



**CREATIVE
MEDICAL**

Ossimetro da dito

Manuale d'uso

Shenzhen Creative Industry Co., Ltd.

Istruzioni per l'utilizzatore

Gentili Clienti,

Grazie per aver acquistato questo prodotto di qualità. Leggere attentamente il manuale prima di utilizzare questo dispositivo. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare una misurazione errata o danni all'Ossimetro.

Il manuale è pubblicato in inglese e siamo autorizzati a fornire spiegazioni. Nessuna parte di questo manuale può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in un'altra lingua senza il previo consenso scritto. Ci riserviamo il diritto di revisionarlo e modificarlo in qualsiasi momento senza preavviso.

Per comodità dell'utilizzatore, condividiamo l'ultima versione del software di analisi dell'Ossimetro sul nostro sito web (www.creative-sz.com) che l'utilizzatore può visitare per scaricare l'ultima versione del relativo software di gestione dati. Contattare il produttore o il distributore locale per qualsiasi informazione sul download del software.

Versione del manuale: Ver 1.7

Data di revisione: 21 maggio 2018

Tutti i diritti riservati.

3502-2290065

Note

- Le informazioni contenute nel presente documento potranno subire variazioni senza preavviso.

- Le informazioni fornite dalla nostra azienda sono ritenute accurate e affidabili. Tuttavia, non ci assumiamo alcuna responsabilità per il loro utilizzo, né per eventuali violazioni dei brevetti o di altri diritti di terzi che possano derivare dal loro utilizzo.

Istruzioni per un utilizzo sicuro

- Controllare il dispositivo per assicurarsi che non vi siano danni visibili che possano compromettere la sicurezza dell'utilizzatore o le prestazioni di misurazione per quanto riguarda sensori e pinze. Si raccomanda di ispezionare il dispositivo come minimo prima di ogni utilizzo. Se si dovessero riscontrare danni evidenti, interrompere l'uso del dispositivo.
- Particolare attenzione deve essere prestata se l'Ossimetro viene utilizzato costantemente ad una temperatura ambiente superiore ai 37°C, in questa situazione possono verificarsi ustioni a causa del surriscaldamento del sensore.
- La manutenzione necessaria deve essere eseguita solo da tecnici qualificati. Gli utenti non possono effettuare la manutenzione di questo dispositivo.
- L'Ossimetro non deve essere utilizzato con dispositivi e accessori non specificati nel Manuale d'uso.

Attenzione

- **Pericolo di esplosione -NON** utilizzare l'Ossimetro in ambienti con presenza di gas infiammabili, come alcuni

agenti anestetici infiammabili.

- ☛ **NON** utilizzare l'ossimetro quando il paziente è sottoposto a risonanza magnetica MRI o a TAC. Questo dispositivo NON è compatibile con la MRI.





Avvertenze

- ☛ Possono manifestarsi fastidio o dolore se si utilizza l'Ossimetro di continuo nello stesso punto a lungo, soprattutto per i pazienti con problemi microcircolatori. Si raccomanda di non applicare l'Ossimetro nello stesso punto per più di 2 ore. Se si riscontra una anomalia, modificare la posizione dell'Ossimetro.
- ☛ NON posizionare questo dispositivo su un dito che presenti edema o fragilità di tessuti.
- ☛ La luce (la luce infrarossa è invisibile) emessa dal dispositivo è dannosa per gli occhi. Non fissare la luce.
- ☛ L'Ossimetro non è un dispositivo di trattamento.
- ☛ Per lo smaltimento del dispositivo attenersi alle leggi e ai Regolamenti locali.

Attenzione

- 🔔 Tenere l'Ossimetro lontano da polvere, vibrazioni, sostanze corrosive, materiali esplosivi, temperature elevate e umidità.
- 🔔 Tenere l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini.
- 🔔 Se l'Ossimetro si bagna, interromperne l'utilizzo e non

riprendere il funzionamento fino a quando non sia asciutto e controllato per il corretto funzionamento. Quando lo si sposta da un ambiente freddo ad uno caldo e umido, non utilizzarlo immediatamente. Attendere almeno 15 minuti fino a quando l'Ossimetro non raggiunge la temperatura ambiente.

-  **NON** azionare il tasto sul pannello frontale con materiali appuntiti o taglienti.
-  **NON** utilizzare vapore ad alta temperatura o ad alta pressione per la disinfezione dell'Ossimetro. Per le istruzioni relative alla pulizia e alla disinfezione, fare riferimento al capitolo 7.
-  L'apparecchiatura è IP22 con protezione contro gli oggetti estranei solidi dannosi e la penetrazione di liquidi. Questo significa che l'apparecchiatura è protetta contro oggetti estranei solidi di 12,5 mm e oltre, e contro la caduta verticale di gocce d'acqua quando il contenitore è inclinato fino a 15°.
-  Prestare attenzione agli effetti di lanugine, polvere, luce (compresa la luce del sole), ecc.

Dichiarazione di conformità

Il produttore dichiara che questo dispositivo è conforme alle

seguenti norme:

IEC 60601-1: 2005 Apparecchiature elettromedicali - Parte 1:

Requisiti generali per la sicurezza di base e le prestazioni essenziali;

BS/EN/ISO 9919:2009 o l'equivalente ISO 80601-2-61:2011 - Apparecchiature elettromedicali - Parte 2-61: Requisiti particolari per la sicurezza di base e le prestazioni essenziali delle apparecchiature di pulsossimetria.

E segue anche le disposizioni della direttiva del Consiglio MDD 93/42/CEE.

Attenzione: La legge federale degli Stati Uniti limita la vendita o l'uso di questo dispositivo da parte di un medico o su prescrizione medica.

