

Istruzioni all'uso delle sonde veterinarie SpO₂

Scelta della sonda veterinaria SpO₂

Il pulsossimetro portatile è dotato di sonde specifiche per il monitoraggio degli animali. Ora sono disponibili due tipi di sonde SpO₂ con tre tipi di adattatori: una è la sonda a "Y" con rivestimento trasparente sul sensore, adatta ad animali di grandi dimensioni o nei casi in cui i tessuti sono spessi o scuri, l'altra è la sonda a "Y" con rivestimento opaco sul sensore, adatta ad animali di piccole dimensioni o nei casi in cui i tessuti sono sottili o trasparenti. I tre tipi di adattatori per sonde sono rispettivamente la clip grande, la clip piccola e il dispositivo avvolgente in gomma, che possono essere utilizzati su diversi siti di misurazione, come la lingua, l'orecchio, gli arti o la coda. Scegliere la sonda e l'adattatore appropriati in base alle loro caratteristiche e al sito di misurazione.

Collegamento della sonda SpO₂

Collegamento della clip grande

1. Rimuovere le due coperture in gomma dalla clip;
2. Fissare il cavo del sensore alla clip (**Fig. 1**);
3. Far scorrere un sensore (mantenendo il lato con il rivestimento verso l'interno) nella fessura di fissaggio dall'apertura della clip fino all'arresto all'estremità della fessura (**Fig. 2**), quindi fissare l'altro sensore.
4. Installare le due coperture in gomma sulla clip (**Fig. 3**).

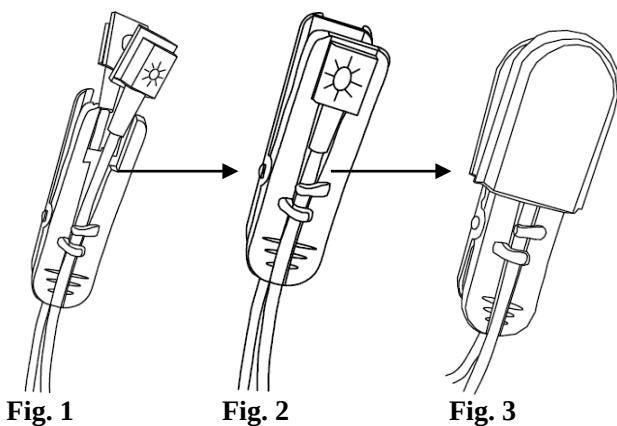
Collegamento della clip piccola

Seguire le fasi 1, 2 e 4 indicate nella sezione Collegamento della clip grande e fare riferimento alle **Fig. 4 e Fig. 5**.

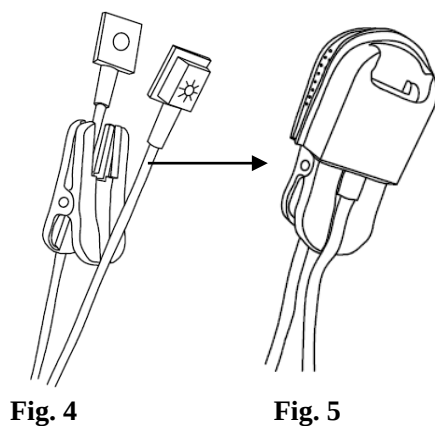
Collegamento del dispositivo avvolgente in gomma

1. Allargare il dispositivo avvolgente in gomma, sono presenti due fessure di fissaggio (**Fig. 6**).
2. Mantenere il dispositivo avvolgente in gomma in posizione e inserire il sensore in una delle fessure di fissaggio (**Fig. 7**), quindi fissare l'altro sensore.

Nota: per staccare il sensore, seguire la procedura di collegamento in senso inverso avendo cura di non tirarlo con forza.



Collegamento della clip grande



Collegamento della clip piccola

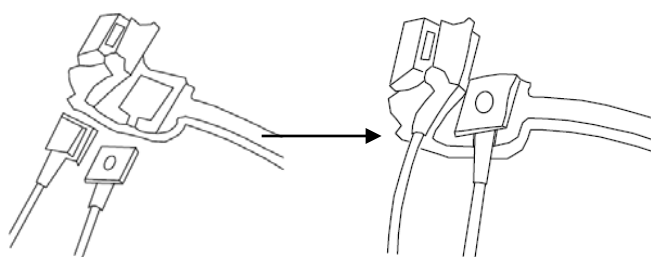
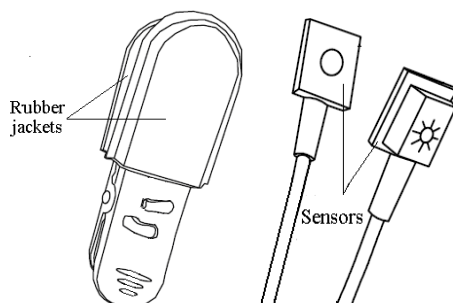


Fig. 6
Collegamento del dispositivo avvolgente in gomma



Clip e sensore

Istruzioni all'uso delle sonde veterinarie SpO₂

Posizionamento della sonda veterinaria SpO₂

Di norma, la misurazione della SpO₂ e della frequenza cardiaca degli animali viene eseguita quando l'animale è calmo o sotto anestesia. Il sito di misurazione preferibile sono le orecchie o in alternativa la lingua come seconda scelta. Normalmente, dopo l'anestesia, la lingua dell'animale fuoriesce dalla bocca. Per prima cosa, agganciare la sonda all'orecchio (**Fig. 8**) o alla lingua (**Fig. 9**). Successivamente, in base al valore dell'indice di perfusione (PI) è possibile individuare un sito appropriato. Maggiore è l'intensità del PI più la misurazione sarà appropriata.

