





TX-POWER SPD

Power Meter pedals SPD System

MANUALE D'ISTRUZIONI



Istruzioni originali in lingua italiana. Leggere il manuale con la massima attenzione e tenerlo sempre a portata di mano vicino al prodotto.





INDICE DEGLI ARGOMENTI

•	AVVERTENZE	3
•	Descrizione prodotto e uso previsto	4
•	Specifiche tecniche	5
•	MONTAGGIO PEDALE SULLA PEDIVELLA	6
•	Installazione tacchette	7
•	Regolazione pedali e attacchi	8
•	Pairing con ciclocomputer	9
•	Calibrazione	.10
•	Pairing con smartphone	.11
•	PULIZIA	. 13
•	Sostituzione batterie	. 14
•	PARTICOLARI DI RICAMBIO	. 15
•	RICERCA GUASTI	. 16
•	SUGGERIMENTI	. 16
•	SMALTIMENTO	. 17
•	RACCOLTA DIFFERENZIATA IMBALLAGGIO	. 17
•	CONDIZIONI DI GARANZIA	.18



AVVERTENZE

Leggere con la massima attenzione tutte le avvertenze contenute nel manuale d'istruzioni.



I pedali TX POWER sono progettati per essere sganciati solo tramite la manovra intenzionale della rotazione della pianta del piede.

Il pedale non è previsto per lo sgancio automatico in caso di caduta accidentale dalla bici.

Prima dell'uso, assicurarsi di aver compreso bene il funzionamento del meccanismo di aggancio/sgancio dei pedali e delle tacchette.



Una errata installazione del prodotto invalida la garanzia e può arrecare lesioni personali gravi all'utilizzatore, inoltre può danneggiare seriamente il prodotto.

È indispensabile un periodo di prova per familiarizzare con il prodotto in un ambiente sicuro e su un terreno pianeggiante.



La vicinanza con fonti di disturbo elettromagnetico, presenti nelle vicinanze del prodotto, possono provocare interferenza e anomalie nella lettura dei segnali. Le interferenze esterne possono essere causate da altri dispositivi elettronici nelle vicinanze, soprattutto nel caso il prodotto venga installato su indoor cycling. Per risolvere il problema occorre spostarsi lontano dall'area di potenziale interferenza radio.



Evitare di conservare il prodotto in luoghi con temperature molto calde o molto fredde per lungo tempo, poiché potrebbe causare danni permanenti alle parti elettroniche.



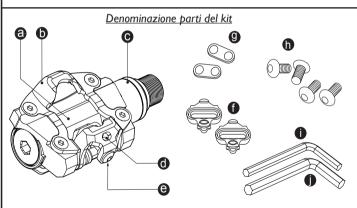
Ogni volta che i pedali vengono spostati da una bici (indoor oppure outdoor) ad un'altra, è necessario eseguire nuovamente tutto il processo di installazione e calibrazione, soltanto in questo modo è si possono rilevare dati corretti e precisi.



DESCRIZIONE PRODOTTO E USO PREVISTO

Questo manuale d'istruzioni fornisce le informazioni di installazione e impiego per la coppia di pedali a sgancio rapido di tipo TX POWER che integrano uno speciale sensore in grado di misurare la forza applicata al singolo pedale e la cadenza istantanea. I misuratori di potenza (detti Power Meter) sono diventati sempre più popolari nell'ambito del ciclismo agonistico: forniscono dati immediati e precisi, misurati direttamente sull'asse del pedale, permettendo di creare delle sessioni d'allenamento strutturate ed estremamente produttive. I pedali TX POWER sono pensati specificatamente per tutti quegli utenti esigenti che desiderano realizzare allenamenti professionali nelle loro sessioni indoor.

I pedali TX POWER SPD SYSTEM possono anche essere montati sulle biciclette MTB per poter analizzare le proprie dinamiche di pedalata; conoscere come e dove si sviluppa potenza, permette di allenarsi in modo più efficace e di valutare le proprie prestazioni.