Le Regole FCC sono specifiche per il PC-60NW

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Regole FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) questo dispositivo non può causare interferenze dannose, e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

Indice

1 PANORAMICA	1
1.1 ASPETTO	1
1.2 NOME PRODOTTO E NOME MODELLO	2
1.3 USO PREVISTO	2
1.4 ELENCO DELLE CARATTERISTICHE	2
2 INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA	10
3 COLLEGAMENTO ESTERNO DELLA SONDA SPO2	11
4 FUNZIONAMENTO	12
5 DOWNLOAD DEL SOFTWARE DELL'APPLICAZIONE	23
6 SPECIFICHE TECNICHE	26
7 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE.....	29
8 RIPARAZIONE E MANUTENZIONE	30
8.1 MANUTENZIONE.....	30
8.2 ISTRUZIONI PER LA PULIZIA E LA DISINFEZIONE	31
9 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	32
10 LEGENDA DEI SIMBOLI	33
11 DOMANDE FREQUENTI	34
APPENDICE I DESCRIZIONE DEI RISULTATI ...	37
APPENDICE II EMC	VII
APPENDICE II EMC	38

1 Panoramica

1.1 Aspetto

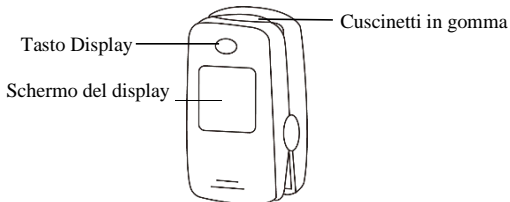


Figura 1 Vista frontale

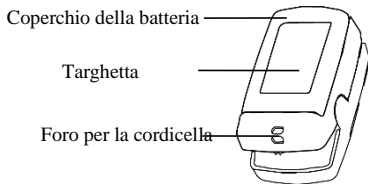


Figura 2 Vista posteriore

Nota: l'immagine è solo a scopo dimostrativo, fare riferimento all'ossimetro acquistato.

1.2 Nome del prodotto e nome del modello:

Nome: Ossimetro da dito

Modello:

POD-1a/POD-2a/POD-3a/POD-1/POD-2/POD-3/PC-60A/
POD-1W/PC-60B/PC-60B1/PC-60B2/PC-60B3/PC-60B5/
PC-60NW-1/PC-60C/PC-60C1/PC-60C2/PC-60D/PC-60D2
/PC-60E/PC-60N/PC-60NW/PC-60F/PC-60FW

1.3 Uso previsto

Questo Ossimetro da Dito è destinato a misurare la frequenza cardiaca e la saturazione funzionale dell'ossigeno (SpO₂) attraverso il dito del paziente. È utilizzabile per il controllo a campione dell'SpO₂ e della frequenza cardiaca di pazienti adulti e pediatrici a casa e nelle istituzioni cliniche. I modelli con le opzioni del sensore esterno e l'indicazione di superamento del limite possono essere utilizzati per periodi di tempo più lunghi a seconda dell'idoneità del sensore selezionato.

1.4 Elenco delle caratteristiche

Spiegazione delle abbreviazioni:

"√" questa funzione è disponibile, "-" questa funzione non è disponibile.

Tipo di display: X-Y-Z

┌ M=monocromatico, D=due colori, C=colore
└ pieno L=LCD, O=OLED.
└ S=segmento, D=matrice a punti.

Nota: Le pinze per dito dei modelli PC-60D e 60D2 sono

adatte per le dita piccole, soprattutto per i pazienti pediatrici. L'unica differenza tra questi due Ossimetri è il tipo di batteria. Il PC-60D installa una batteria ricaricabile a bottone che può essere utilizzata molte volte dopo essere stata caricata con il caricabatterie.

Configurazione degli Ossimetri da dito PC-XXXX

Funzione del Modello	POD-1a	POD-2a	POD-3a	POD-1	POD-2	POD-3
Tipo di display	S-L-M	S-L-D	S-L-C	S-L-M	S-L-D	S-L-C
SpO2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PI (Indice di perfusione)	-	-	-	-	-	-
Pletismo-gramma	-	-	-	-	-	-
Auto on	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auto off	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indicazione di bassa carica	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Display a due direzioni	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Funzione wireless	-	-	-	Opzionale	-	-

Funzione del Modello	60A	60B	60B1	60B2	60B3	60B5
Tipo di display	S-L-M	S-L-M	D-O-D	D-O-M	D-O-D	D-L-D
SpO2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PI (Indice di perfusione)	-	✓	✓	✓	✓	✓
Pletismo-gramma	-	-	✓	✓	✓	✓
Auto on	-	✓	✓	✓	✓	✓
Auto off	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indicazione di superamento del limite	-	✓	✓	✓	✓	✓
Indicazione di bassa carica	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Display a due direzioni	-	-	4	✓	4	✓
Impermeabile e resistente alle cadute	-	-	✓	-	-	-
Grande display numerico	-	-	-	-	-	✓

Funzione del Modello	60C	60C1	60C2	60D	60D2	60E
Tipo di display	D-O-C	D-O-C	D-O-C	D-O-C	D-O-C	D-O-C
SpO2, FC, PI	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pletismogramma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auto on e off	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indicazione di superamento del limite	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Menù di impostazione	-	✓	-	-	-	-
Bip della pulsazione	-	✓	-	-	-	✓
Indicazione di bassa carica	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Display a quattro direzioni	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sensore di orientamento -	-	✓	-	-	-	✓
Collegamento sonda esterna	-	-	-	-	-	✓
Grande display numerico	✓	✓	-	-	-	-

Funzione del Modello	POD-1 W	60N	60NW (Colore)	60NW-1 (Doppio)	Nuovo 60D2
Tipo di display	S-L-M	D-O-C	D-O-C	D-O-D	D-O-D
SpO2, FC, PI	SpO2, FC,	✓	✓	✓	✓
Pletismogramma	-	✓	✓	✓	✓
Auto on	✓	✓	✓	✓	✓
Auto off	✓	✓	✓	✓	✓
Menù di impostazione	-	✓	✓	✓	-
Bip della pulsazione	-	✓	✓	-	-
Indicazione di bassa carica	✓	✓	✓	✓	✓
Display a quattro direzioni	2	✓	✓	✓	✓
Sensore di orientamento -	-	-	✓	-	-
Collegamento sonda esterna	-	✓	✓	-	-
Funzione wireless	✓	-	✓	✓	-

Nota: il nuovo PC-60D2 è applicabile per la misurazione della SpO2 e della FC in pediatria.

<i>Funzione del Modello</i>	<i>PC-60F</i>	<i>PC-60FW</i>
<i>Tipo di display</i>	<i>D-O-D</i>	<i>D-O-D</i>
<i>SpO2, FC, PI</i>	✓	✓
<i>Pletismogramma</i>	✓	✓
<i>Auto on/off</i>	✓	✓
<i>Alternanza fra FC e PI</i>	✓	✓
<i>Indicazione di superamento dei limiti</i>	✓	✓
<i>Suono di indicazione del superamento dei limiti</i>	✓	✓
<i>Silenziamento indicazione</i>	<i>Manuale</i>	<i>Manuale</i>
<i>Display a quattro direzioni</i>	✓	✓
<i>Menù di impostazione</i>	✓	✓
<i>Impostazione del superamento del limite</i>	✓	✓
<i>Bip della pulsazione</i>	✓	✓
<i>Funzione wireless</i>	-	✓
<i>Modalità di misurazione</i>	<i>Continua, controllo sporadico</i>	<i>Continua, controllo sporadico</i>
<i>Elenco delle registrazioni</i>	✓	✓

Descrizione:

➤ **Silenziamento delle indicazioni sonore**

Per il modello con le funzioni di indicazione di superamento dei limiti e di bip alla pulsazione, quando questi due suoni sono attivati, il tasto Display funzionerà come tasto di silenziamento, e, premendolo brevemente, l'indicazione di superamento dei limiti e il bip alla pulsazione possono essere silenziati per 90 secondi.

