casi la responsabilità è interamente a carico dell'utente!

In caso di riparazioni non incluse negli interventi in garanzia, il trasporto di andata e ritorno è a carico del cliente.

Nei casi contemplati dalla garanzia rivolgersi al proprio rivenditore!

Per la spedizione di ritorno direttamente alla ditta EnviteC nei casi contemplati dalla garanzia vi occorre un numero RMA (Return-Material-Authorization) (Indicarlo sempre!).

È possibile ottenerlo tramite il nostro sito Internet www.envitec.com alla voce
Assistenza/Spedizione di ritorno

Successivamente spedire il dispositivo e tutti gli accessori al seguente indirizzo:

EnviteC-Wismar GmbH
Service
Alter Holzhafen 18
D-23966 Wismar
Germania

Le richieste di garanzia sono valide solamente se accompagnate dalla prova d'acquisto!

11 Informazioni per le ordinazioni

Descrizione	Numero articolo
MySign® O ¹⁾	1001825
Accessori	
Sensore di ossigeno OOM111	01-00-0114
Adattatore a T (22 mm/15 mm)	46-006005
Deviatore di flusso	01-002173
Adattatore tubo (22 mm/6 mm)	46-000087 (opzionale)
Cavo dati (USB)	1001815
Batteria MySign®	1001734
Alimentatore MySign® (Mini USB 5 V / 1,5 A)	1001829 (opzionale)
Supporto MySign®	1001801 (opzionale)
CD MySign®	1001830



¹⁾ L'alimentatore (n. art. 1001829) non è compreso nella fornitura e, in caso di necessità, deve essere ordinato.

EnviteC-Wismar GmbH a Honeywell Company

Alter Holzhafen 18

Tel.: 49 - (0) 3841 360-200

23966 Wismar, Germania

Fax: 49 - (0) 3841 360-222

Internet: www.envitec.com