- a. Corpo del pedale
- b. Puntale
- c. Asse pedale filettato
- d. Indicatore a LED
- i. Chiave a brugola da 3 mm

- e. Vite di regolazione molle di ritenuta
- f. Tacchetta sgancio rapido 2 pz.
- g. Rondella di regolazione 2pz.
- h. Vite a brugola M5 4pz.
- j. Chiave a brugola da 5 mm



SPECIFICHE TECNICHE

Temperatura operativa:

• Temperatura di stoccaggio:

• Peso (singolo pedale):

Dimensioni:

· Grado di protezione:

Cuscinetto:

• Protocolli di connettività:

• Parametri misurati:

Accuratezza di misurazione:

Batteria (singolo pedale):

Durata batteria:

Tacchette compatibili:

• Materiale corpo pedale:

• Materiale perno pedale:

• Garanzia:

0°C ÷ 40°C

-10°C ÷ 50°C

212 g (batteria inclusa) 99.15 × 57.6 × 40.15 mm

IPX7

IPX7

BLE 4.0 - ANT+

Potenza totale (Watt).

Cadenza istantanea (RPM). Bilanciamento pedale dx/sx

+/- 2%

CR2032 (a bottone da 3 Vdc)

100 ore (durata approssimativa) SPD System

alluminio pressofuso

acciaio al Cr-Mo

durata 2 anni

Nota: sostituire la batteria CR2032 sempre in entrambi i pedali.



MONTAGGIO PEDALE SULLA PEDIVELLA



Nel caso la filettatura si danneggi a seguito di un'installazione errata, i pedali possono sganciarsi dalla bicicletta e/o rompersi durante l'uso, con il rischio di gravi lesioni per l'utilizzatore.

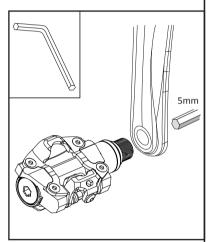
Il pedale sinistro è contrassegnato con la lettera "L" e il pedale destro con la lettera "R". È importante identificare i pedali: il pedale sinistro si stringe in senso antiorario e il pedale destro si stringe in senso orario.

 Applicare una piccola quantità di grasso alle filettature per impedirne il bloccaggio.

Nota: si consiglia di utilizzare un grasso idrorepellente tipo Park Tool PPL-1.

 Montare i pedali e utilizzando una chiave a brugola da 5 mm, ruotare la vite del pedale destro sulla pedivella DX in senso orario e la vite del pedale sinistro sulla pedivella SX in senso antiorario.

Nota: prestare attenzione alla differenza tra il pedale dx (con filettatura destrosa) e il pedale sx (con filettatura sinistrosa).





Nel caso di pedivella in carbonio, occorre verificarne la compatibilità con i pedali.



INSTALLAZIONE TACCHETTE

I. Montaggio della tacchetta sulle scarpe.

Le tacchette sinistra e destra sono identiche e sono intercambiabili. Posizionare la tacchetta sul fondo di ciascuna scarpa allineando l'estremità appuntita con la direzione della punta della scarpa.

Ingrassare i filetti delle viti di fissaggio quindi, senza stringerle, avvitarle alla scarpa attraverso le tre rondelle con chiave a brugola da 4 mm.

2. Regolazione della posizione della tacchetta.

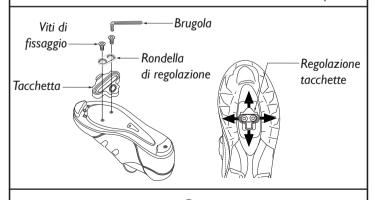
La linea centrale/laterale della tacchetta deve essere allineata con il centro plantare della suola della scarpa.

La regolazione verticale avviene tramite fessure nella suola della scarpa. La regolare orizzontalmente avviene tramite il gioco tra la rondella di regolazione e la tacchetta.

Stringere la vite di fissaggio della tacchetta evitando forza eccessiva ma rispettando la coppia di serraggio specificata (MAX: 15 Nm).



Controllare periodicamente lo stato delle tacchette. Controllare che i fori in cui sono avvitati le viti di fissaggio non siano usurati. Controllare che le tacchette siano ben serrate sulle scarpe.





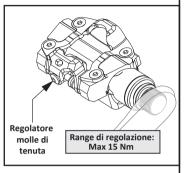
REGOLAZIONE PEDALI E ATTACCHI

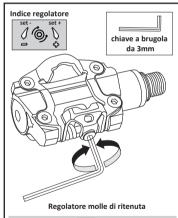
A seconda del modello dei pedali, il regolatore di tensione si trova sull'attacco posteriore o sulla parte superiore del corpo del pedale. Per regolare la tensione dell'attacco posteriore, utilizzare una chiave a brugola da 3 mm per ruotare il regolatore della tensione.