➤ **Modalità di misurazione**

① *Modalità di controllo sporadico: la misurazione inizierà automaticamente quando il dito viene inserito correttamente nella pinza per dita e durerà 30 secondi accompagnata da un'indicazione di conto alla rovescia. Le letture dell'SpO₂ e della FC si bloccheranno alla fine dei 30 secondi e il risultato dell'analisi del ritmo cardiaco verrà visualizzato sullo schermo. Quando il dito viene estratto, il display si azzererà e l'Ossimetro si spegnerà automaticamente.*

② *Modalità continua: la misurazione inizia automaticamente quando il dito viene inserito correttamente nella pinza da dito, la misurazione non finisce mai e le letture dell'SpO₂ e della FC si aggiornano fino a quando il dito non viene*

estratto, causando quindi lo spegnimento automatico dell'Ossimetro.

➤ ***Elenco delle registrazioni***

① *Un singolo gruppo di letture stabili sarà registrato nell'elenco delle registrazioni ogni volta che l'Ossimetro si spegne indipendentemente dalla modalità di controllo sporadico o continuo. Tuttavia, se il tempo che intercorre tra la visualizzazione delle letture valide e la fine della misurazione è inferiore a 5 secondi, non verrà effettuata alcuna registrazione.*

② *Nella lista delle registrazioni possono essere memorizzati fino a 12 gruppi di registrazioni, quella più recente è contrassegnata come M1 e quella più vecchia è contrassegnata come M12. La nuova registrazione sovrascriverà la precedente.*

③ *Se le batterie vengono rimosse dal dispositivo, le registrazioni non saranno conservate.*

④ *Con il dispositivo spento, premendo a lungo il tasto Display si apre la schermata di richiamo delle registrazioni. Nella schermata di richiamo delle registrazioni, premendo*

brevemente il tasto Display si può scorrere la visualizzazione delle registrazioni, e se non si preme il tasto per 6 secondi, l'Ossimetro si spegne automaticamente di nuovo.

2 Inserimento della batteria

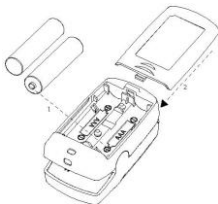


Figura 3 Inserimento della batteria

1. Fare riferimento alla Figura 3, inserire correttamente due batterie di tipo AAA nel vano batterie prestando attenzione alle polarità.
 2. Riposizionare il coperchio.
 - Assicurarsi che le batterie siano installate correttamente. Un inserimento non corretto può causare il mancato funzionamento del dispositivo.
 - Rimuovere le batterie se il dispositivo non viene utilizzato per più di 7 giorni per prevenire ed evitare potenziali danni dovuti a perdita della batteria. Tali danni non sono coperti dalla garanzia del prodotto.
-

3 Collegamento esterno della sonda SpO2

Collegare la sonda esterna SpO2 al connettore del sensore SpO2 come illustrato di seguito. Assicurarsi che la "Freccia" sia rivolta verso l'alto.

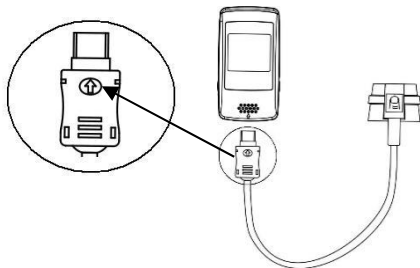


Figura 4 Collegamento della sonda (per PC-60E, 60N, 60NW)

Nota: Quando la sonda esterna SpO2 è collegata, il sensore a pinza da dito incorporato sarà disabilitato. La misurazione viene rilevata dalla sonda esterna SpO2. Le impostazioni di default per l'indicazione di superamento del limite per l'SpO2 e la FC cambiano in: Limite inferiore SpO2: 95%

Limite superiore della frequenza cardiaca: 160bpm

Limite inferiore: 60bpm

4 Funzionamento

1. Aprire la pinza e inserire il dito nei cuscinetti di gomma (assicurarsi che il dito sia nella posizione corretta), e quindi agganciare il dito, come mostrato nella figura 5.

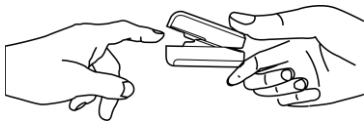


Figura 5 Inserire il dito nell'Ossimetro

- ① Per il modello PC-60A, premere il tasto del display per avviare la misurazione.
- ② Per gli altri modelli (ad eccezione del modello PC-60A), attendere 2 secondi, l'Ossimetro si accenderà automaticamente e inizierà a misurare;

2. Entrare poi nella schermata di visualizzazione dei dati:

① Le schermate POD-1, POD-2 e POD-3 sono come mostrato nella figura 6.



Figura 6

Nota: la direzione del display di POD-1a, POD-2a e POD-3a è verso l'alto e verso il basso.

② La schermata dei modelli PC-60A e 60B sono come mostrato nella figura 7A.

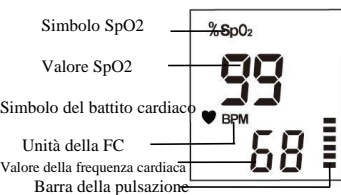


Figura 7A

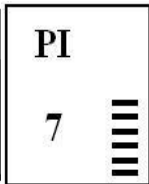


Figura 7B Schermata della visualizzazione del PI (per PC-60B)

③ Per il modello PC-60B, premere brevemente il tasto Display per accendere/spengere la retroilluminazione. Premere a lungo il tasto Display per visualizzare il PI come mostrato nella figura 7B, dopo 8 secondi, lo schermo tornerà alla schermata mostrata nella figura 7A.

