

# Manuale di istruzioni

**PULSE ENGINE TACHOMETER**  

**PET-2000DXR / 2100DXR**

Questo manuale di istruzioni comunemente è redatto per entrambi i contagiri per motori di tipo a impulsi PET-2000DXR e PET-2100DXR.

**ATTESTAZIONE DELL'ACQUISTO**  
(È possibile utilizzare questo modulo per registrare i dati dell'acquisto.)

Data di acquisto: Anno / Mese / Giorno

Nome del negozio:

Numero di contatto del negozio:

Indirizzo del negozio:

Nome e numero di contatto dell'esperto:

# CAMPIONE

Questa garanzia viene fornita da Oppama Industry Co., Ltd.  
14-2, Natsushimacho, Yokosuka, Kanagawa 237-0061, Giappone  
Telefono +81-46-866-2139, Fax +81-46-866-3090  
E-mail info@oppama.co.jp / http://www.oppama.co.jp

Dati del distributore:

ITALIAN

## DICHIARAZIONE DI GARANZIA

Oppama Industry Co., Ltd. accetta di riparare o sostituire il contagiri Oppama gratuitamente qualora risulti difettoso durante il normale uso e manutenzione. Al tempo stesso, la garanzia decade se si verificano le seguenti circostanze:

Diagramma di flusso operazioni chiave, durante misurazione non attiva

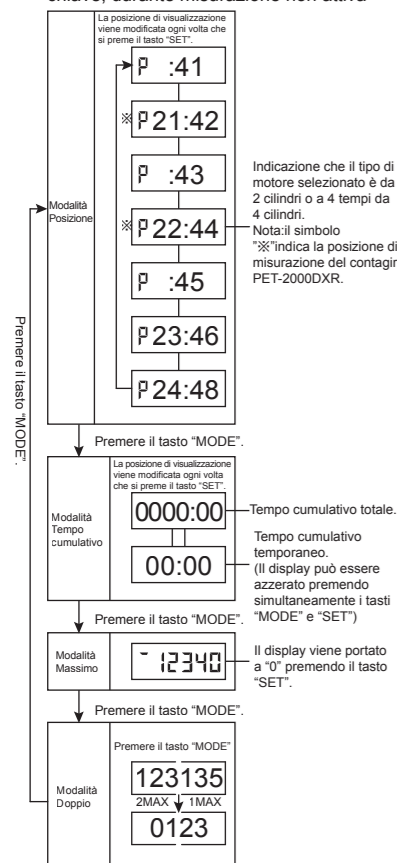
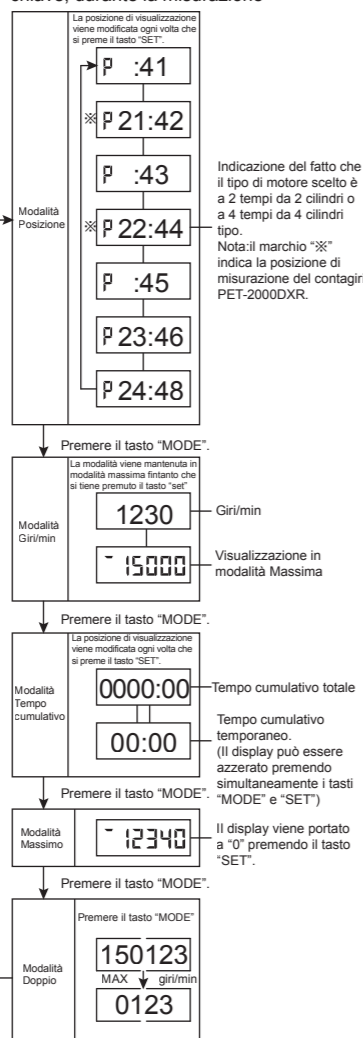


Diagramma di flusso operazioni chiave, durante la misurazione



1. se non esistono prove di acquisto, come fattura, ricevuta ecc.;
2. se è stato rimosso un componente, svitando una vite, aprendo il coperchio ecc.;
3. se il prodotto subisce un urto, ad esempio, facendolo cadere ecc. (è molto sensibile);
4. se il prodotto è stato impregnato d'acqua. (Non sono prodotti impermeabili)

La presente garanzia è valida per un anno a partire dalla data di acquisto e viene estesa solamente all'acquirente originale e non è trasferibile.

