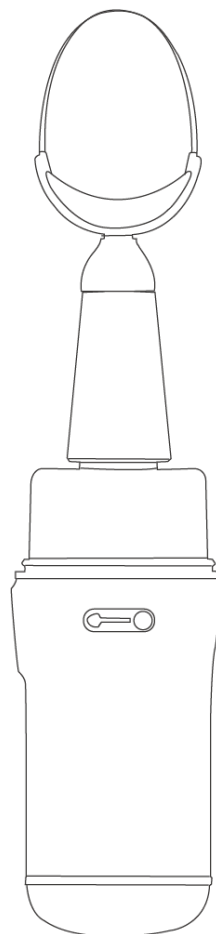


---

# Manuale d'uso

Raccoglitore di dati sul tremore della mano

Modello TC200



Versione: TC200-IT-V3.6

---

## DEFINIZIONI



**AVVERTENZA:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare morte o gravi lesioni.



**ATTENZIONE:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, può causare la raccolta di dati non validi, danni all'apparecchiatura o un funzionamento non valido.



**AVVISO:** Informazioni necessarie da conoscere prima di utilizzare l'apparecchiatura.

## 1 USO PREVISTO

Il raccogliatore di dati sul tremore della mano viene utilizzato per raccogliere i dati sul tremore della mano di utenti affetti da morbo di Parkinson, sindrome di Parkinson, tremore essenziale o altre disabilità fisiche. Può anche essere utilizzato come strumento di assistenza per mangiare.

## 2 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

---

### ATTENZIONE

- 1 Non collocare o conservare l'apparecchiatura in prossimità di fiamme o di oggetti caldi.
- 2 Non utilizzare un cavo o una presa di ricarica danneggiati.
- 3 Per i pazienti con pacemaker o altri dispositivi di stimolazione elettrica, si prega di non posizionare il prodotto vicino al cuore o ad altri dispositivi di stimolazione elettrica a causa dei componenti magnetici del prodotto.
- 4 Gli utenti allergici alla gomma medica non sono invitati a utilizzare questa apparecchiatura.
- 5 Non collegare o scollegare il cavo di ricarica quando le mani sono bagnate.
- 6 Non fare autodiagnosi sulla base dei dati raccolti dall'apparecchiatura.

L'uso di questa apparecchiatura accanto o sovrapposta ad altre apparecchiature deve essere evitato perché potrebbe causare un funzionamento improprio. Se l'uso è necessario, l'apparecchiatura e le altre apparecchiature devono essere osservate per verificare che funzionino normalmente.

L'uso di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati o forniti dal produttore di questa apparecchiatura potrebbe causare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una riduzione dell'immunità elettromagnetica di questa apparecchiatura e provocare un funzionamento improprio.

---

### ATTENZIONE

- 1 Non immergere l'apparecchiatura, ad eccezione degli accessori, in alcun tipo di liquido.
- 2 Non utilizzare l'apparecchiatura durante la ricarica.
- 3 Se l'apparecchio cade in un liquido durante la ricarica, scollegare immediatamente il cavo e pulire l'apparecchio.
- 4 Gli attacchi non devono essere disinfettati ad alta temperatura o al microonde.
- 5 L'impugnatura non deve essere lavata in lavastoviglie, disinfettata ad alta temperatura o cotta al microonde.

- 
- 6 Non utilizzare questa apparecchiatura in un ambiente fortemente magnetico.
  - 7 Non superare il carico massimo dell'apparecchiatura.
  - 8 Non smontare o tentare di riparare l'unità o i componenti.
  - 9 Non torcere la testa del cucchiaio per non danneggiare il dispositivo.
- 

### **AVVISO**

1. Pulire gli accessori prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- 

## **3 CONOSCERE L'UNITÀ**

L'apparecchiatura è in grado di raccogliere i dati relativi al tremore dell'utente tramite i sensori integrati e di trasferirli tramite WIFI. Può anche rilevare e compensare il tremore della mano per aiutare l'utente a mangiare senza problemi.