④ Per gli altri tipi di Ossimetro PC-60B1, PC-60B2, PC-60B3, PC-60B5, PC-60C, PC-60C1, PC-60C2, PC-60D e PC-60D2, premere brevemente il tasto Display per cambiare l'orientamento del display (Nota: il modello 60C1 cambia automaticamente l'orientamento) come mostrato nelle figure 8A e 8B; premere a lungo il tasto Display per cambiare la visualizzazione dei parametri tra FC e PI. Fare riferimento alla figura 8C.

⑤ Per il POD-1W, la schermata di visualizzazione è come mostrato nella figura 8G.

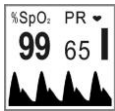


Figura 8A



Figura 8B



Figura 8C



Figura 8D



Figura 8E



Figura 8F



Figura 8G

Nota:

- La visualizzazione del PI% viene riportata automaticamente alla visualizzazione della FC dopo 20 secondi, anche se non viene azionato alcun pulsante.
- Per il modello PC-60B3, non è presente una visualizzazione del pletismogramma mentre la direzione di visualizzazione è spostata verso destra o verso sinistra, come mostrato nella figura 8D. Al contrario, il modello PC-60B1 non ha il pletismogramma sullo schermo di misurazione predefinito come mostrato nella figura 8E e, quando la direzione di visualizzazione è spostata verso sinistra, viene visualizzato un pletismogramma; fare riferimento alla figura 8F.
- Per i modelli PC-60B2 e 60B5, ci sono solo due direzioni di orientamento: su e giù.
- Il modello PC-60B3 può avere diverse opzioni per la commutazione manuale dell'orientamento della visualizzazione tramite pulsante o per il cambio automatico dell'orientamento della visualizzazione tramite sensore di orientamento (simile al modello PC-60C1).
- Per i modelli PC-60E, PC-60N e PC-60NW, quando si cambia la direzione di visualizzazione, il valore PI viene visualizzato automaticamente sul dispositivo al posto del valore della FC, che verrà ripristinato dopo 20 secondi.
- Per il modello PC-60E, spostando verso l'alto/il basso l'Ossimetro si può rapidamente attivare/disattivare il bip alla pulsazione. Il bip alla pulsazione di default è OFF.

⑥ Per il nuovo PC-60D2, la schermata di misurazione predefinita è come mostrato nella figura 9A. Premere brevemente il tasto di visualizzazione per cambiare la direzione del display, come mostrato nelle figure 9A, 9B, 9C, e 9D; premere a lungo il tasto di visualizzazione per spostare la visualizzazione dei parametri tra la FC e il PI, come mostrato nella figura 9E.



Figura 9A



Figura 9B



Figura 9C



Figura 9D

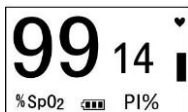


Figura 9E

⑦ **Descrizione per i modelli PC-60F e PC-60FW**

✧ Premendo brevemente il tasto Display si può cambiare l'orientamento del display, le quattro direzioni del display sono come mostrato nelle figure 10A, 10B, 10C, e 10D. Per le schermate di visualizzazione delle figure 10B e 10D, il valore di visualizzazione del PI% sarà sostituito con il valore di visualizzazione della FC dopo 20 secondi se non viene azionato alcun tasto.



Figura 10A

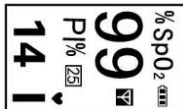


Figura 10B




Figura 10C




Figura 10D

✧ Per i modelli PC-60F e PC-60FW, la direzione del display

viene ricordata ad ogni avvio, cioè la visualizzazione dello schermo (direzione del display) dell'ultima volta verrà utilizzata come visualizzazione iniziale dello schermo quando si accende l'Ossimetro la volta successiva.

✧ L'unica differenza tra il modello PC-60F e il PC-60FW è che il PC-60F non ha la funzione wireless e quindi nessuna icona wireless  sullo schermo.

✧ L'icona "  " sullo schermo del display indica il tempo di conto alla rovescia se l'Ossimetro funziona in modalità di controllo sporadico. Il tempo totale di misurazione per la modalità di controllo sporadico è di 30 secondi.

✧ Quando la misurazione termina per la modalità Controllo sporadico, il valore misurato dell'SpO₂, della FC e il risultato dell'analisi del ritmo cardiaco saranno visualizzati sullo schermo, come mostrato nella figura 10E.

No irregularity found	
%SpO ₂ :99	PR:78

Figura 10E

S: 98	99	98	97
P: 68	77	82	75
M1	M2	M3	M4

Figura 11

Per altre descrizioni dei risultati si veda l'Appendice I.

✧ Le funzioni di registrazione e richiamo sono disponibili

per i modelli PC-60F e PC-60FW. Nello stato di spegnimento, premendo a lungo il tasto Display si può visualizzare la schermata della lista delle registrazioni, come mostrato nella figura 11. Nella schermata dell'elenco delle registrazioni, premere brevemente il tasto Display per spostarsi nella pagina delle registrazioni.

⑧ **Menù** (PC-60C1, PC-60N, PC-60NW-1 Dual, PC-60NWCOLOR, PC-60F e PC-60FW)

Premendo a lungo il tasto del display si accede alla schermata del menù di impostazione.

SpO ₂ alm Lo	85
PR alm Hi	120
PR alm Lo	50
Pulse beep	on
Save, exit menu	
Restore default	

PC-60 C1 e 60N

Wireless	on
SpO ₂ alm Lo	85
PR alm Hi	120
PR alm Lo	50
Save, exit menu	
Restore default	

PC-60NW-1 Dual

Wireless	on
SpO ₂ alm Lo	85
PR alm Hi	120
PR alm Lo	50
Pulse beep	on
Save, exit menu	
Restore default	

PC-60NW Color

SpO ₂ alm Lo	89
PR alm Hi	100
PR alm Lo	30
Setting menu >>	

Mode	Continuous
Beep	On
Exit	
<< Setting menu	

PC-60F e PC-60FW

"Wireless": il pulsante di accensione e spegnimento del

wireless. Trasmette i dati al PC quando è acceso (on). "on" e "off" possono essere facoltativi. L'impostazione predefinita di fabbrica è "on".






"Bip della pulsazione" / "Bip": Opzione del "Bip della pulsazione". Se è impostato su on, ad ogni pulsazione emette un segnale acustico. Solo per il modello PC-60NW, il tono di questo segnale acustico cambia in base al valore dell'SpO2 (tra 90~99%).

"Modalità": per impostare la modalità di misurazione. "Continua" e "Controllo sporadico" opzionale, di default è "Controllo sporadico".