Istruzioni per rivendicare la garanzia

- (1) Mantenere la ricevuta o fattura e riportare i dati in questa scheda di garanzia ogni qualvolta si acquistano i nostri prodotti.
- (2) Contattare il proprietario del negozio o un distributore di Oppama del proprio Paese, o visitare la homepage di Oppama, e riferire il problema.
- (3) Consegnare i prodotti al responsabile del negozio o al distributore con le prove o i dettagli dell'acquisto effettuato.

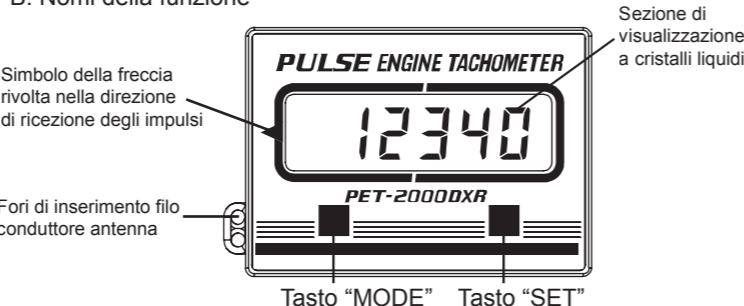
### IMPORTANTE

Compilare questa scheda di garanzia al momento dell'acquisto e conservarne una copia come documento d'appoggio.

### A. Funzione

- Il contagiri per motori OPPAMA attivato da impulsi permette il conteggio degli impulsi e rileva l'impulso generato quando si induce una scintilla nella candela di accensione.
- Utilizzando questo contagiri, il numero di giri massimo di un motore può essere misurato e memorizzato per due volte.
- Quindi, lo stato del motore può essere diagnosticato dal confronto tra i due numeri di giri massimi del motore.
- Questo dispositivo è dotato di una funzione automatica di accensione/spengimento. Questo dispositivo è in grado di contare il numero di giri del motore nelle modalità con o senza contatto.
- Questo dispositivo è costruito con una struttura impermeabile affinché l'acqua non possa entrare nel dispositivo durante il normale funzionamento del motore se questo è bagnato per via di pioggia o spruzzi di acqua.
- Questa unità non può essere utilizzata per i motori diesel né in quelli ad accensione diretta.

### B. Nomi della funzione



### F. Misurazione

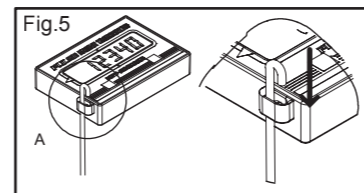
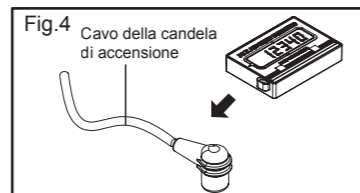
#### F-1 Misurazione senza contatto

1. Accendere l'alimentazione premendo il tasto "MODE".
2. Selezionare la modalità della posizione facendo riferimento alla Sezione E "Impostazione della modalità" e selezionare la posizione di misurazione corrispondente a un motore da misurare.
3. Posizionare il contagiri vicino al cavo della candela di accensione del motore (posizionare il contagiri da 1 cm a 30 cm di distanza dal cavo e nel caso in cui il display del numero di giri si stabilizzi) con il simbolo della freccia rivolta verso il cavo come mostrato nella Fig.4. Per un motore multicilindrico, collocare il contagiri vicino alla posizione di collegamento di tutti i cavi delle candele di accensione. Il contagiri visualizza il numero di giri/min del motore fintanto che viene mantenuto ad una distanza appropriata.
4. Se il contagiri è allontanato dal cavo delle candele di accensione del motore o se il motore viene arrestato, la modalità passa automaticamente alla modalità impostata al momento di misurazione e il contenuto visualizzato scompare circa un minuto più tardi.