### **Componenti**

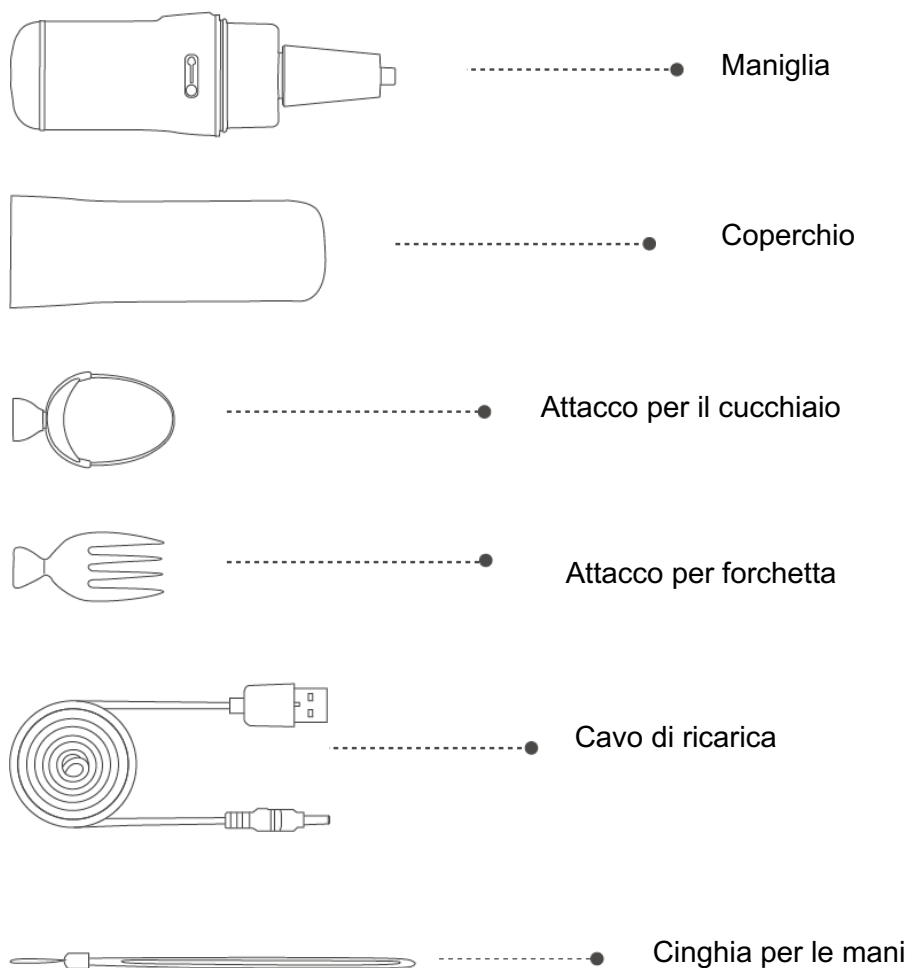


Figura 1 Componenti

## Maniglia

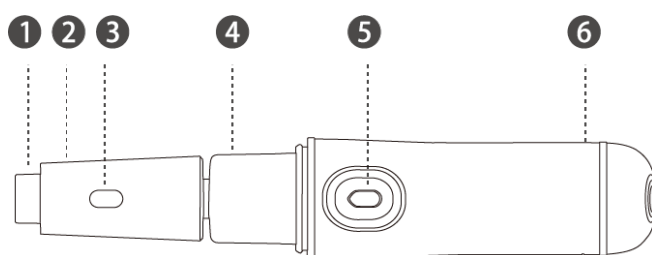


Figura 2 Vista laterale della maniglia

Articolo	Descrizione
1	Punto di collegamento con gli allegati
2	Parte anteriore della maniglia
3	Sensore di distanza
4	Manicotto morbido
5	Pulsante di rotazione
6	Parte posteriore della maniglia

Tabella 1 Vista laterale della maniglia Descrizione

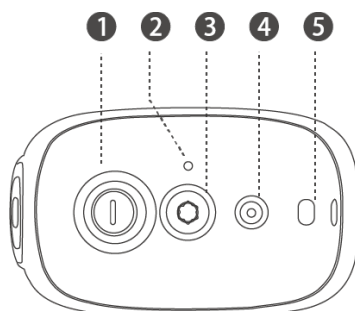
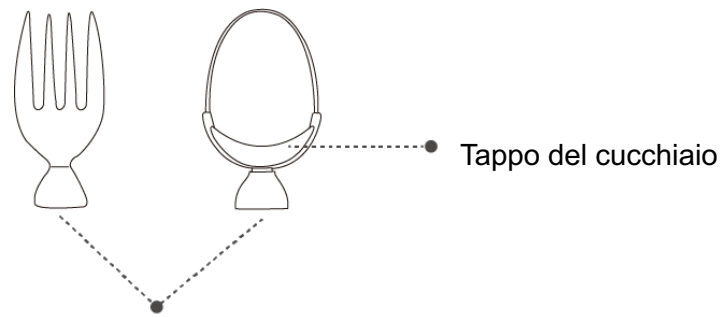


Figura 3 Vista posteriore della maniglia

Articolo	Descrizione
1	Pulsante di accensione Pressione breve: Accendere o spegnere l'apparecchiatura Premere a lungo per 5 secondi: Entrare in modalità di configurazione WiFi
2	Spia luminosa per identificare i diversi stati
3	Vite di fissaggio
4	Jack del cavo di ricarica
5	Morsetto di collegamento per la cinghia a mano

Tabella 2 Vista posteriore della maniglia Descrizione

## Allegato



Punto di collegamento con il manico

Figura 4 Attacco del cucchiaino

## 4 SIMBOLI UTILIZZATI













	Segnale di avvertimento generale
	Segnale di attenzione generale
	Cartello di avviso
	Consultare il manuale d'uso.
	RAEE - Smaltire correttamente i rifiuti elettronici
	Parte applicata di tipo BF
	Radiazioni non ionizzanti
	Marchio CE
	Cartello di riciclaggio universale
<b>IP24</b>	Grado di protezione IP24
	Corrente continua
	Indica il rappresentante autorizzato nella Comunità europea
	Indica che l'articolo è un dispositivo medico