Impostazione del menù: Premere brevemente il tasto Display per scegliere la voce di impostazione; premere a lungo il tasto Display per attivare la voce di impostazione, poi premerlo brevemente per modificare il parametro di impostazione; successivamente, premere a lungo il tasto Display per confermare la modifica e uscire da questa voce di impostazione. Infine, spostare la voce di impostazione su "Salva, esci dal menù di impostazione", e premere a lungo il tasto Display per memorizzare la modifica e uscire dal menù di impostazione.

Nota: se la connessione wireless è configurata, l'icona "📶" sarà visualizzata sullo schermo.

4. Icona del wireless "📶"/"🔴":

Icona “  ”	Definizione
“  ” lampeggia in blu	Il dispositivo sta per stabilire una connessione wireless con l'host circostante
“  ” si accende a lungo di blu	È stata stabilita una connessione wireless tra il dispositivo e un host.
Nessuna visualizzazione dell'icona wireless “  ”	<ol style="list-style-type: none"> 1. La funzione "Wireless" è disabilitata; 2. Il dispositivo non riesce a configurare una connessione con l'host circostante in 3 minuti; 3. Guasto hardware della funzione di trasmissione wireless mentre la funzione "Wireless" è abilitata.
	Icona del wireless di POD-1W (il numero di linee indica l'intensità del segnale)

Trasmissione dati

L'utilizzatore può effettivamente trasmettere i dati al computer attraverso la funzione wireless. Per informazioni dettagliate, consultare la "Gestione Dati dell'Ossimetro".

Attenzione al funzionamento

- Il dito deve essere inserito correttamente nel sensore.
- Non muovere il dito e rilassarsi durante la misurazione.
- Non inserire dita bagnate direttamente nel sensore.
- Evitare di posizionare il dispositivo sullo stesso arto dove è applicato un bracciale per la misurazione della pressione sanguigna o durante l'infusione venosa.
- Non lasciare che nulla blocchi la luce emessa dall'apparecchio, cioè non usare smalto per unghie e coloranti per la pelle.
- Il movimento vigoroso e l'interferenza di dispositivi elettrochirurgici possono influire sulla precisione della misurazione.
- Il sensore di orientamento funziona in base alla gravità. Una piccola sfera di metallo mobile è inserita nel sensore di orientamento per il rilevamento dell'orientamento dell'Ossimetro. Quando si vuole cambiare la direzione di visualizzazione dell'Ossimetro, se lo si sposta troppo lentamente, anche la sfera metallica mobile si muoverà lentamente a causa dell'accelerazione insufficiente. Di conseguenza la risposta del rilevamento dell'orientamento sarà ritardata. L'accelerazione deve essere fornita al sensore di orientamento per

rilevare rapidamente il cambiamento di orientamento.

- Lo smalto per unghie può compromettere la precisione della misurazione e delle unghie troppo lunghe possono causare la mancata misurazione o un risultato impreciso.
- Una fonte di illuminazione eccessivamente intensa, come una lampada fluorescente, una per bilirubina, un riscaldatore a infrarossi o un forte irraggiamento solare, ecc., può causare imprecisioni nei risultati della misurazione. Applicare una copertura opaca sul sensore o cambiare il punto di misurazione, se necessario.
- Se la prima lettura appare con una forma d'onda scarsa (irregolare o non regolare), è probabile che la lettura non sia corretta, si ottiene un valore più stabile aspettando un po', oppure si deve riavviare quando necessario.

Nota: Visto il principio di funzionamento del sensore di orientamento utilizzato negli Ossimetri, come il modello PC-60B3, c'è una piccola sfera di metallo mobile all'interno del contenitore del sensore di orientamento. Pertanto, è possibile sentire un leggero "rumore" quando si muove o si scuote l'Ossimetro, questo è normale!

5 Scaricare il software APP

◆ Scaricare il software APP per smartphone Android

I dispositivi terminali come gli smartphone Android possono essere utilizzati per ricevere dati dall'Ossimetro in tempo reale e memorizzare i dati ricevuti, e anche rivedere quelli memorizzati. È necessario scaricare il relativo software APP sullo smartphone. Seguire la procedura per il download:

1. Scansionare il codice QR.
2. Aprire il link dal codice QR.
3. Scaricare il software "PC-60NW.apk" e installarlo.
4. Eseguire il software per collegare l'Ossimetro per il trasferimento dei dati in tempo reale.

Il seguente Codice QR è applicabile all'Ossimetro da dito con funzione wireless.

Istruzioni per la misurazione

- ☞ Assicurarsi che il software APP sia in grado di collegarsi con l'Ossimetro.
- ☞ Per il funzionamento dettagliato consultare il manuale di questo software APP.
- ◇ Nota: Il software APP per PC e smartphone Android è disponibile anche per il download dal link sottostante:
<http://www.creative-sz.com/software/>

NOTE:

① Il codice QR del codice a barre bidimensionale mostrato nella Figura 9A è per l'Ossimetro con bluetooth V2.x e la Figura 9B è per l'Ossimetro con bluetooth V4.0. Vale a dire, se si possiede l'Ossimetro PC-60NW o PC-60B5, si deve eseguire la scansione della Figura 10A per scaricare il software APP corrispondente, mentre per il POD-1W, si deve eseguire la scansione della Figura 10B.



Figura 10A

(codice QR per ossimetro
con Bluetooth V2.0)



Figura 10B

(codice QR per l'Ossime-
tro con Bluetooth V4.0)


- ② Assicurarsi che la versione del sistema Android del vostro smartphone sia V4.3 o superiore, e includa il modulo bluetooth del V4.0, altrimenti il software APP scaricato non sarà compatibile con l'Ossimetro.
- ③ Assicurarsi che il software APP effettui correttamente una connessione bluetooth con l'Ossimetro.

◆ **Download del software APP per il sistema iOS**

Per uno smartphone o un Pad con sistema iOS (come iPhone, iPad), seguire questa procedura per il download:

1. Su Apple App Store, inserire "Shenzhen Creative" nella casella di ricerca. Nota: se si utilizza un iPad per la ricerca, selezionare "solo iPhone" anche per la ricerca.
2. Quando vengono elencati i risultati della ricerca, selezionare il nome dell'Applicazione



"@health" con l'icona , poi scaricarla dal software App.

◆ **Download del software APP per il sistema sia iOS che Android**

È possibile eseguire la scansione del codice QR sottostante per scaricare il software APP più recente.



6 Specifiche tecniche

A. Misurazione dell'SpO₂

Trasduttore: sensore LED a doppia lunghezza d'onda con lunghezza d'onda:

Luce rossa: 663 nm, Luce infrarossa: 890 nm.