Oltre all'orecchio e alla lingua, si può avvolgere il sensore SpO₂ ad altre parti come gli arti (**Fig.10**) o la coda (**Fig.11**). Poiché i peli di animali riducono la sensibilità o addirittura impediscono la misurazione, si consiglia di scegliere sempre un punto in cui la peluria presente sotto il sensore sia più rada. Se necessario, rasare i peli in corrispondenza del sito di misurazione.

Suggerimenti per il monitoraggio della SpO₂

- ✧ In caso di forte interferenza della luce ambientale, è possibile utilizzare una copertura opaca per coprire il sito di misurazione e il sensore. In questo modo è possibile evitare che la misurazione risulti alterata.
- ✧ Anche le fonti di luce, incluse le lampade chirurgiche, lampade alogene, lampade fluorescenti e le lampade riscaldanti a infrarossi, possono causare errori di misurazione. In tali condizioni, è possibile utilizzare una copertura nera solida per coprire il sito di misurazione e il sensore.
- ✧ Per tessuti sottili (senza ossa) come la lingua o l'orecchio, assicurarsi che l'opzione "YES" sia stata selezionata per l'opzione di misurazione "Thin Tissue" all'interno del menu impostazioni.

Figura 8 applicare il sensore all'orecchio



Figure 9 applicare il sensore alla lingua



Figure 10 avvolgere il sensore all'arto



Figure 11
Avvolgere il sensore alla coda

Specifiche		
Modello	Per animali	Per umani
Sensore SpO ₂ (fotorilevatore)	Fotodiodo	Convertitore luce-frequenza
Tipo di sonda SpO ₂	Vengono fornite sonde di tipo "Y" con rivestimento trasparente e opaco su 2 diversi sensori, adattatori per clip grandi e piccole e dispositivo avvolgente in gomma.	Sonde clip riutilizzabili per uso pediatrico e su adulti, sonde neonatali di tipo Y monouso con dispositivo avvolgente.
Intervallo di misurazione FC	30-400bpm	30-240 bpm
Selezione dell'intervallo FC	Fascia bassa: 25~200bpm Fascia alta : 120~410bpm	Intero intervallo: 30-240 bpm
Uso previsto per	Animali o umani	Umano

Produttore: Shenzhen Creative Industry Co., Ltd.
Floor 5, BLD 9, Baiwangxin High-Tech Industrial Park,
Songbai Road, Xili Street, Nanshan District, 518110
Shenzhen, P.R.China
Fax: +86-755-2643 2832
E-mail: market@creative-sz.com



Instruction of Using Veterinary SpO₂ Probes

Choosing Veterinary SpO₂ Probe

Handheld Pulse Oximeter is equipped with special probes for monitoring animals. Now two types of SpO₂ probes with three kinds of adapters are provided, one is the “Y” type probe with clear coating on the sensor, which is suitable for big animals or where the tissue is thick or dark, the other one is the “Y” type probe with opaque coating on the sensor, which is suitable for small animals or where the tissue is thin or transparent. The three kinds of probe adapters are big clip, small clip and rubber wrapper respectively, which can be used on different measuring site accordingly, such as tongue, ear, leg or tail. Please choose the appropriate probe and adapter according to its character and the measuring site.

SpO₂ Probe Connection

Connection of Big Clip

1. Takeoff the two rubber jackets from the clip;
2. Fix the sensor cable to the clip (**Fig. 1**);
3. Slide one sensor (the side with coating inward) into the fixing slot from the clip opening to the stop at the end of the slot (**Fig. 2**), and then fix the other sensor.
4. Install the two rubber jackets to the clip (**Fig. 3**).

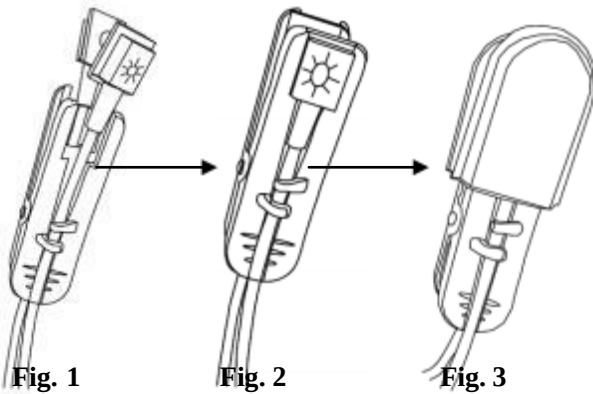
Connection of Small Clip

Follow the step 1, step 2 and step 4 mentioned in Section Connection of Big Clip and refer to **Fig. 4** and **Fig. 5**.

