

Telemachus

Manuale d'uso del braccialetto

Project:	Telemachus
Document type:	User manual
Confidentiality:	Reserved

Document Rev.	Data	Autori
1.1.	19/03/21	Cosimo Salvatore
		Matteo Greco
		Pierre Cailleau

Agenda

Introduzione	3
1. Come indossare il braccialetto?	4
2. Accensione e inizializzazione	5
3. Spegnimento.....	6
4. Diagnostica	7
5. Generazione Allarme	8
6. Richiesta livello della batteria.....	9
7. Ricarica della batteria	10
8. Ricezione richiesta di lettura sensori.....	11
9. Ricezione messaggi di segnalazione	11

Introduzione

Il dispositivo wearable Telemachus è un rilevatore di parametri biometrici connesso che permette il monitoraggio di pazienti da remoto. La sua gestione avviene interamente attraverso la connettività telefonica per permettere la gestione e il monitoraggio da remoto.

Attraverso la comunicazione MQTT è possibile:

- Ricevere i dati dei sensori;
- Eseguire una misura dei sensori in tempo reale;
- Ricevere i messaggi di diagnostica dal dispositivo;
- Inviare comandi di accensione led verso il dispositivo;
- Inviare configurazioni al dispositivo.

Per quanto riguarda i metodi di scambio dei dati con il dispositivo si rimanda alla documentazione dedicata.

Dal momento che il dispositivo è pensato per un uso da remoto, l'interfaccia utente è minimale, infatti il dispositivo è dotato solamente di un tasto e di un array RGB di LED.

1. Come indossare il braccialetto?

Per un assicurare un corretto uso del braccialetto, conviene posizionarlo sull'avambraccio a circa 2 dita dalla giunzione del polso (come indicato nella figura 1.).

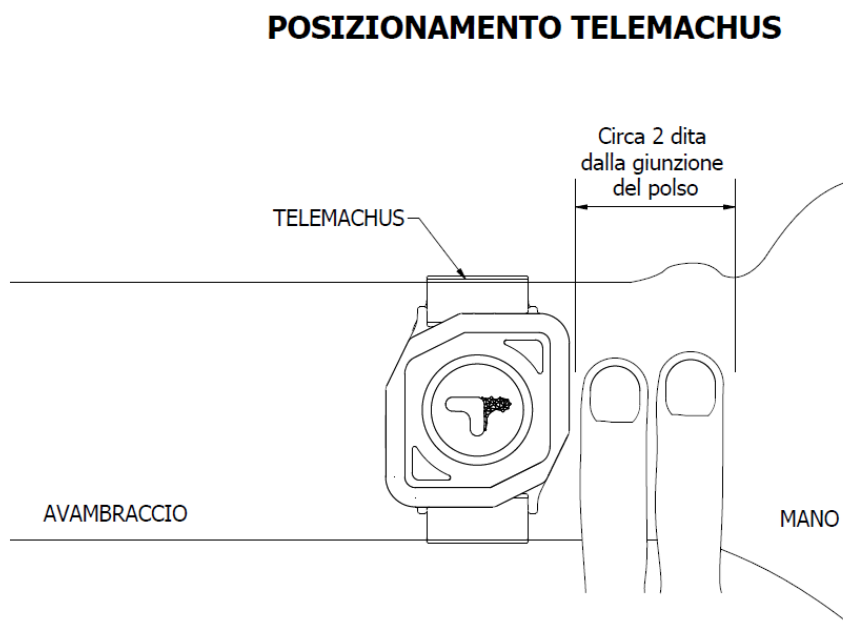


Figura 1 Come indossare il braccialetto?

2. Accensione e inizializzazione

Per accendere il dispositivo è sufficiente tenere premuto il tasto per circa 5 secondi.



Figura 2 Accensione

Il dispositivo emette un triplo lampeggio verde di tutti i led e subito dopo il led si accendono a formare una bandiera tricolore (verde, bianco, rosso). Durante questa fase il dispositivo si inizializza e fa partire tutte le periferiche.



Figura 3. Inizializzazione

Al termine di questa fase il dispositivo risulta inizializzato ed è pronto per l'uso.

3. Spegnimento

Per spegnere il dispositivo è sufficiente tenere premuto il tasto per circa 5 secondi.

Il dispositivo emette un triplo lampeggio verde di tutti i led e si spegne.



Figura 4 Spegnimento

4. Diagnostica

Ruotando il polso verso il corpo il dispositivo rilava il movimento e fornisce informazioni di diagnostica sullo stato delle periferiche.

In particolare vengono visualizzati 4 led colorati che indicano:

- Led Rosso (posizione superiore): dispositivo acceso;
- Led Bianco (posizione destra): Connessione dati attiva;
- Led Verde (posizione inferiore): GPS connesso;
- Led Giallo (posizione sinistra): dati in memoria non scaricati.



Figura 5. Diagnostica

5. Generazione Allarme

Il dispositivo prevede la generazione di un allarme alla pressione del tasto.

L'allarme viene segnalato dal lampeggio di tutti i led in colorazione gialla.



Figura 6. Generazione allarme

6. Richiesta livello della batteria

Per verificare il livello di carica della batteria è necessario effettuare un doppio click sulla carcassa del dispositivo in modo che l'accelerometro integrato possa rilevare tale richiesta.

Il valore della carica della batteria viene quindi mostrato con l'accensione di un numero tanto più alto di led quanto maggiore è il livello di carica.

Anche la colorazione dei led dipende dal livello di carica della batteria, in particolare:

- Led di colore rosso indicano un basso livello di carica
- Led di colore giallo indicano un livello di carica medio
- Led di colore verde indicano un livello di carica alto



Figura 7. Livello batteria

7. Ricarica della batteria

Il dispositivo viene ricaricato mediante l'uso dell'apposito connettore magnetico, il quale viene agganciato nella parte posteriore in corrispondenza dei pin di ricarica.



Figura 8. Ricarica batteria

Il corretto posizionamento del connettore di ricarica e la ricarica in corso sono segnalati mediante l'accensione del led blu.



Figura 9. Segnalazione ricarica in corso

8. Ricezione richiesta di lettura sensori

Il dispositivo ha la possibilità di ricevere richieste e configurazioni da remoto nel caso di connessione attiva.

Nello specifico è possibile richiedere una lettura istantanea dei sensori e una trasmissione in real time dei valori rilevati.

Quando il dispositivo riceve tale richiesta, essa viene segnalata con il lampeggio di tutti i led in colorazione bianca.

9. Ricezione messaggi di segnalazione

Il dispositivo ha la possibilità di ricevere segnalazioni specifiche da remoto in modo da comunicare all'utente specifiche condizioni.

E' possibile inviare particolari segnalazioni da remoto che si traducono in lampeggi ripetuti dei led.

E' possibile scegliere di volta in volta il numero delle ripetizioni di ogni lampeggio e la colorazione, in modo da diversificare le segnalazioni.