



**Il controllo delle funzione e dei parametri vitali di ogni paziente durante gli interventi di cura o chirurgia ambulatoriale è un aspetto focale per ogni professionista.**

Oggi esistono sistemi e dispositivi non invasivi che permettono il monitoraggio rapido, sicuro, assicurando controllo e la tutela del paziente. Lo strumento base che tutti gli odontoiatri e i medici in genere devono adottare è il pulsiossimetro, un apparecchio indispensabile, economico, preciso.

**Monitoring a patient's vital parameters and functions during treatment or outpatient surgery is key for all professionals.**

Today, non-invasive systems and devices for quick, safe monitoring are available, ensuring patient control and protection. The basic instrument normally used by all dentists and doctors is the pulse oximeter - an essential, accurate and cost-effective device.



**Il pulsiossimetro, ossimetro o saturimetro è un'apparecchiatura medica che permette di misurare la quantità di emoglobina legata nel sangue in maniera non invasiva. Esso rileva la percentuale di emoglobina legata.**

Normalmente l'emoglobina lega l'ossigeno, per cui possiamo ottenere una misura della quantità di ossigeno presente nel sangue. Generalmente è formato da una sonda che effettua la misurazione e da un'unità che calcola e visualizza il risultato della misurazione. **La sonda** di un normale pulsiossimetro è costituita da una "pinza" che viene applicata generalmente al dito del paziente. Questa è collegata con **l'unità di calcolo** che visualizza la misurazione tramite un **monitor**. La sonda è composta da diodi che generano fasci di luce nel campo del rosso e dell'infrarosso e da una fotocellula che riceve la luce dopo che i fasci hanno attraversato la cute e la circolazione del paziente. L'emoglobina ossigenata, caratteristicamente assorbe la luce in quelle determinate lunghezze d'onda. Conoscendo la quantità di luce iniziale e quella finale, l'apparecchiatura è in grado di calcolare la saturazione dell'ossigeno nel paziente (indicata con l'abbreviazione **SpO<sub>2</sub>**). La sonda si applica generalmente in una zona pervasa da una circolazione superficiale, come il dito di una mano o il lobo di un orecchio, questo perché una circolazione posta troppo in "profondità" non può essere raggiunta ed attraversata dai fasci di luce e quindi la misurazione non può essere effettuata. Ad ogni battito cardiaco è possibile visualizzare la saturazione dell'ossigeno, la frequenza e l'intensità del polso del paziente.

Il dispositivo **non invasivo** (cioè non è necessario eseguire manovre o analisi che penetrino nei tessuti del paziente) ed è precoce nel riconoscere **l'ipossia** rispetto alle condizioni di cianosi, permettendo una diagnosi di desaturazione dell'ossigeno prima di gravi complicanze. **L'utilizzo è libero**; di solito viene utilizzato sia da personale sanitario (medici e paramedici), sia da personale non sanitario addetto al soccorso.

**The pulse oximeter, oximeter or saturation meter is a medical device to measure the amount of bound hemoglobin in the blood in a non-invasive way. The device detects the percentage of bound hemoglobin.**

Normally, hemoglobin binds with oxygen, so it is possible to measure the amount of oxygen in the blood. The device usually consists of a probe which takes the reading and a unit which calculates and displays the result. **The probe** of a standard pulse oximeter comprises a "clip", normally attached to the patient's finger. This clip is connected to the **calculation unit** which displays the reading via a **monitor**. The probe consists of diodes which emit bands of light in the red and infrared spectra and a photocell where light is conveyed after the bands have penetrated the skin and circulation of the patient. The oxygenated hemoglobin typically absorbs light at these wave lengths. With a known amount of initial and final light, the device can calculate oxygen saturation in the patient (abbreviated to **SpO<sub>2</sub>**). The probe is normally used in a surface circulation area, such as the finger or earlobe, because if circulation is too "deep", the bands of light cannot penetrate and cross the area and the reading cannot be taken. Oxygen saturation, pulse rate and intensity can be displayed at each heart beat.

The device is **non-invasive** (i.e. no actions or analyses are necessary that penetrate the patient's tissues) and it can detect **hypoxia** in relation to cyanosis, early on, allowing for a diagnosis of oxygen desaturation to be made prior to the onset of serious complications. The device **can be freely used**. It is normally employed by healthcare professionals (doctors and paramedics) as well as by other operators.