Tabella 3 Simboli utilizzati da questa apparecchiatura

## 5 SPECIFICHE

Dimensioni	Circa 233 (L) * 52,5 (L) * 31,5 (H) (mm)	
	<p>The drawing shows two views of the device. The top view is a perspective drawing of a long, thin, rounded rectangular object with a central vertical slot. Dimension lines indicate a length of 233mm and a height of 52.5mm. The bottom view is a top-down perspective drawing of the same object, showing a circular feature on the top surface. Dimension lines indicate a width of 31.5mm.</p>	
Peso totale	≈ 155 g	
Peso del cucchiaino	≈ 6.7 g	
Peso della forcella	≈ 5.4 g	
Campo di misura	Frequenza: da 3 Hz a 8 Hz Ampiezza: da 6 mm a 100 mm	
Risoluzione	Frequenza: 0,1 Hz Ampiezza: 1 mm	
Precisione	Frequenza: 10% della lettura Ampiezza: ±1 mm o 10% del valore letto	
Condizioni operative	Temperatura: 41 °F a 104 °F (+5 °C a +40 °C) Umidità: da 10% a 85% RH Pressione dell'aria: da 700 hPa a 1060 hPa	
Condizioni di trasporto e conservazione	Temperatura: da -4 °F a 140 °F (da -20 °C a +60 °C) Umidità: da 10% a 93% RH Pressione dell'aria: da 700 hPa a 1060 hPa	
Fonte di alimentazione	5 V  1 A	
Orario di lavoro	3 giorni (3 pasti al giorno o 30 registrazioni al giorno)	
Tempo di ricarica	≤ 3 ore	
Carico massimo	≈ 50 g	
WiFi	Protocollo	802.11 b/g/n
	Gamma di frequenza	Da 2400 MHz a 2483,5 MHz
	Tipo di antenna	Antenna integrata

Tabella 4 Specifiche

## 6 SPIA LUMINOSA DESCRIZIONE

Colore	Stato
<b>Ricarica del dispositivo</b>	
Verde	Completamente carico
Giallo e verde alternati	Completamente carico, WiFi non connesso
Rosso	Ricarica
Giallo e rosso alternati	In carica, WiFi non connesso
Lampeggiante in blu	WiFi connesso o trasferimento dati
Lampeggiante in giallo	Sotto la configurazione WiFi
<b>Apparecchiature in uso</b>	
Respirare in verde	Standby
Respirare in blu	Raccolta dei dati
Respirare in rosso	Batteria scarica
Lampeggiante in giallo	Sotto la configurazione WiFi

### AVVISO

- 1 Se la spia si alterna in rosso e giallo, l'apparecchiatura è in carica e non è collegata al WiFi.
- 2 Se la spia si alterna in verde e giallo, l'apparecchiatura è completamente carica e non è collegata al WiFi.

## 7 SCARICARE L'APPLICAZIONE MOBILE

Cercare "GYENNO SPOON" nel negozio di applicazioni mobili appropriato, scaricarlo e installarlo.



È inoltre possibile visitare il sito [www.gyenno.com/spoon2](http://www.gyenno.com/spoon2) per scaricare l'applicazione mobile "GYENNO SPOON".

Aprire l'applicazione sullo smartphone e seguire le istruzioni per la configurazione WiFi.

### AVVISO:

È possibile registrare e visualizzare i dati del tremore sull'APP. Se non si scarica l'APP, è possibile utilizzare anche il dispositivo.

---

## 8 PRIMA DELL'USO

### Installazione degli accessori

Gli attacchi aderiscono all'impugnatura grazie alla forza magnetica quando vengono posizionati vicino all'impugnatura, come mostrato di seguito.

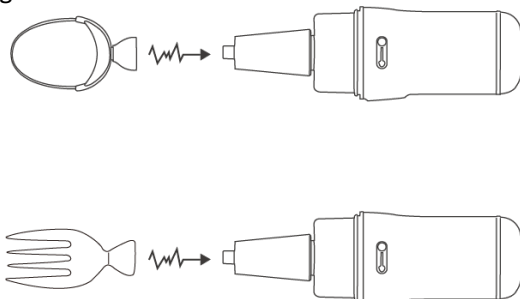


Figura 5 Installazione dell'attacco

### Come tenere l'attrezzatura

Prima dell'uso, accertarsi che l'accessorio sia saldamente collegato all'impugnatura. Si raccomanda di tenere l'apparecchio come mostrato sotto .

Per gli utenti con forti tremori o rigidità, indossare la cinghia per la mano prima dell'uso per evitare di far cadere l'apparecchiatura.

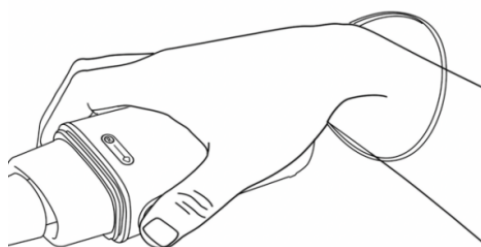
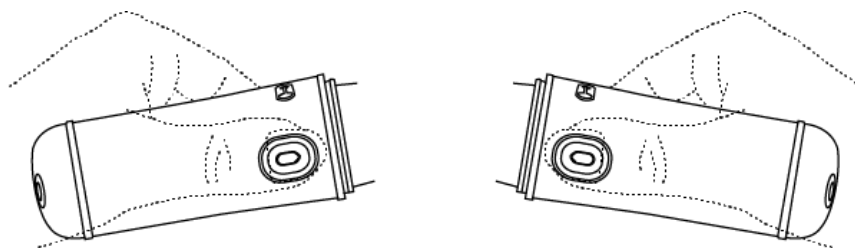


Figura 6 Tenuta con la cinghia a mano

---

### ATTENZIONE

Durante l'utilizzo dell'apparecchiatura, tenere sempre il pulsante di rotazione rivolto verso il corpo umano per garantire la validità della raccolta dei dati e l'assistenza al consumo.