Massima potenza ottica media di uscita: $\leq 2\text{mW}$

Range di visualizzazione del SpO₂: 35%~100%

Accuratezza della misurazione dell'SpO₂:

$\leq 3\%$ per l'intervallo dell'SpO₂ dal 70% al 100%

B. Misurazione della frequenza cardiaca

Intervallo di visualizzazione della FC: 30bpm~240bpm

Precisione di misurazione della FC: $\pm 2\text{bpm}$ o $\pm 2\%$ (il maggiore dei due)

C. Intervallo di visualizzazione dell'indice di perfusione (PI) 0%~20%

D. Sovra-limiti preimpostati

Limite inferiore SpO₂: 90%

Frequenza cardiaca: Limite superiore: 120bpm

Limite inferiore: 50bpm

E. Impostazioni di indicazione di superamento del limite per PC-60C1,N,NW: SpO₂:

Intervallo di impostazione del limite inferiore:
85%~95%

Impostazione predefinita: 85%

Frequenza cardiaca:

Intervallo di impostazione del limite inferiore: 30~60bpm;

Intervallo di impostazione del limite superiore:

100~240bpm;

Impostazione predefinita: superiore: 120bpm; inferiore:
50bpm

F. Impostazioni di superamento del limite per PC-60F, PC-60FW SpO₂:

*Intervallo di impostazione del limite inferiore: 85%~99%,
fase: 1%*

Impostazione predefinita: 90%

Frequenza cardiaca

*Range di impostazione del limite inferiore: 30~60bpm,
fase: 1bpm;*

Intervallo di impostazione del limite superiore:

*100~240bpm, fase: 5bpm; Impostazione predefinita: su-
periore: 120bpm; inferiore: 50bpm*

G. Impostazioni di superamento del limite per PC-60E SpO₂:

superamento del limite di default inferiore:

Per sensore interno: 90%

Per sensore esterno: 95%

Frequenza cardiaca:

Per sensore interno:

Limite superiore: 120bpm; Limite inferiore: 50bpm

Per sensore esterno:

Limite superiore: 160bpm; Limite inferiore: 60bpm

H. Funzione di allarme acustico e visivo

Durante la misurazione, se il valore dell'SpO₂ o della frequenza cardiaca superano il limite preimpostato, il dispositivo emette un avviso con un bip automaticamente e il valore sopra il limite lampeggerà sullo schermo.

H. Requisito per l'alimentazione elettrica:

2 x batterie alcaline LR03 (AAA)

Tensione di alimentazione: 3.0VDC

Corrente di funzionamento: $\leq 40\text{mA}$

I. Condizioni ambientali:

Temperatura di funzionamento: 5°C ~40°C

Umidità di funzionamento: 30%~80%

Pressione atmosferica: 70kPa~106kPa

J. Funzionamento a bassa perfusione:

L'accuratezza della misurazione dell'SpO₂ e della FC soddisfa ancora la precisione sopra descritta quando l'ampiezza di modulazione è di appena lo 0,6%.

K. Interferenze della luce ambientale:

La differenza tra il valore dell'SpO₂ rilevato in presenza di luce naturale interna e in quella di una camera buia è inferiore a $\pm 1\%$.

L. Dimensioni: 66 mm (L) \times 36 mm (W) \times 33 mm (H)

Peso netto: ca. 60g

M. Classificazione

Tipo di protezione contro le scariche elettriche:

Apparecchiatura alimentata internamente.

Tipo di protezione contro le scariche elettriche:

Parti applicate di tipo BF.

Livello di protezione contro gli oggetti estranei solidi dannosi e la penetrazione di liquidi:

L'apparecchiatura è IP22 con protezione contro gli oggetti estranei solidi dannosi e la penetrazione di liquidi.

Compatibilità elettromagnetica: Gruppo I, Classe B

7 Contenuto della confezione

- 1) Ossimetro da dito
- 2) Manuale d'uso
- 3) Batterie
- 4) Custodia (opzionale)
- 5) Cordino (opzionale)
- 6) Sonda esterna SpO₂ (opzionale)

Nota: gli accessori e la loro quantità sono soggetti a

modifiche, fare riferimento alla propria confezione per i dettagli.

8 Riparazione e manutenzione

8.1 Manutenzione

La vita utile prevista (non la garanzia) di questo apparecchio è di 5 anni. Al fine di garantirne una lunga durata, si invita a prestare attenzione alla manutenzione.

- Sostituire le batterie quando l'indicatore di bassa carica si illumina.
- Pulire la superficie del dispositivo prima dell'uso, con salviette imbevute con una soluzione di alcool al 75%, quindi lasciarlo asciugare all'aria o strofinare con un panno. Non lasciare che il liquido penetri nel dispositivo.
- Togliere le batterie se l'Ossimetro non viene utilizzato per più di 7 giorni.
- L'ambiente di stoccaggio raccomandato per il dispositivo è: temperatura ambiente: -20°C ~ 60°C , umidità relativa 10%~95%, pressione atmosferica: 50kPa~107.4kPa.
- L'ossimetro è calibrato in fabbrica prima della vendita, quindi non è necessario calibrarlo durante il suo ciclo di vita. Eventuali simulatori di SpO₂ non devono essere usati per convalidare la precisione dell'Ossimetro, possono essere usati solo come tester funzionali per verificarne la precisione. L'accuratezza dell'SpO₂ dichiarata in questo manuale è supportata dallo studio clinico condotto inducendo l'ipossia su soggetti sani, non fumatori, con

pelle da chiara a scura in un laboratorio di ricerca indipendente.

- Se è necessario verificare periodicamente la precisione dell'Ossimetro, l'utilizzatore può effettuare un controllo per mezzo di un simulatore di SpO_2 , oppure può essere fatto da un laboratorio di test locale di terzi. Notare che la curva di calibrazione specifica (la cosiddetta curva R) deve essere selezionata quando si utilizza un simulatore di SpO_2 , ad esempio per il simulatore SpO_2 della serie Index 2 della Fluke Biomedical Corporation, impostare "Make" su "DownLoadMake: KRK", poi l'utilizzatore può usare questa particolare curva R per testare l'Ossimetro. Se il simulatore SpO_2 non contiene la curva R "KRK", chiedere assistenza al produttore per scaricare la curva R data nel simulatore di SpO_2 .

⚠ La sterilizzazione ad alta pressione non può essere utilizzata sull'apparecchio.

⚠ Non immergere l'apparecchio nel liquido.

⚠ Si raccomanda di conservare il dispositivo in un ambiente asciutto. L'umidità può ridurre la durata del dispositivo o addirittura danneggiarlo.