- Aumentare la tensione in senso orario (+) (per un legame scarpa/pedale più sicuro, ma aggancio e distacco più difficili).
- Diminuire la tensione in senso antiorario (-) (per un legame scarpa/pedale meno sicuro ma un aggancio e un disinnesto più facili).

Agganciare le scarpe con tacchette ai pedali allineando la tacchetta tra il puntale e l'attacco posteriore, mentre si spinge il piede verso il basso.

Disinnestare ruotando il tallone verso l'esterno (lontano dalla bicicletta). Non stringere o allentare eccessivamente il regolatore delle molle di ritenuta (un serraggio eccessivo potrebbe danneggiare la filettatura e il bullone potrebbe cadere se troppo allentato).





 \triangle

Non ruotare il perno oltre il punto nel quale l'indicatore segna la tensione massima o minima.



I pedali dovranno essere accoppiati 2. Attivare il ciclocomputer e acal ciclocomputer uno per volta. Non importa quale si è accoppiato per primo. I pedali includono i protocolli BLE e ANT+, associare il pedale a qualsiasi dispositivo utilizzando uno di questi protocolli.

I. La distanza tra il ciclocomputer e il sensore non deve superare i 3 metri.

- cedere alle sue IMPOSTAZIONI per associarlo ai pedali.
- 3. Ruotare la pedivella di qualche giro per attivare i pedali e associarli al ciclocomputer. Quando si comincia a pedalare o si inizia una corsa i pedali si attivano automaticamente, l'accensione è indicata da una spia blu.

Attività dei LED	Funzione		
Spia BLU lampeggiante	Entrambi i pedali in attivazione		
Spie BLU e VERDI lampeggio alterno	Pedale SX accoppiato al Pedale DX		
Spia BLU lampeggia ogni secondo	Pedale SX rileva il Pedale DX		
Spia BLU lampeggia 2 volte/secondo (cinque ripetizioni in totale)	Ripristino Zero-offset riuscito (calibrazione)		
Spia BLU lampeggia 1 volta/secondo (cinque ripetizioni in totale)	Impostazione pedivella riuscita		
Spia BLU accesa a lungo	Problema hardware		
Spia VERDE lampeggia ogni secondo	Pedale SX collegato con il pedale DX		
Spia ROSSA lampeggia 3 volte ogni cinque secondi	Bassa livello di carica delle batterie		
Spia ROSSA accesa a lungo	Problema hardware		
Spie BLU e ROSSA lampeggio alterno	Problema hardware		
Spia BLU sul pedale DX Spia VERDE sul pedale SX	Pedale SX non accoppiato al Pedale DX		

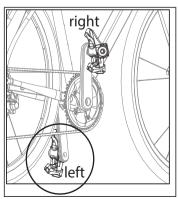


È essenziale effettuare una procedu- 4. Scarica la nostra APP, trova la para di zero-offset al primo utilizzo o in seguito al distacco del dispositivo per garantire l'acquisizione di dati precisi. Sebbene non sia necessario eseguire lo spostamento dello zero 5. Dovresti ricevere il messaggio prima di ogni corsa, è consigliabile eseguire periodicamente la calibrazione dello spostamento dello zero.

- gina di calibrazione e seleziona Calibra.
 - "Calibrazione riuscita.

Consultare i seguenti passaggi per l'azzeramento del pedale di potenza:

- I. Girare le pedivelle all'indietro alcune volte per riattivare il misuratore di potenza.
- 2. Affinché la calibrazione abbia esito positivo, assicurarsi che entrambi i pedali di alimentazione siano collegati correttamente tra loro con una luce verde lampeggiante visualizzata sul pedale sinistro.
- 3. Posizionare le pedivelle il più verticalmente possibile rispetto al suolo (come da illustrazione: il pedale sinistro deve trovarsi a ore 6 e quello destro a ore 12) per una calibrazione accurata.





PAIRING CON SMARTPHONE

 Scarica "Ride for Life" da Google Play o App Store.





2) Lanciare la APP.



 Andare in IMPOSTAZIONI, quindi andare alla pagina che visualizza BLE CONNECT, sotto verrà visualizzato l'ID.



4) Sullo smartphone cerca lo stesso numero ID che appare sul computer.









5) Premere RECEIVE DATE, premere nuovamente la casella verde RE-CEIVE. Inizierà la ricezione dei file e verrà visualizzato un elenco dei file già registrati.





6) Se desideri caricare i file su Strava, premi la casella del file, premi la casella del file e premi l'icona Strava in basso a destra.