---

## Accensione e spegnimento

Premere brevemente il pulsante di accensione per accendere o spegnere l'apparecchiatura. Quando l'apparecchiatura è standby, la spia luminosa diventa verde.

---

### AVVISO

L'apparecchiatura si spegne automaticamente se non funziona per 5 minuti.

---

## 9 ESECUZIONE DI UNA MISURA

Quando l'apparecchiatura è accesa e rileva una scossa, inizia la raccolta dei dati. La spia luminosa è di colore blu.

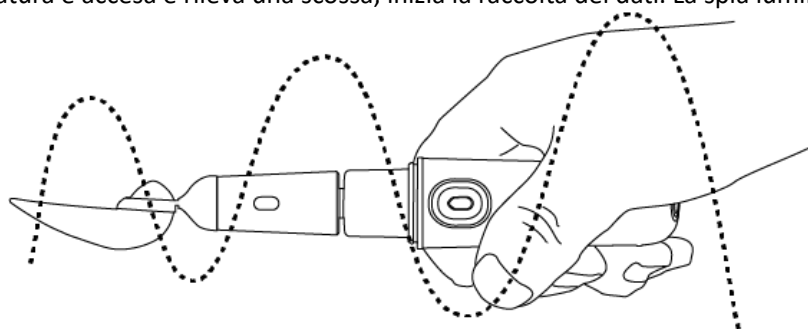


Figura 7 Effettuare una misurazione

Il processo di raccolta dei dati dura alcuni minuti (periodo di misurazione); al termine, la spia luminosa diventa verde. Ad ogni periodo di misurazione, l'apparecchiatura esporta un risultato di misurazione che comprende frequenza e ampiezza.

---

### AVVISO

- 1 Riavviare l'apparecchiatura prima di eseguire la misurazione successiva.
  - 2 Non spegnere o spegnere l'apparecchiatura prima del completamento della misurazione.
- 

## Trasferimento dei dati

Tutti i dati memorizzati nell'apparecchio saranno trasferiti durante la ricarica. Per trasferire i dati, collegare l'apparecchio all'alimentazione tramite il cavo di ricarica.



Figura 8 Collegamento dell'alimentazione

L'apparecchiatura riprova automaticamente l'ultima connessione wireless salvata in una finestra di scansione. Se la connessione è riuscita, la spia lampeggia in blu per un po'. Se la connessione è fallita, la spia lampeggia in giallo.

Se la connessione WiFi non è riuscita, seguire le istruzioni di "GYENNO SPOON" per riprovare.

---

Il trasferimento dei dati si avvia una volta impostata correttamente la connessione wireless. Durante il trasferimento dei dati, la spia lampeggia in blu e al termine del processo la spia rimane rossa (in carica) o verde (carica).

## Visualizza la misura

I risultati della misurazione, compresi la frequenza (Hz) e l'ampiezza (mm), possono essere visualizzati in "GYENNO SPOON".

---

### AVVISO

Se non vengono visualizzati risultati di misurazione, il problema può essere causato da:

- 1 Trasferimento di dati nullo o incompleto a causa di problemi di connessione WiFi.
  - 2 La misura è terminata.
- 

## 10 ASSIST DA MANGIARE

### Offset di scuotimento

Una volta che l'apparecchiatura rileva il tremore, i motori interni compensano attivamente la scossa per mantenerla stabile.

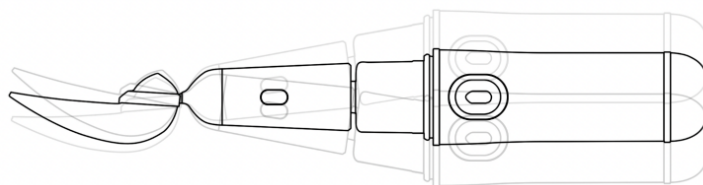


Figura 9 Offset di scuotimento verticale

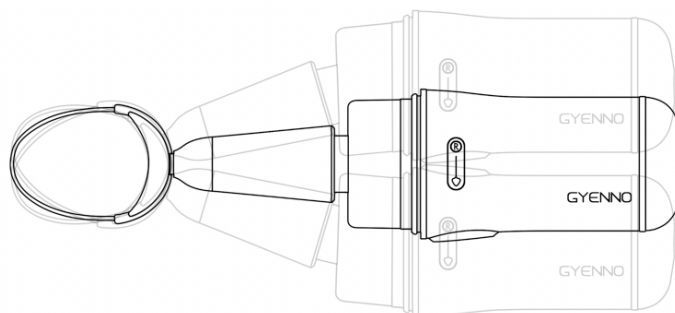


Figura 10 Offset di scuotimento orizzontale

### Funzione Twist

L'apparecchiatura offre una funzione di torsione per aiutare l'utente a mangiare noodles, spaghetti, pasta, ecc. Installare la forchettina prima di utilizzare la funzione di torsione, tenere premuto il pulsante per iniziare la torsione, allentare il pulsante dopo aver torto gli spaghetti, la forchettina si riporterà in posizione orizzontale.