# Vital Test

# Vital Test

**Vital Test è il nuovo pulsiossimetro di Tecno-Gaz, un prodotto di ultima generazione che si distingue per solidità, precisione, caratteristiche evolute.**

**Vital Test** ha dimensioni ridotte, facilmente trasportabile, dotato di borsa e tracolla, facilmente utilizzabile da personale medico ed ausiliario. Il prodotto è **semplice e professionale**, utilizzabile in terapia intensiva, reparti, studi medici, odontoiatri, emergenza, permette un monitoraggio immediato, preciso, non invasivo. **Vital Test** ha una forma piacevole ed ergonomica, facile da impugnare e trasportare, il display è ampio e i comandi semplici ed intuitivi. **Vital Test** permette di rilevare il valore di SpO<sub>2</sub>, la frequenza cardiaca (PR pulse rate), la visualizzazione della forma d'onda e il valore trend degli ultimi 10 minuti di questi 2 parametri. L'alimentazione è con batteria ricaricabile che ne consente l'uso in qualsiasi condizione e luogo.

**Vital Test is Tecno-Gaz new and last generation pulse oxymeter which is distinguishable for its solidity, precision and advanced features.**

**Vital Test** is small, easy transportable, equipped with shoulder bag and easy to be used both by surgeons and assistants. The item is **simple and professional**, it can be used in intensive care units, surgeries, dentist's surgeries, emergency rooms, since it guarantees immediate, accurate and non-invasive monitoring. **Vital Test** has pleasant and ergonomic shape, it is easy to grip and to be transported, equipped with wide display and with simple and inductive controls. **Vital Test** allows SpO<sub>2</sub> measurement, heart rate (pulse rate), waveform visualization and also last 10 minutes trend value of these two parameters. Supplied with rechargeable battery so that it can be used during transportation too.

## Extra info

L'ampio **display ad LCD** permette una facile lettura anche a distanza considerevole, inoltre è munito di comando per azionare o togliere la retroilluminazione in modo da renderlo leggibile in tutte le condizioni di luce. Il display oltre a visualizzare i parametri base, visualizza ora, livello della batteria, allarmi.

### Le impostazioni impostabili sono:

- Visualizzazione onda oppure lettura decimale dei valori
- Selezione lettura adulti-bambini
- Sonoro on/off e relativo volume regolabile
- Allarmi min / max SpO<sub>2</sub>
- Allarmi min / max pr
- Identificazione paziente
- Data rilevamento
- Volume pulsazione

**LCD wide display** allows easy reading even at long distance, and it is also equipped with a control useful to activate or to remove retro-lighting in order to make it readable with all light conditions. Despite visualizing basic parameters it also visualizes battery level and alarms.

### Settings are the following:

- Wave visualization or value decimal reading
- Adults and children reading selection
- On/off sound and adjustable volume
- SpO<sub>2</sub> min/max alarms
- Pr min/max alarms
- Patient's identification
- Data reading
- Volume pulsation

Product info

**VITAL-TEST**

Dimensioni (LxAxH)  
Dimensions (WxDxH) 70x158x37 mm

Peso / Weight 250 g

Tensione / Main Voltage AC110V 50/60Hz  
AC220V 50/60Hz

Alimentazione a batterie  
Batteries power supply 4 x 1.5V LR6 AA  
(16 ore di autonomia continua, continuous working 16 hours life-span)

