

Contagiri Digitale

**PRO-REV 80**

## MANUALE D'USO

Il contagiri digitale PRO REV 80 può essere applicato su qualsiasi tipo di motore (2 o 4 tempi con una o più bobine), utilizzando l'uscita contagiri delle centraline elettroniche di accensione, oppure collegandolo ad una delle bobine disponibili.

Il contagiri integra ben 10 led che si attivano ognuno ad un preciso valore di RPM programmabile dall'utente. Il massimo valore di RPM raggiunto viene memorizzato dallo strumento e riproposto in qualsiasi momento lo si richieda.

E' possibile inoltre modificare a piacere il colore della illuminazione notturna delle cifre per ottenere l'effetto e la visibilità desiderati.

Tutte le operazioni per la configurazione e l'utilizzo vengono effettuate mediante un unico pulsante da posizionare sul cruscotto o sul volante.

La lancetta dello strumento è mossa da un motorino passo passo per garantire velocità di risposta e insensibilità alle vibrazioni.

## CONFIGURAZIONE

Prima di utilizzare il contagiri è necessario configurarlo per adattarlo al motore. Le operazioni da effettuare sono le seguenti:

1. Alimentare il contagiri tenendo premuto il pulsante
2. Dopo circa 5 secondi i led lampeggiano 3 volte per indicare che la procedura di configurazione è attiva.
3. Rilasciare il pulsante. E' ora possibile programmare il primo parametro:

### **Numero di Segnali Bobina per ogni ciclo motore**

Questo dato viene utilizzato per il calcolo del regime motore, il quale è rilevato sulla base del numero di segnali di comando che la bobina riceve. Tale parametro deve indicare il numero di volte in cui la bobina viene caricata nell'arco di 1 ciclo motore (720°). Durante questa fase tutti e 10 i led sono accesi.

1. La lancetta si sposta indicando il numero attualmente programmato (Es.: 2000 RPM = 2)
2. Premere il pulsante per muovere la lancetta sul valore desiderato
3. Una volta selezionato il numero desiderato, attendere 4 secondi, dopo di che il dato viene registrato e si passa al prossimo parametro:

### **Regime di Attivazione LED 1 (RPM)**

Indica il numero di RPM al di sopra del quale si attivano i led 1, quelli più bassi. Durante questa fase solo i led 1 rimangono accesi.

1. La lancetta si sposta indicando il valore attualmente programmato
2. Tenere premuto il pulsante per muovere la lancetta sul valore desiderato
3. Rilasciare il pulsante. Dopo 4 secondi il dato viene registrato e si passa al prossimo parametro:

### **Regime di Attivazione LED 2 (RPM)**

Procedere come per i Led 1.

### **Regime di Attivazione LED 3 (RPM)**

Procedere come per i Led 1.

### **Regime di Attivazione LED 4 (RPM)**

Procedere come per i Led 1.

### **Regime di Attivazione LED 5 (RPM)**

Procedere come per i Led 1.

### **Luminosità LED**

A questo punto tutti i led si accendono e tenendo premuto il pulsante è possibile modificarne la luminosità. Quando si è raggiunto il livello desiderato, rilasciare il pulsante.

Dopo 4 secondi il dato viene registrato e si passa al prossimo parametro :

### **Colore retroilluminazione**

Tutti i led si spengono e lampeggiano per 3 volte le cifre sul quadrante. Tenendo premuto il pulsante si può modificare il colore con cui le cifre si illuminano e, una volta raggiunto quello desiderato, basta rilasciare il pulsante ed attendere 4 secondi perché l'operazione di programmazione dello strumento venga completata e le modifiche apportate siano messe in esecuzione.

## FUNZIONAMENTO

Ad ogni accensione, la lancetta ritorna a zero, dopo di che inizia a misurare il valore di RPM del motore collegato. Allo spegnimento l'ago rimane sull'ultima posizione.