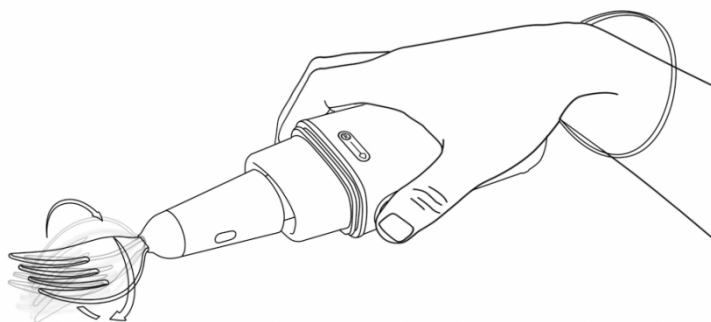


Figura 11 Funzione di torsione

## 11 DOPO AVER UTILIZZATO

### Disinstallazione degli allegati

Dopo l'uso, spegnere e disinstallare gli accessori. L'impugnatura deve essere posizionata orizzontalmente. Si consiglia di pulire l'impugnatura e gli accessori ogni volta dopo l'uso.

### Ricarica

Se la spia luminosa diventa rossa, l'apparecchiatura può ancora funzionare per circa 10 minuti. Per proteggere le parti meccaniche, caricare l'apparecchiatura il prima possibile.


Per avviare la ricarica, inserire il cavo di ricarica e collegarlo all'alimentazione. Mantenere l'apparecchio in posizione orizzontale durante la carica. La spia luminosa rimane rossa durante la carica e diventa verde quando è carica.



Figura 12 Carica

---

### AVVISO

- 1 Specifiche dell'adattatore: 5V  1A.
  - 2 Per evitare l'inquinamento, smaltire correttamente l'apparecchiatura e il cavo di ricarica secondo le leggi e le norme locali in materia.
- 

## 12 PULIZIA E DISINFEZIONE

### Allegati

---

### AVVISO

Gli accessori devono essere puliti prima del primo utilizzo.

---

---

Prima della pulizia, disinstallare gli accessori dal manico. Si consiglia di lavare gli accessori con acqua e detersivo per utensili, ma possono essere lavati anche in lavastoviglie. Pulire gli accessori con un panno asciutto. Non immergere gli accessori in detersivi contenenti ingredienti corrosivi.

Se è necessaria una disinfezione a basso livello, utilizzare una soluzione alcolica (etanolo (75%), isopropile (70%), ad esempio), oppure disinfettare con ozono, raggi ultravioletti; non è consentita la disinfezione ad alta temperatura.

## **Manicotto morbido**

Per pulire il manicotto morbido, utilizzare un bastoncino di cotone con acqua calda e un detergente delicato e asciugarlo con un bastoncino di cotone pulito. Non pulire mai con stuzzicadenti, pinzette o altri oggetti appuntiti.

Se è necessaria una disinfezione di basso livello, utilizzare un tampone di cotone con una soluzione alcolica (etanolo (75%), isopropile (70%), ad esempio) e asciugarlo con un tampone di cotone pulito.

## **Maniglia e coperchio**

L'impugnatura non deve mai essere immersa in acqua o lavata in lavastoviglie. Pulire l'impugnatura o il coperchio con salviette antibatteriche o un panno con soluzione alcolica (etanolo (75%), isopropile (70%), ad esempio) e asciugare con un panno pulito e morbido.

Il coperchio può essere pulito con una spugna, detersivo per piatti e acqua pulita; può anche essere lavato in lavastoviglie. Dopo la pulizia, asciugare con un panno pulito e morbido. Non utilizzare soluzioni corrosive per pulire.

## **Cinghia a mano**

Staccare la cinghia dall'impugnatura e lavarla con un detergente delicato, quindi risciacuarla.

## **13 MANUTENZIONE**

1. L'accessorio deve essere disinstallato dall'impugnatura prima della pulizia. Per il lavaggio utilizzare una piccola quantità di detergente per utensili e acqua.
2. L'apparecchio non deve essere immerso in un detergente che contiene sostanze corrosive.
3. Qualsiasi parte dell'impugnatura non è impermeabile, non spruzzare acqua sull'impugnatura o immergerla in acqua. Pulire l'impugnatura con un tessuto antibatterico o un panno di cotone imbevuto di alcol.
4. Spegnerne l'apparecchiatura prima di installare o disinstallare l'accessorio o gli accessori, o dopo l'uso.
5. Non collocare o conservare l'apparecchiatura in prossimità di fiamme o di oggetti caldi.
6. Questa apparecchiatura è costituita da motori e parti meccaniche sofisticate. Le prestazioni e la durata di questa apparecchiatura possono essere notevolmente ridotte se sottoposta a interferenze magnetiche a lungo termine.
7. Evitare di far cadere o urtare l'apparecchiatura in qualsiasi momento.
8. Non tirare, premere o ruotare con forza l'unità o i componenti. Non premere altri oggetti con l'apparecchiatura.
9. L'apparecchiatura viene utilizzata solo per la raccolta di dati sul tremore della mano e come strumento di assistenza per mangiare. Non utilizzare per altri scopi.
10. La durata di vita di questa apparecchiatura è di 3 anni (3 pasti al giorno) o 50000 misurazioni (3 minuti per volta).