Compatibilità EMC  
EMC Compliance Class B

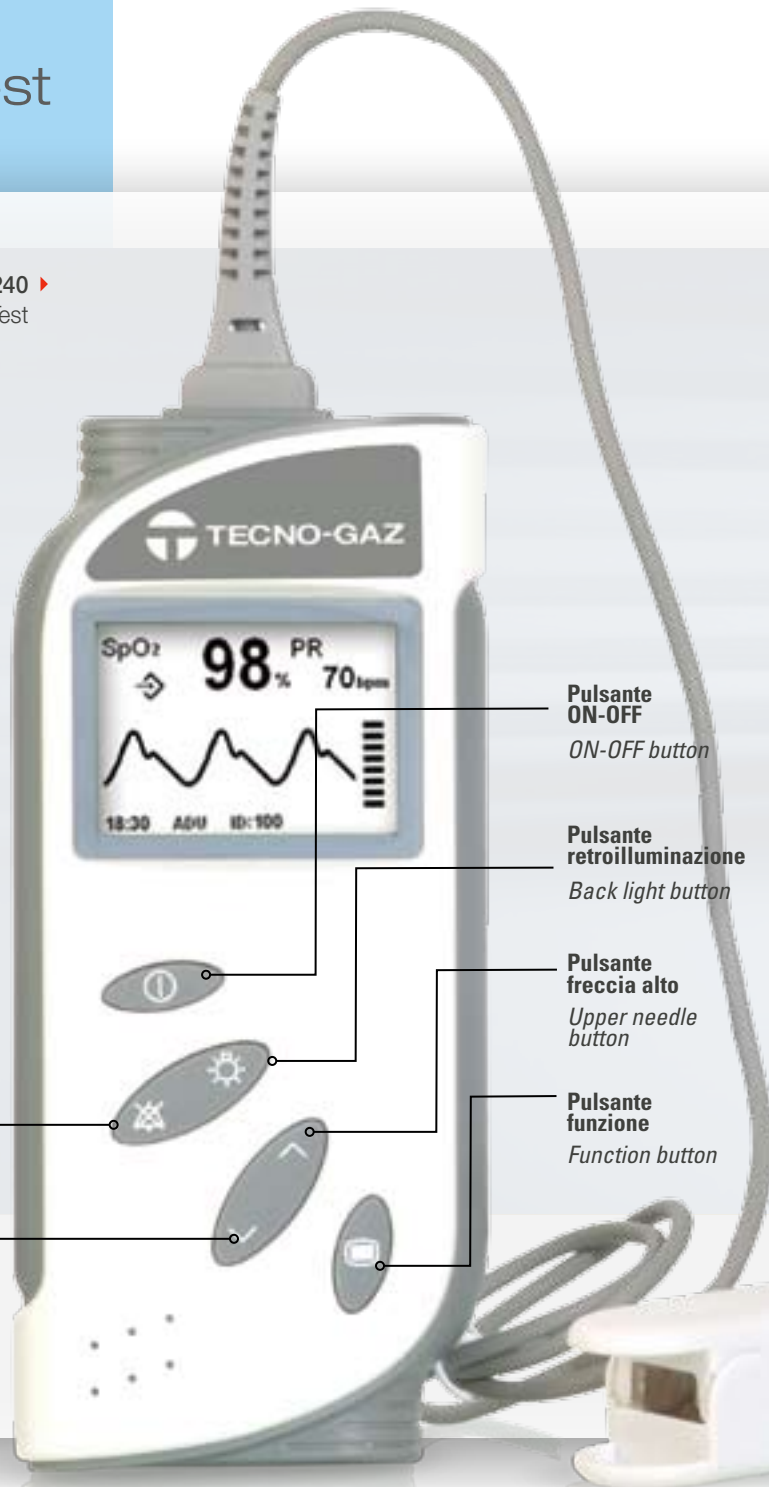
Grado di protezione  
Degree of protection Type BF-Applied Part

Display **128 x 64 dot-matrix LCD**  
con retroilluminazione LED, with LED backlight



# Vital Test

Art. 11240 ▶  
Mod. Vital Test



**Pulsante ON-OFF**  
ON-OFF button

**Pulsante retroilluminazione**  
Back light button

**Pulsante freccia alto**  
Upper needle button

**Pulsante funzione**  
Function button

**Silenziamento allarme**  
Alarm silencer

**Pulsante freccia basso**  
Lower needle button

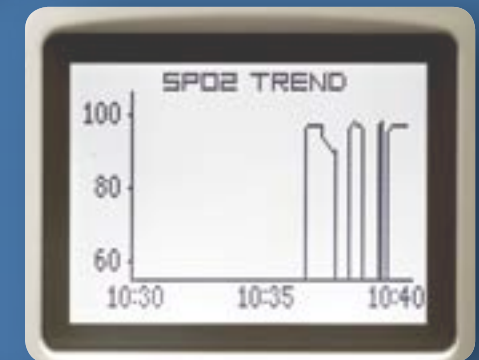
## Descrizioni Spot Video



Il monitor base indica tutti i parametri e le funzioni: parametri rilevati incluso la forma d'onda, data, ora, carica della batteria. La lettura è semplice, chiara, diretta e grazie alla retroilluminazione può essere facilitata in tutte le condizioni

The basic monitor indicates all parameters and functions: measured parameters included the shape of wave, date, hour, charge of the battery. The reading is simple, clear, direct and thanks to the backlight the reading can be facilitated in every situation.