8.2 Istruzioni per la pulizia e la disinfezione

- Pulire la superficie del sensore con un panno morbido inumidito con una soluzione di alcool isopropilico al 75%; se è necessaria una disinfezione a basso livello, utilizzare una soluzione leggera di candeggina.
- Quindi pulire la superficie con un panno inumidito


SOLO con acqua pulita e asciugare con un panno pulito e morbido.

Attenzione: Non sterilizzare con vapore per irraggiamento o ossido di etilene.

Non utilizzare l'Ossimetro se è danneggiato

9 Risoluzione dei problemi






Problema:

1. La visualizzazione dell'SpO2 e della frequenza cardiaca sono instabili
2. Non è possibile accendere il dispositivo
3. Nessuna visualizzazione
4. La direzione del display non cambia o cambia in modo insensibile.
5. Nessuna visualizzazione dell'icona wireless “”

Soluzione

1. Inserire correttamente il dito all'interno e riprovare.
2. Sostituire le batterie.
3. Aiutare il paziente a restare tranquillo.
4. Agitare l'ossimetro con una certa forza per far muovere liberamente la sfera metallica mobile. Se il problema persiste, forse il sensore di orientamento non funziona correttamente.
5. Guasto hardware della funzione di trasmissione wireless.
6. Se il problema di cui sopra persiste, contattare il centro di assistenza locale.

10 Spiegazione dei simboli

Simbolo	Descrizione
SpO₂%	Saturazione dell'ossigeno
BPM/FC	Frequenza cardiaca (battiti al minuto)
PI%	Indice di perfusione (%)
	Grafico a barre della frequenza cardiaca
/	Carica bassa della batteria
CE	Marchio CE
SN	Numero di serie
	Data di produzione
EC REP	Rappresentante autorizzato per la Comunità Europea
	Produttore (compreso l'indirizzo)
	Parte applicata del tipo BF
	Attenzione — Si veda il Manuale d'Uso
	Seguire le norme RAEE per lo smaltimento



Icona wireless

11 Domande frequenti

1. D: Che cos'è l'SpO₂?

R: SpO₂ significa la percentuale di saturazione di ossigeno nel sangue.

2. D: Qual è l'intervallo normale del valore di SpO₂ per una persona

R: L'intervallo normale varia da individuo a individuo, ma di solito è superiore al 95%, in caso contrario, consultare il proprio medico.

3. D: Qual è il normale intervallo di valori della FC per una persona

R: Di solito, il range normale è 60bpm~100bpm.

4. D: Perché il valore visualizzato dell'SpO₂ e della FC va-
tempo

R: I valori misurati di SpO₂ e della FC variano in corrispondenza del cambiamento delle condizioni fisiologiche del paziente.

5. D: Cosa fare se non c'è una lettura dell' SpO₂ e della FC? R: Non agitare il dito e rimanere calmi durante la

misurazione. Evitare di posizionare l'Ossimetro e il bracciale sullo stesso arto per misurare contemporaneamente la pressione sanguigna e la saturazione di ossigeno.

6. D: Come confermare che la lettura dell'SpO₂ è vera o precisa?

R: Trattenerne il respiro per un po' (50 secondi o più), se il valore dell'SpO₂ diminuisce decisamente, significa che la lettura dell'SpO₂ riflette veramente il cambiamento della condizione fisiologica.

7. D: Quando sostituire le batterie?

R: L'icona della batteria scarica apparirà sullo schermo quando la carica della batteria è bassa. Allora, le batterie devono essere sostituite.

8. D: Cosa fare se l'Ossimetro viene inumidito o spruzzato d'acqua?

R: Rimuovere immediatamente le batterie e asciugare perfettamente l'Ossimetro con un asciugacapelli.

9. D: Quali fattori influenzano la precisione dell'SpO₂ ?

R :a) Coloranti intravascolari come il verde indocianina o il

blu di metilene;

- b) L'esposizione a un'illuminazione eccessiva, ad esempio lampade chirurgiche, lampade per la cura dell'iperbilirubinemia, luci fluorescenti, lampade riscaldanti a raggi infrarossi o luce solare diretta;
- c) Colori vascolari o prodotti coloranti per uso esterno quali smalto per unghie o prodotti coloranti per l'epidermide;
- d) Eccessivo movimento del paziente;
- e) Posizionamento di un sensore su un'estremità con bracciale per la pressione arteriosa, catetere arterioso o linea intravascolare;
- f) Esposizione a camera iperbarica;
- g) Presenza di un'occlusione arteriosa vicina al sensore;
- h) Contrazione del vaso sanguigno causata da ipercinesia del vaso periferico oppure da diminuzione della temperatura corporea;
- i) Condizione di bassa perfusione (l'indice di perfusione è basso).

Se necessario, contattare il distributore o il produttore locale.

Appendice I Descrizione dei risultati

N.	Descrizione
1	<i>Nessuna irregolarità riscontrata</i>
2	<i>Si sospetta che la pulsazione sia un po' veloce</i>
3	<i>Si sospetta che la pulsazione sia veloce</i>
4	<i>Si sospetta una breve durata della pulsazione veloce</i>
5	<i>Si sospetta che la pulsazione sia un po' lenta</i>
6	<i>Si sospetta che la pulsazione sia lenta</i>
7	<i>Si sospetta un intervallo di pulsazione breve occasionale</i>
8	<i>Si sospetta un intervallo di pulsazione irregolare</i>
9	<i>Si sospetta che la pulsazione sia veloce con breve intervallo di pulsazione</i>
10	<i>Si sospetta che la pulsazione sia lenta con breve intervallo di pulsazione</i>
11	<i>Si sospetta che la pulsazione sia lenta con un intervallo di pulsazione irregolare</i>
12	<i>Segnale scarso. Misurare di nuovo</i>

Appendice II EMC

L'apparecchiatura è conforme ai requisiti della norma IEC 60601-1-2:2014. Tabella 1

Guida e dichiarazione del produttore - emissioni elettromagnetiche

L'Ossimetro da dito è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore dell'Ossimetro da dito devono assicurarsi che venga utilizzato in un tale ambiente elettromagnetico.

Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico-Guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	L'Ossimetro da dito utilizza energia a radiofrequenza solo per le funzioni interne. Le emissioni di energia a radiofrequenza sono quindi molto basse ed è improbabile che provochino interferenze alle apparecchiature elettroniche presenti nelle vicinanze.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	L'Ossimetro da dito è adatto per l'uso in tutti
Emissioni armoniche IEC61000-3-2	N/D	gli ambienti, compresi quelli domestici e quelli

<p>Fluttuazioni di Voltaggio / emis- sioni di vibrazioni IEC61000-3-3</p>	<p>N/D</p>	<p>direttamente collegati alla rete pubblica di ali- mentazione che alimenta edifici ad uso domestico.</p>
--	------------	---

Tabella 2

**Guida e dichiarazione del produttore-
Emissioni elettromagnetiche**

L'Ossimetro da dito è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore dell'Ossimetro da dito devono assicurarsi che venga utilizzato in un tale ambiente elettromagnetico.

Test di immunità	Livello di test IEC60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Scariche elettrostatiche (ES D) IEC61000-4-2	± 6 kV con contatto ± 8 kV in aria	± 6 kV Con contatto ± 8 kV in aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle in ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%
Transitori elettrici veloci/burst IEC61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione ± 1 kV per linee di entrata/uscita		

<p>Sovraccarico IEC 61000-4-5</p>	<p>$\pm 1\text{kV}$ linea(e) a linea(e) $\pm 2\text{kV}$ linea(e) a terra</p>	<p>N/D</p>	<p>N/D</p>
<p>Cali di ten- sione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimen- tazione IEC61000-4- 11</p>	<p>$<5\% U_T$ ($>95\%$ di calo nell'U_T) per 0,5 cicli $<40\% U_T$ (60% di calo nell'U_T) per 5 cicli $<70\% U_T$ (30% di calo nell'U_T) per 25 cicli $<5\% U_T$ ($>95\%$ di calo nell'U_T) per 5 s</p>	<p>N/D</p>	<p>N/D</p>
<p>Campo elet- tromagnetico della fre- quenza di rete (50Hz/60Hz) IEC61000-4- 8</p>	<p>3A/m</p>	<p>3A/m</p>	<p>La potenza della frequenza dei campi magnetici dovrà essere a li- velli standard di una tipica ubica- zione in un ti- pico ambiente commerciale o ospedaliero.</p>

NOTA : U_T è la tensione di rete in corrente alternata prima dell'applicazione del livello di test.

Tabella 3


Guida e dichiarazione del produttore - immunità elettromagnetica

L'Ossimetro da dito è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore dell'Ossimetro da dito devono assicurarsi che venga utilizzato in un tale ambiente elettromagnetico.

Test di immunità	Livello di test IEC60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico -guida
RF condotta IEC61000-4	3 Vrms Da 150 kHz a 80 MHz	N/D	Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili non devono essere utilizzate nelle vicinanze di qualsiasi componente dell'Ossimetro da dito, compresi i cavi, se non rispettando la distanza di separazione consigliata calcolata

-6			<p>dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.</p> <p>Distanza di separazione raccomandata</p>
----	--	--	--

<p>RF irradiata IEC61000-4 -3</p>	<p>3 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	<p>$d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80MHz a 800MHz $d=2.3\sqrt{P}$ 800MHz a 2,5GHz Dove P è il valore massimo della po- tenza di uscita del trasmettitore in watt (W) indicato dal pro- duttore del trasmetti- tore e d è la distanza di separazione consi- gliata in metri (m). ^b Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, come determi- nate da una prospe- zione elettromagne- tica in loco ^a do- vranno essere infe- riori al livello di con- formità in ogni range di frequenza.</p>
---	--	--------------	---

			<p>In prossimità delle apparecchiature contrassegnate con il seguente simbolo possono verificarsi delle interferenze. </p>
--	--	--	---

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz si applica la gamma di frequenza superiore.

NOTA 2: Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

a: Le intensità di campo dei trasmettitori fissi, come le stazioni base per i radiotelefoni (cellulari / cordless) e i dispositivi radio-mobili terrestri, le radio amatoriali, le trasmissioni radio in AM e FM e le trasmissioni televisive non possono essere previste con precisione in via teorica. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori RF fissi, occorre svolgere un rilevamento elettromagnetico in loco. Se l'intensità di campo misurata nella posizione in cui viene utilizzato l'Ossimetro da dito supera il livello di conformità RF applicabile sopra indicato, il dispositivo deve essere controllato per verificare il corretto funzionamento. Se si osservano delle anomalie, può essere necessario adottare misure aggiuntive, come orientare diversamente o spostare

l'Ossimetro da dito.

b: Oltre la gamma di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, l'intensità di campo deve essere inferiore a 3V/m.

Tabella 4

Distanze di separazione consigliate tra apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il dispositivo

L'Ossimetro da dito è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui vengono controllati i disturbi RF irradiati. Il cliente o l'utilizzatore dell'Ossimetro da dito possono prevenire le interferenze elettromagnetiche rispettando una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e l'Ossimetro da dito come raccomandato di seguito, in base alla potenza massima di uscita delle apparecchiature di comunicazione.

Potenza massima nominale di uscita del trasmettitore in W(Watt)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore in M(Metri)		
	da 150kHz a 80MHz	da 80MHz a 800MHz	da 80MHz a 2.5GHz
	$d=1.2 \sqrt{P}$	$d=1.2 \sqrt{P}$	$d=2.3 \sqrt{P}$
0,01	N/D	0,12	0,23
0,1	N/D	0,38	0,73

1	N/D	1,2	2,3
10	N/D	3,8	7,3
100	N/D	12	23

Per i trasmettitori il cui valore massimo di potenza di uscita non è incluso nell'elenco riportato sopra, la distanza di separazione consigliata d in metri (m) può essere determinata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è il valore massimo della potenza di uscita del trasmettitore in watt (W) indicato dal produttore del trasmettitore.

NOTA 1 : A 80 MHz e 800 MHz si applica la distanza di separazione per l'intervallo di frequenza più alto.

NOTA 2 : Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da strutture, oggetti e persone.

Certificato di qualità

Nome: Ossimetro da dito

Modello: -----

Data: -----

QA: -----

Questo prodotto è stato ispezionato in
conformità con gli standard specificati
nel Manuale d'Uso.

CE 0123



Shenzhen Creative Industry Co., Ltd.

**2/F, Blocco 3, Nanyou Tian'an Industry
Town, 518054 Shenzhen, GD, Repubblica
Popolare Cinese**

Tel: +86-755-2643 3514

Fax: +86-755-2643 0930

E-mail info@creative-sz.com

Sito web www.creative-sz.com



Shanghai International Holding Corp.

GmbH (Europa)

Eiffestrasse 80

20537 Amburgo Germania