## 14 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problemi	Cause e soluzioni
<b>Non sono stati mostrati dati</b>	<b>L'apparecchiatura non è registrata in "GYENNO SPOON" .</b> Per registrare l'apparecchiatura seguire le istruzioni riportate in "GYENNO SPOON" . <b>L'apparecchiatura non è collegata al WiFi.</b> Per la configurazione del WiFi seguire le istruzioni riportate in "GYENNO SPOON". <b>Tempo insufficiente per la misurazione</b> Consultare la sezione "Esecuzione di una misurazione".
<b>Il manicotto di gomma si rompe</b>	Interrompere l'uso dell'apparecchiatura e contattare il servizio di assistenza GYENNO.
<b>Impossibile caricare</b>	
<b>Impossibile compensare lo scuotimento</b>	
<b>Impossibile da torcere</b>	
<b>Altri</b>	

## 15 PRECAUZIONI

1. Si suggerisce di utilizzare questa apparecchiatura in modo indipendente al primo utilizzo per evitare di peggiorare il tremore causato dall'ansia e dal nervosismo, dato che gli utenti possono avere difficoltà a mangiare e a prendersi cura di loro.
2. Si suggerisce di adattare in modo proattivo i gesti di presa e le modalità di invio del cibo alla bocca all'inizio dell'adozione dell'apparecchiatura. Il modo migliore di utilizzare l'apparecchiatura arriverà dopo qualche tempo.
3. Una ciotola grande e poco profonda è utile quando si usa l'apparecchiatura come strumento di assistenza per mangiare.
4. Potrebbero essere necessari alcuni giorni per un buon utilizzo dell'apparecchiatura. Si consiglia di continuare a utilizzarlo per almeno una settimana per abituarsi a questo nuovo modo di mangiare.
5. Non applicare alcun tipo di forza al braccio e alla mano utilizzando l'apparecchiatura. Rilassarsi il più possibile e mantenere l'agitazione originale per garantire elevate prestazioni dell'apparecchiatura.

## 16 CONTROINDICAZIONI

Per i pazienti con pacemaker o altri dispositivi di stimolazione elettrica, si prega di non posizionare il prodotto vicino al cuore o ad altri dispositivi di stimolazione elettrica a causa dei componenti magnetici del prodotto.  
L'uso di questa apparecchiatura è sconsigliato agli utenti allergici alla gomma medica.


## 17 INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Guida e dichiarazione del fabbricante - Emissione elettromagnetica		
Il TC200 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del TC200 deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente.		
Test di emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il TC200 utilizza l'energia RF solo per le sue funzioni interne. Pertanto, le loro emissioni RF sono molto basse e non possono causare interferenze nei dispositivi elettronici vicini.
Emissione RF CISPR 11	Classe B	TC200 è adatto per l'uso in tutti gli ambienti diversi da quelli domestici e da quelli direttamente collegati alla rete pubblica di alimentazione a bassa tensione che alimenta gli edifici adibiti ad uso domestico.
Emissioni armoniche IEC/EN 61000-3-2	N/D	
Fluttuazioni di tensione/ emissioni di sfarfallio IEC/EN 61000-3-3	N/D	
<p><b>NOTA</b> Le caratteristiche di EMISSIONE del TC200 lo rendono adatto all'uso in aree industriali e ospedali (CISPR 11 classe A). Se viene utilizzato in un ambiente residenziale (per il quale è normalmente richiesta la classe B CISPR 11), il TC200 potrebbe non offrire una protezione adeguata ai servizi di comunicazione a radiofrequenza. L'utente potrebbe dover adottare misure di mitigazione, come la ricollocazione o il riorientamento del dispositivo.</p>		

Guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica			
Il TC200 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del TC200 deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente.			
Test di immunità	Livello di prova IEC/EN 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC/EN 61000-4-2	Contatto $\pm 8$ kV $\pm 15$ kV aria	Contatto $\pm 8$ kV $\pm 15$ kV aria	Quando l'umidità relativa è di circa il 5% e sono presenti materiali sintetici, si possono generare cariche statiche prossime a 15kV.
Transitorio rapido elettrico/burst IEC/EN 61000-4-4	$\pm 2$ kV per le linee di alimentazione	N/D	N/D
Impennata IEC/EN 61000-4-5	$\pm 1$ kV per linea a linea $\pm 2$ kV per linea a terra	N/D	N/D
Frequenza di alimentazione (50/60Hz) campo magnetico IEC/EN 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Questo livello di test presuppone una distanza minima di almeno 15 cm tra il TC200 e le sorgenti di campo magnetico a frequenza di potenza.
Cadute di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione. IEC/EN 61000-4-11	<5 % $U_T$ (>95% di calo di $U_T$ ) per 0,5 cicli 40 % $U_T$ (60% di calo di $U_T$ ) per 5 cicli 70 % $U_T$ (30% di calo in $U_T$ ) per 25 cicli <5 % $U_T$ (>95% di calo di $U_T$ ) per 5 s	N/D	N/D
<p><b>NOTA</b> <math>U_T</math> è la tensione di rete in corrente alternata prima dell'applicazione del livello di prova.</p>			

**Guida e dichiarazione del fabbricante - immunità elettromagnetica**

Il TC200 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del TC200 deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente.