7) Accedi prima a Strava una volta terminati tutti i passaggi, ci sarà un piccolo segno di spunta sull'icona Strava, quindi premi INVIA. Il caricamento inizierà e la data verrà rimossa automaticamente dopo il caricamento.





PULIZIA

PRECAUZIONI PER LA PULIZIA.

- Assicurarsi di mantenere i pedali puliti e privi di sporco o polvere.
- Non immergere i pedali nell'acqua né utilizzare getti d'acqua ad alta pressione per la pulizia.



- Non utilizzare oggetti appuntiti per pulire i pedali poiché potrebbero danneggiarli.
- Evitare l'uso di prodotti chimici aggressivi, solventi o spray per insetti perché possono danneggiare le parti in plastica e la finitura del dispositivo.

Dopo ogni uscita è necessario pulire accuratamente i pedali.

Per la pulizia utilizzare un panno inumidito e un pennello per togliere la polvere nei punti difficili.

Le tacchette e gli attacchi devono essere sempre puliti, privi di sporcizia e detriti per garantire il funzionamento del meccanismo di aggancio/sgancio. Controllare periodicamente le tacchette per individuare eventuali segni di usura. Ouando le tacchette sono consumate, sostituirle.

Sostituire le tacchette quando diventano difficili da disinserire oppure quando iniziano a disinserirsi troppo facilmente.



Ispezionare attentamente il prodotto prima di ogni uscita e verificare che non siano presenti danni, crepe, allentamenti, usura in ogni sua parte. Non utilizzare il prodotto se non dopo una verifica attenta e un eventuale sostituzione delle parti usurate o danneggiate.

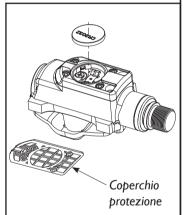


SOSTITUZIONE BATTERIE

Sostituire la batteria sempre su entrambi i pedali.



- Rispettare la polarità della batteria, controllare sulla serigrafia la posizione dei poli positivo e negativo.
- Non gettare le batterie esaurite nei rifiuti domestici, provvedere allo smaltimento differenziato in appositi raccoglitori per batterie.
- Non tentare di ricaricare le batterie esaurite.
- Non danneggiare o perdere la guarnizione in gomma ad anello.
- Accedere al vano batteria utilizzando un cacciavite a croce di piccole dimensioni e buona qualità per svitare le quattro viti di fissaggio del coperchio di protezione.
- Premere delicatamente la batteria su un lato per rimuoverla dalla sede, come mostra l'illustrazione.
- Attendere una decina di secondi quindi installare la nuova batteria a bottone tipo CR2023 premendola nella sede con il terminale positivo rivolto verso l'esterno.
- Riposizionare il coperchio del vano batteria e avvitare le quattro viti di fissaggio senza forzare eccessivamente.

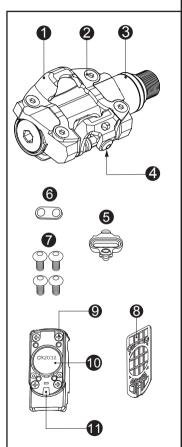


Batteria CR2032 (una ogni pedale)



PARTICOLARI DI RICAMBIO

- I. PMPSPD-B [Placca metallica]
- 2. PMPSPD-BS [Viti placca]
- PMPSPD-C [Scocca pedale con sensori]
- **4.** PMPSPD-E [Vite regolazione molla sgancio rapido]
- 5. PMPSPD-F [Tacchetta]
- 6. PMPSPD-G [Rondelle tacchetta]
- 7. PMPSPD-H [Viti tacchetta M5]
- **8.** PMPSPD-I [Coperchio vano batteria con guarnizione]
- 9. PMPSPD-J [Viti vano batteria]
- 10. PMPSPD-K [Alloggio batteria]
- II. PMPSPD-L [Scheda elettronica]





RICERCA GUASTI

PROBLEMA: Dopo l'installazione di una nuova batteria la spia blu del pedale di accensione non lampeggia.

SOLUZIONE: Controllare la carica della batteria. Reinstallare la batteria sul pedale, se la spia blu comincia a lampeggiare significa che l'installazione della batteria è andata a buon fine.

PROBLEMA: Si accendono le spie di sistema, ad esempio spie rossa e blu accese oppure alternanza tra spia rossa e spia blu.

SOLUZIONE: Rimuovere la batteria e inserirla dopo un minuto.