#### F-2 Misurazione con contatto

1. Attaccare il filo del conduttore dell'antenna al contagiri come mostrato nella Fig.5.
2. Fissare il contagiri a un motore o a una posizione appropriata dell'apparecchiatura montata nel motore con il nastro a strappo fornito in dotazione. (Nastro di velcro).
3. Attaccare il filo del conduttore dell'antenna al cavo della candela di accensione con il morsetto come mostrato nella Fig.6. o avvolgere il filo del conduttore intorno al cavo con tre - cinque giri dopo aver staccato il morsetto dal filo del conduttore, e fissare il filo del conduttore con un nastro isolante, ecc. Per un motore multicilindrico, appoggiare il filo del conduttore in modo tale che il filo passi vicino a tutti i cavi della candela di accensione.
4. Selezionare la modalità di posizione facendo riferimento alla sezione E "Impostazione della modalità" e la posizione di misurazione corrispondente al motore.
5. Quando viene avviato il motore, il contagiri mostra il numero di giri del motore.
6. Arrestando il motore, la modalità passa automaticamente alla modalità impostata quando la misurazione non è attiva e il display viene azzerato circa un minuto più tardi.

**⚠ Avvertenza**  
Accertarsi che il contagiri e il filo elettrico dell'antenna non ostacoli il funzionamento del motore al momento di fissare il contagiri e cablare il filo elettrico. Potrebbe verificarsi un grave incidente.



### C. Tabella delle posizioni di misurazione

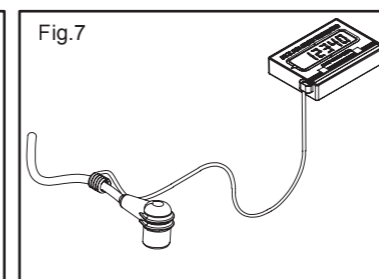
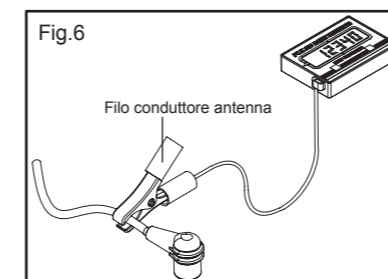
Posizione	Tipo motore		Campo di misurazioni/min
	Tempo	Cilindro	
P :41	4	1	100~30000
*P 21:42	4	1	100~30000
P :43	4	3	100~20000
*P 22:44	4	4	100~15000
P :45	4	5	100~12000
P 23:46	4	6	100~10000
P 24:48	4	8	100~7500

Nota: il simbolo "\*" indica la posizione di misurazione del contagiri PET-2000DXR

### D. MODE

D-1 Durante misurazione non attiva (quando nessun impulso è inviato in ingresso)

1. Modalità Posizione  
Questa modalità deve essere selezionata al momento di scegliere la posizione di misurazione del contagiri rispetto al tipo di motore che deve essere misurato in conformità alla C. "Tabella delle posizioni di misurazione". (Premendo il tasto "SET", la posizione selezionata è commutata alla posizione successiva.)
2. Modalità tempo cumulativo  
Questa modalità deve essere selezionata al momento della visualizzazione del tempo di funzionamento cumulativo del motore. Il tempo di funzionamento cumulativo visualizzato può essere commutato tra tempo cumulativo temporaneo (cancellabile manualmente) e tempo cumulativo totale (non cancellabile) premendo il tasto "SET".
3. Maximum Mode (Modalità numero giri motore massimo)  
Questa modalità deve essere selezionata al momento della visualizzazione del numero di giri massimo del motore. È possibile cancellare il numero di giri massimo visualizzato premendo il tasto "SET".
4. Modalità doppia (Modalità di visualizzazione doppia del numero di giri massimo)  
In questa modalità, i numeri di giri massimi del motore misurati la prima volta e la seconda volta sono riportati entrambi in una doppia visualizzazione.