Pigiando la freccia alta posta sulla plancia del pulsiossimetro si potrà visualizzare il trend del SPO2



Pressing the upper needle placed on the board of the pulse oxymeter you can display the trend of SPO2



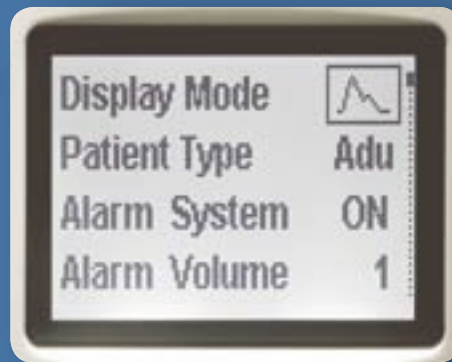
Pigiando la freccia bassa posta sulla plancia del pulsiossimetro si potrà visualizzare il trend degli ultimi 10 minuti della pulsazione.

Pressing the lower needle placed on the board of the pulse oxymeter you can display the trend of the pulsations during the last 10 minutes.

## Descriptions Spot Video

Impostazione della grafica, definizione paziente adulti/ bambini, attivazione allarme, volume allarme.

Set up of the graphics, definition of the patient adult/ child, alarm activation, alarm volume.



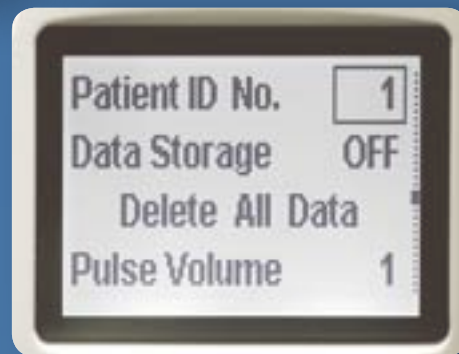
Impostazione allarmi minimo/ massimo per saturazione e battito cardiaco

Set up alarms min/max indicating saturation and cardiac beat.



Identificazione paziente, data di immagazzinamento dati, data di trasferimento, volume battito.

Identification of the patient, date of data storage, date of transfer, volume of the pulsations.



## Optional Optionals

**Vital Test** può essere fornito con un apposito supporto **Art. 11255**, studiato per essere fissato a riunito, parete o stativo, questa opzione permette di poter avere un continuo controllo e visione visone dello strumento e di farlo divenire comodo strumento di utilizzo costante.

**Una soluzione ottimale per odontoiatri o per coloro che fanno chirurgia ambulatoriale.**

A richiesta **Vital Test** può essere fornito programma con interfaccia da collegare al computer, per la registrazione e la stampa di tutti i parametri rilevati.

**Vital Test** è compatibile con sensori **Nellcor** e **BCI D89**.

**Vital Test** can be supplied with proper support **code 11255**, planned to be fixed to dentist's unit, wall or trolley in order to allow a continuous vision even when hands are busy.

**An excellent solution both for dentists and outpatient surgeons.**

Interface program between computer and **Vital Test** can be supplied on demand in order to record and print all collected parameters.

**Vital Test** is compatible with **Nellcor** and **BCI D89** sensors.





**Vital Test Pulsiossimetro**  
**Vital Test Pulse oximeter**

Strada Cavalli, 4 • 43038 Sala Baganza (PR) Italy  
Tel./Ph +39 0521 8380 • Fax +39 0521 833391  
info@tecnogaz.com

Tutti i diritti sono riservati. Variazioni possono essere apportate senza obbligo di preavviso. Tecno-Gaz S.p.A. non è da considerarsi responsabile per danni derivanti dalla mancanza o dall'inesattezza delle informazioni riportate in questa sede.

All rights reserved. Variations can be done without notice. Tecno-Gaz S.p.A. is to be considered not responsible for damages caused by the lack or the wrongness of the information here mentioned.