Test di immunità	Livello di prova IEC/EN 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
<p>RF condotta IEC/EN 61000-4-6</p> <p>RF irradiata IEC/EN 61000-4-3</p>	<p>3 V<sub>rms</sub> Da 150 kHz a 80 MHz 6 V<sub>rms</sub> nelle bande ISM tra 0,15 MHz e 80 MHz</p> <p>3 V/m Da 80 MHz a 2,7 GHz  Vedi tabella 1</p>	<p>N/D</p> <p>3 V/m Da 80 MHz a 2,7 GHz  Rispettare la tabella 1</p>	<p>I dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili non devono essere utilizzati a una distanza inferiore a quella raccomandata, calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, da qualsiasi parte del TC200, compresi i cavi.</p> <p><b>Distanza di separazione consigliata</b> <math>d = 1.2\sqrt{P}</math> Da 150KHz a 80MHz</p> <p><math>d = 1.2\sqrt{P}</math> Da 80 MHz a 800 MHz <math>d = 2.3\sqrt{P}</math> Da 800 MHz a 2,7 GHz <math>d=6/\sqrt{E}</math> alle bande dei dispositivi di comunicazione wireless RF (i dispositivi di comunicazione RF portatili (comprese le periferiche come i cavi dell'antenna e le antenne esterne) devono essere utilizzati a non meno di 30 cm (12 pollici) da qualsiasi parte del TC200, compresi i cavi specificati dal produttore).</p> <p>Dove P è la potenza massima di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). L'intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, determinata da un'indagine elettromagnetica sul sito,<sup>a</sup> deve essere inferiore al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza.<sup>b</sup> È possibile che si verifichino interferenze in prossimità del dispositivo contrassegnato dal seguente simbolo: </p>

**NOTA 1A** 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 telefoni cellulari e le radio mobili terrestri, i radioamatori, le trasmissioni radiofoniche AM e FM e le trasmissioni televisive non possono essere previste teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto ai trasmettitori RF fissi, è necessario prendere in considerazione un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzato il TC200 supera il livello di conformità RF applicabile di cui sopra, il TC200 deve essere osservato per verificare il normale funzionamento. Se si osservano prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie ulteriori misure, come il riorientamento o la ricollocazione del TC200.
- b. Nell'intervallo di frequenza compreso tra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità di campo deve essere inferiore a 3 V/m.
- c. Le bande ISM (industriali, scientifiche e mediche) tra 0,15 MHz e 80 MHz sono comprese tra 6,765 MHz e 6,795 MHz; 13,553 MHz e 13,567 MHz; 26,957 MHz e 27,283 MHz; 40,66 MHz e 40,70 MHz. Le bande radioamatoriali tra 0,15 MHz e 80 MHz sono comprese tra 1,8 MHz e 2,0 MHz, 3,5 MHz e 4,0 MHz, 5,3 MHz e 5,4 MHz, 7 MHz e 7,3 MHz, 10,1 MHz e 10,15 MHz, 14 MHz e 14,2 MHz, 18,07 MHz e 18,17 MHz, 21,0 MHz e 21,4 MHz, 24,89 MHz e 24,99 MHz, 28,0 MHz e 29,7 MHz e 50,0 MHz e 54,0 MHz.

**Distanze di separazione consigliate tra il dispositivo di comunicazione RF portatile e mobile e il TC200**

Il TC200 è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi RF irradiati sono controllati. Il cliente o l'utente del TC200 può contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra i dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il TC200, come consigliato di seguito, in base alla potenza massima di uscita del dispositivo di comunicazione.

Potenza di uscita massima nominale del trasmettitore (W)	Da 150 kHz a 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2,5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con una potenza di uscita massima non elencata sopra, la distanza di separazione raccomandata  $d$  in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove  $P$  è la potenza di uscita massima del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore.

**NOTA 1A** 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per 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.

**Specifiche di prova per l'immunità della porta dell'involucro ai dispositivi di comunicazione wireless RF**

Frequenza di prova (MHz)	Banda <sup>a)</sup> (MHz)	Servizio <sup>a)</sup>	Modulazione <sup>b)</sup>	Potenza massima (W)	Distanza (m)	Frequenza di prova (MHz)
385	380-390	TETRA 400	Modulazione di impulsi <sup>b)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>c)</sup> ± 5 kHz di deviazione	2	0,3	28
710	704-787	Banda LTE 13, 17	Modulazione di impulsi <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, i-DEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulazione di impulsi <sup>b)</sup> 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulazione di impulsi <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, banda LTE 7	Modulazione di impulsi <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modulazione di impulsi <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

**NOTA 1A** 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) Per alcuni servizi, sono incluse solo le frequenze di uplink.

b) La portante sarà modulata con un segnale a onda quadra con duty cycle del 50%.

c) In alternativa alla modulazione FM, si può utilizzare una modulazione a impulsi del 50% a 18 Hz, perché, pur non rappresentando la modulazione reale, rappresenta il caso peggiore.