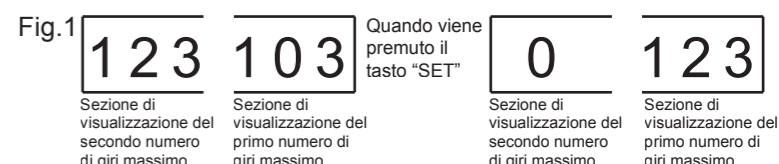


### G. Precauzioni

1. Posizione di rivelazione del segnale  
In caso di motore multicilindrico, individuare il contagiri vicino al punto di confluenza di tutti i cavi della candela di accensione, in corrispondenza del simbolo della freccia sul lato del cavo. Quando viene selezionata la misurazione con contatto, con il morsetto collegare il filo del conduttore a uno dei cavi o avvolgere il filo del conduttore intorno al cavo e fissare il filo stesso con un nastro isolante, ecc. Nel caso in cui i cavi di accensione siano separati gli uni dagli altri, il numero di giri/min visualizzato può risultare errato. Quando ciò accade, selezionare una posizione di rilevamento degli impulsi in modo che il filo del conduttore dell'antenna passi vicino a tutti i cavi della candela di accensione.
2. Nel motore di un'automobile, ecc., dotato di distributore, non selezionare una posizione vicino al distributore o alla bobina di accensione quale posizione di rilevamento degli impulsi perché il numero di giri visualizzato può risultare errato. Per un motore di questo genere, selezionare la posizione di rilevamento degli impulsi in modo che il distributore e la bobina non interferiranno con il contagiri.

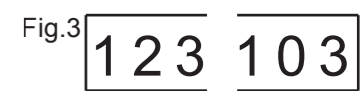
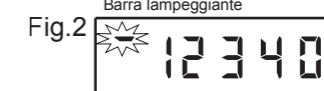
#### G-1 "Posizione" deve essere selezionata

1. Cablare con cura il filo del conduttore dell'antenna per evitare che sia troppo vicino a una qualsiasi parte metallica, all'acqua, ecc., poiché gli impulsi vengono smorzati e i giri/min visualizzati possono risultare inferiori rispetto al valore corretto.
2. Quando il motore da misurare è installato su una vettura da corsa (specialmente, motore kart), il numero di giri sul display a volte è superiore al valore corretto, perché gli impulsi generati potrebbero essere più forti rispetto a quelli dei motori normali.



Premendo il tasto "SET", il numero di giri massimo visualizzato nella seconda sezione di visualizzazione passa alla prima sezione di visualizzazione e nella seconda sezione compare "0".  
\* L'effettivo numero di giri è 100 volte il valore visualizzato.  
\* quando viene cancellato il numero di giri massimo in questa modalità, il valore memorizzato nella modalità massima descritta nel punto 3) riportato sopra verrà annullato.  
\* Il numero di giri massimo visualizzato nella prima sezione di visualizzazione (non il lato destro) del numero di giri massimo dopo aver premuto il tasto "SET" non è cancellabile. D-2 Durante la misurazione (quando gli impulsi sono inviati in ingresso)

1. Modalità Posizione  
Questa modalità deve essere selezionata quando si cambia la posizione di misurazione al momento della misurazione, selezionare la posizione analogamente come descritto in 1) "Modalità Posizione" in D-1 "Durante misurazione non attiva".
2. Modalità Numero di giri (tutti i contagiri sono impostati su questa modalità di fabbrica)  
Questa modalità deve essere selezionata al momento della visualizzazione del numero di giri di un motore che deve essere misurato. La modalità massima è selezionata (è visualizzato il numero di giri massimo) mentre si preme il tasto "SET".
3. Modalità di tempo cumulativo  
Questa modalità deve essere selezionata al momento della visualizzazione del tempo di funzionamento cumulativo del motore al momento della misurazione. Il metodo di impostazione di questa modalità e le precauzioni da adottare rispetto a questa modalità sono le stesse di quelle descritte per il punto 2) "Modalità tempo cumulativo" in D-1 "Durante misurazione non attiva". Il tempo di funzionamento cumulativo è memorizzato e aggiornato in qualsiasi modalità al momento della misurazione.
4. Modalità massima (modalità numero di giri massimo)  
Questa modalità deve essere selezionata al momento della visualizzazione del numero di giri massimo del motore durante la misurazione. Il metodo d'impostazione di questa modalità e le precauzioni da adottare rispetto a questa modalità sono le stesse di quelle descritte in 3) "Modalità massima" di D-1 "Durante misurazione non attiva".
5. Modalità doppia (numero di giri massimo doppio in modalità di visualizzazione)  
Questa modalità deve essere selezionata al momento della visualizzazione del numero di giri attuale e il numero di giri massimo del motore durante la misurazione.