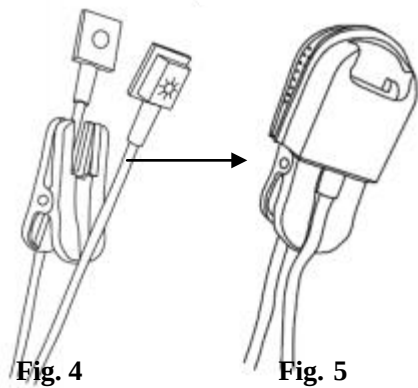
Connection of Rubber Wrapper

1. Spread the rubber wrapper, there are two fixing slots (**Fig. 6**).
2. Hold the rubber wrapper and press the sensor into one of the fixing slots (**Fig. 7**), then fix the other sensor.

Note: following the connecting procedure in reverse to detach the sensor and do not pull it with force.



Big Clip Connection



Small Clip Connection

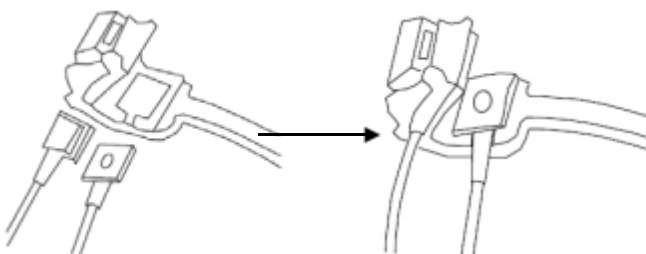
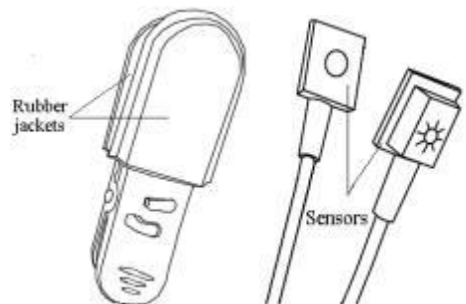


Fig. 6

Rubber Wrapper Connection

Fig. 7



Clip and Sensor

Instruction of Using Veterinary SpO₂ Probes

Placement of Veterinary SpO₂ Probe

As a general rule, measuring SpO₂ and pulse rate for animals is performed when the animal is calm or under anaesthesia, and the first choice of measuring site is their ears, then the second choice is their tongues. Normally the animal's tongue will slip out after anaesthesia. At first, clip the probe on its ear (**Fig. 8**) or tongue (**Fig. 9**). Then, according to perfusion index (PI) value (greater PI is better) you can find an appropriate site.

Besides the ear and tongue, you can wrap the SpO₂ sensor onto other places such as legs (**Fig.10**) or tail (**Fig.11**). Since animal hair will decrease the sensitivity or even make the measurement failure, please always choose the place with less hair under the sensor. If necessary, shave off the hair on the measuring site.

Tips for SpO₂ Monitoring

- ✧ If there is strong ambient light interference, you can use opaque thing to cover the measuring site and the probe. By doing so, measurement distortion maybe avoided.
- ✧ The lights including surgery lamp, halogen lamp, fluorescent lamp and infrared heating lamp can also cause measurement distortion. In such condition, you can use solid black thing to cover the measuring site and the probe.
- ✧ For thin tissue (without bone) such as tongue or ear, please make sure the measurement option "Thin Tissue" in the setup menu is selected as "YES".

Figure 8 clip the sensor on ear



Figure 9 clip the sensor on tongue



Figure 10 wrap the sensor on leg

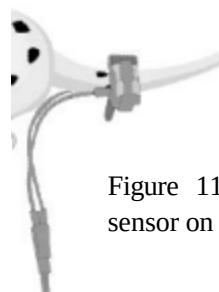


Figure 11 wrap the sensor on tail

Specification

Model	For animal	For human
SpO ₂ sensor (photodetector)	Photodiode	Light-frequency converter
SpO ₂ probe type	"Y" type probes with clear and opaque coating on 2 different sensors, adapters of big, small clips and rubber wrapper are provided.	Reusable adult and pediatric clip probes, disposable neonatal Y-type probes with wrapper.
PR measuring range	30-400bpm	30-240bpm
PR range selection	Low end: 25~200bpm High end: 120~410bpm	Full range: 30-240bpm
Intended use for	Animals or human	Human

Manufacturer: Shenzhen Creative Industry Co., Ltd.
Floor 5, BLD 9, Baiwangxin High-Tech Industrial Park, Songbai Road, Xili Street, Nanshan District, 518110, Shenzhen, P.R.China
Tel: +86-755-2643 3514 Fax: +86-755-2643 2832
E-mail: market@creative-sz.com