---

## 18 INFORMAZIONI NORMATIVE

FCC ID: 2ACGF-TC200

IC: 24095-TC200

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

*NOTA: Questo apparecchio è stato testato ed è risultato conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono concepiti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non viene installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non è possibile garantire che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radiotelevisiva, che possono essere determinate spegnendo e riaccendendo l'apparecchiatura, l'utente è invitato a cercare di correggere l'interferenza con una o più delle seguenti misure:*

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.*
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e il ricevitore.*
- Collegare l'apparecchio a una presa di corrente su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.*
- Consultare il rivenditore o un tecnico radiotelevisivo esperto.*

*NOTA: Il produttore non è responsabile di eventuali interferenze radiotelevisive causate da modifiche non autorizzate a questa apparecchiatura. tali modifiche potrebbero invalidare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare questa apparecchiatura.*

*Cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità possono invalidare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.*

*Questo dispositivo è conforme agli standard RSS di Industry Canada. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) il dispositivo non può causare interferenze e (2) deve accettare qualsiasi interferenza, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato del dispositivo.*

*Il presente apparecchio è conforme alle norme CNR d'Industrie Canada applicabili agli apparecchi radio esenti da licenza. L'utilizzo è autorizzato alle due condizioni seguenti:*

- (1) non deve produrre danni e*
- (2) l' utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.*

### **Informazioni sul tasso di assorbimento specifico (SAR)**

*Questo Hand Tremor Data Collector soddisfa i requisiti governativi per l'esposizione alle onde radio. Le linee guida si basano su standard sviluppati da organizzazioni scientifiche indipendenti attraverso una valutazione periodica e approfondita degli studi scientifici. Gli standard includono un sostanziale margine di sicurezza per garantire la sicurezza di tutte le persone, indipendentemente dall'età e dallo stato di salute.*

### **Informazioni e dichiarazione FCC sull'esposizione alle radiofrequenze**

*Il limite SAR degli USA (FCC) è di 1,6 W/kg in media su un grammo di tessuto. Tipi di dispositivi: Anche il DTS (FCC ID: 2ACGF-TC200) è stato testato rispetto a questo limite SAR. Il valore SAR più alto riportato in base a questo standard durante la certificazione del prodotto per l'uso sul corpo è di 0,307 W/kg. Questo dispositivo è stato testato per le tipiche operazioni a contatto con il corpo con la parte posteriore del prodotto a 0 cm dal corpo. Per mantenere la conformità ai requisiti di esposizione alle radiofrequenze della FCC, utilizzare accessori che mantengano una distanza di 0 cm tra il corpo dell'utente e il retro del portatile. L'uso di clip da cintura, fondine e accessori simili non deve contenere componenti metallici nel suo assemblaggio. L'uso di accessori che non soddisfano questi requisiti potrebbe non essere conforme ai requisiti di esposizione alle radiofrequenze della FCC e dovrebbe essere evitato.*

## 19 GARANZIA LIMITATA

Gyenno garantisce il prodotto hardware incluso contro i difetti per 12 mesi (24 mesi nei paesi UE) dalla data di acquisto originale. Per quanto riguarda gli accessori (cavo di ricarica), il periodo di garanzia è di 6 mesi.

Qualsiasi parte dell'apparecchiatura, compresi gli accessori, non può essere riparata mediante manutenzione non specificata. Uno dei seguenti casi non è ammissibile per la richiesta di garanzia:

- Danni causati dallo smontaggio da parte del cliente.
- Danni causati da manutenzione non specificata dal produttore.
- Danni causati da trasporto improprio.
- Danni causati dal mancato utilizzo in un ambiente normale o secondo le indicazioni del manuale d'uso.
- Etichetta di produzione sostituita o rimossa.

## 20 SMALTIMENTO

GYENNO è da sempre impegnata nella salvaguardia della terra e incoraggia i propri utenti a contribuire con un corretto smaltimento:

- I materiali di imballaggio devono essere consegnati alle aziende di riciclaggio per poter essere riutilizzati.
- Per lo smaltimento di parti e componenti di scarto, rispettare le leggi e le normative vigenti.
- L'apparecchiatura deve essere smaltita come rifiuto elettronico.

## 21 COPYRIGHT E RESPONSABILITÀ

I diritti d'autore e la riservatezza del presente manuale sono di proprietà di GYENNO.

Il presente manuale è stato redatto come riferimento per il funzionamento e la manutenzione dell'apparecchiatura.

## INFORMAZIONI SUL PRODUTTORE

<b>Produttore</b>	GYENNO Technologies CO., LTD.
<b>Indirizzo</b>	801-804 & 904, Edificio B2, Fase II, Città Creativa, Xian Dong Road, Xili Street, Distretto di Nanshan, Shenzhen, 518055, Guangdong, Repubblica Popolare Cinese.
<b>Tel.</b>	0086-4008033037
<b>Email</b>	service@gyenno.com
<b>Sito web</b>	www.gyenno.com



MedNet Swiss GmbH  
Bäderstrasse 18  
5400 Baden  
Switzerland