\* Il numero di giri effettivo del motore viene calcolato moltiplicando il valore sul display per 100. Il numero di giri massimo può essere cancellato premendo il tasto "SET".

### E. Impostazione della modalità

Le modalità di questo contagiri sono riferite a due casi: durante il momento di misurazione non attiva e il momento della misurazione. Impostare la modalità desiderata in base allo scopo facendo riferimento ai seguenti Diagrammi di flusso operazioni chiave. In aggiunta, eseguire l'operazione chiave (modalità di commutazione) durante la misurazione mediante il contagiri secondo la Sezione F "Misurazione". Una volta selezionata, la modalità è visualizzata automaticamente a seconda della presenza/assenza di impulsi in ingresso.

1. In tale caso, avvolgere il filo del conduttore dell'antenna attorno ad un telaio metallico, ecc., con tre - sei giri per ridurre gli impulsi.
2. Non avvolgere il filo del conduttore eccessivamente, poiché il numero di giri visualizzato può risultare inferiore rispetto al valore corretto.
3. Il fenomeno descritto nel punto 2) sopra può anche verificarsi se il cavo della candela di accensione si deteriora con il passare del tempo. In questo caso, intraprendere la stessa azione come descritto nel punto 2) riportato sopra.
4. Selezionando la misurazione senza contatto, non è possibile alcuna misurazione se è presente un ostacolo, quale il dito ecc., di fronte al simbolo della freccia che indica la direzione di ricezione degli impulsi.
5. Questo contagiri è costituito da una struttura impermeabile e può resistere a pioggia e spruzzi di acqua nel funzionamento normale. Tuttavia, non utilizzare il contagiri sott'acqua. Quando il contagiri si bagna con acqua, rimuoverla con un panno asciutto nel più breve tempo possibile.
6. Può accadere, anche se molto raramente, che i dati memorizzati vengano cancellati a seconda del tipo di motore da misurare. Quando si prevede la cancellazione dei dati memorizzati, utilizzare una candela di accensione con resistore.
7. Non sottoporre a forti urti il contagiri.
8. Non è possibile smontare questo contagiri.
9. Nell'eventualità di un guasto, provare a seguire attentamente questo manuale e, se il contagiri ancora non funziona correttamente, contattare il nostro agente di vendita o la nostra società. Non riparare o smontare da soli il contagiri, perché non riconosceremo alcuna garanzia per danni causati in seguito a riparazione o smontaggio realizzati autonomamente.

### H. Specifica

Tipo motore	Tempo		Cilindro
	2000DXR	2100DXR	
Intervallo di visualizzazione	0,5 sec		
Precisione	±10giri/min(20giri/min per motore da 1 cilindro a 4 tempi ±100giri/min in modalità di visualizzazione doppia.)		
Numero giri/min massimo	Misurato e memorizzato.		
Display tempo cumulativo	TEMPORANEO 0:00 → 999:59 TOTALE 0000:00 → 9999:59		(H):(M) (H):(M)
Durata della batteria	Circa 20.000 hr (Orario di misurazione)		
Gamma temperatura di esercizio e conservazione	Da -20°C a +60°C		
Dimensioni	44×61×12mm		
Peso unità principale	30 g		
Accessori	Un filo elettrico antenna, un nastro a strappo (nastro di Velcro), e un manuale di istruzioni.		