PROBLEMA: Si riscontra una calibrazione non riuscita.

SOLUZIONE: Verificare che entrambi i pedali siano attivi: spia blu accesa in entrambi prima della calibrazione.

PROBLEMA: L dati non sono stabili.

SOLUZIONI:

 Assicurarsi che i pedali siano installati correttamente. Un'installazione errata può portare a discrepanze nella misurazione della potenza.

 Assicurarsi che durante la prima calibrazione la pedivella sinistra sia orientata a ore 6 e la pedivella destra sia orientata a ore 12.

 Controllare che i sensori dei pedali siano puliti e posizionati correttamente sulle pedivelle. Sporco o disallineamento possono influire sulla precisione.

SUGGERIMENTI

- Considerazione sulla lunghezza della pedivella: è importante notare che la lunghezza della pedivella influisce direttamente sul calcolo della potenza. L'utilizzo di una misurazione errata della pedivella può comportare letture di potenza imprecise. Per indicazioni sulla regolazione della lunghezza della pedivella, fare riferimento al manuale del computer da bicicletta. Se il tuo computer da bicicletta non offre questa funzionalità, puoi configurarla facilmente tramite l'app.
- Controllare l'altezza della sella: verificare che l'altezza della sella sia regolata correttamente in base alle proprie misure antropometriche. La corretta altezza della
 sella è fondamentale per rilasciare il giusto punto di forza garantendo l'accuratezza delle letture della potenza.



SMALTIMENTO



Il simbolo del cestino dei rifiuti con una croce sopra indica che i prodotti commercializzati rientrano nel campo di applicazione della Direttiva europea 2011/65/UE per lo smaltimento dei rifiuti di natura elettrica ed elettronica (WEEE).

La sigla ROHS indica che il prodotto è stato realizzato secondo le norme internazionali per il trattamento di sostanze pericolose contenute nei componenti elettrici ed elettronici (RoHS - Restriction of Hazardous Substances).

Questo prodotto <u>NON</u> deve essere smaltito come rifiuto urbano, ma deve essere smaltito separatamente (negli stati dell'Unione Europea), conferendolo negli appositi centri di raccolta preposti per lo smaltimento e il riciclaggio di tali prodotti.

Garlando S.p.A. incoraggia il rispetto della natura e della salute umana anche al di fuori dell'Unione Europea e auspica che vengano seguite le regole locali per lo smaltimento e il riciclaggio, utilizzando, quando possibile, la raccolta differenziata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonchè dei numerosi componenti (quali ferro, rame, plastiche, ecc...) che possono essere recuperati e riutilizzati.

RACCOLTA DIFFERENZIATA IMBALLAGGIO



Cartone ondulato - (imballo esterno)

Smaltimento carta cartone, contenitore blu. Schiacciare il cartone per ridurre l'ingombro.



Buste in plastica - (imballo interno)

Smaltimento plastica, contenitore giallo.



CONDIZIONI DI GARANZIA

GARANZIA:

- Il prodotto è coperto da garanzia legale del venditore per un periodo di 12 (*) oppure 24 mesi dall'acquisto, secondo quanto stabilito dal Codice del Consumo (D.lgs n.206 del 6 settembre 2005) e successive modifiche.
- Il Consumatore che intende avvalersi della Garanzia ha diritto di ottenere la riparazione o la sostituzione gratuita del prodotto che presenta un difetto di conformità entro i 12 (*) oppure 24 mesi seguenti alla consegna.

Per attivare la richiesta di Garanzia il Consumatore deve riportare il Prodotto al punto vendita, corredandolo di copia della fattura, scontrino o ricevuta fiscale, comprovante la data di acquisto.

(*) Acquisto effettuato tramite fattura e utilizzo professionale del prodotto.

ESCLUSIONI DELLA GARANZIA:

- Mancata osservanza delle istruzioni e avvertenze finalizzate a consentire il regolare funzionamento del Prodotto.
- Uso del Prodotto per finalità diverse da quelle per le quali è stato specificatamente concepito/ progettato.
- · Manomissioni del Prodotto.
- Trascuratezza e/o negligenza nell'uso e nella manutenzione del Prodotto.
- Riparazione del prodotto da parte di personale non autorizzato.
- Fenomeni di normale usura.

IMPORTATO DA:



GARLANDO S.p.A.
Via Regione Piemonte, 32
Zona Industriale DI
15068 - Pozzolo Formigaro (AL) Italy
www.toorx.it - info@toorx.it