### **Memoria RPM di Picco**

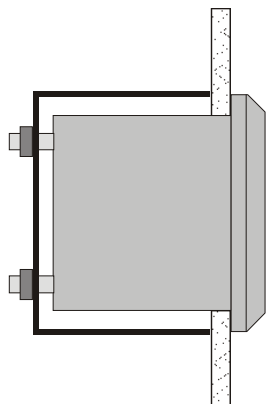
Per visualizzare il valore massimo di RPM registrato :

1. Tenere premuto il pulsante.
2. Dopo circa mezzo secondo tutti i led si attivano e la lancetta si sposta sul valore massimo registrato
3. Se si rilascia il pulsante si torna al normale funzionamento, mentre per effettuare la

### **cancellazione della memoria**

4. tenere premuto continuamente il pulsante: dopo 5 secondi i led iniziano a lampeggiare e dopo altri 3 la memoria viene azzerata e si ritorna al normale funzionamento.

## INSTALLAZIONE



Forare il pannello di supporto e inserirvi lo strumento.  
Posizionare la staffa ad "U" e fissare le viti.

## COLLEGAMENTI

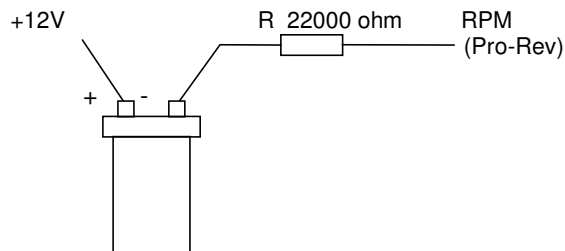
Colore	Descrizione	Collegamento
Rosso	+12V batteria	+12V dopo staccabatteria
Nero	0V batteria	0V batteria
Blu	Ingresso RPM	Su uscita centralina o bobina <b>Attenzione : cavo con resistenza 22.000 Ohm applicata all'estremità</b>
Bianco	Pulsante	Terminale 1 pulsante esterno. L'altro terminale del pulsante deve essere collegato a massa (cavo nero)

### Segnale di regime motore

Questo paragrafo intende fornire alcuni suggerimenti per un corretto prelievo dell'informazione "Giri Motore" dai due possibili punti: la bobina di accensione e la centralina elettronica di iniezione.

### Collegamento alla bobina di accensione

Il contagiri PRO-Rev accetta solo segnali provenienti da bobine con un polo collegato ai +12V. Il cavo RPM del contagiri va connesso al polo opposto a quello collegato ai +12 Volt e, date le forti tensioni in gioco, è necessario inserire in serie una resistenza di 22.000 Ohm. Tale resistenza è già presente nel cablaggio fornito insieme con lo strumento, però nel caso questo venga modificato, si raccomanda di inserirla sempre, pena il danneggiamento dello strumento.



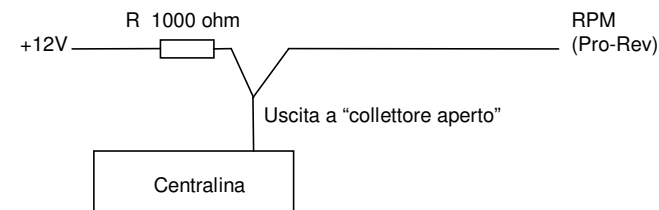
### Collegamento alla centralina elettronica

Quasi tutte le centraline di iniezione dispongono di un'uscita dedicata per fornire l'indicazione del regime motore; sfortunatamente questo tipo di segnale possiede caratteristiche diverse a seconda della marca e del modello di centralina. Gli interventi per l'adattamento del segnale riguardano la resistenza di limitazione da porre in serie fra la centralina ed il contagiri PRO-Rev. In genere il segnale generato dalla centralina è ad onda quadra, con tensioni di picco che possono essere comprese fra 10 e 15 Volt.

In taluni casi invece la centralina fornisce un segnale con ampiezza massima di 5-6 Volt; in questo caso è necessario eliminare tutte le resistenze in serie al segnale, anche quella da 22000 Ohm presente sul cablaggio originale.



Sul mercato sono presenti anche centraline con l'uscita di giri motore con la cosiddetta configurazione "a collettore aperto"; in questi casi si consiglia di consultare il manuale d'uso della centralina. Tipicamente è necessario collegare una resistenza da 1000 Ohm fra il terminale di uscita della centralina ed i +12 Volt.



## Specifiche tecniche

<b>Peso :</b>	300 g.
<b>Dimensioni :</b>	100 x 100 x 60 mm.
<b>Alimentazione :</b>	9 - 15 Vdc
<b>Assorbimento :</b>	Max 350 mA con alimentazione a 15 Volt
<b>Ingressi :</b>	1 pulsante
<b>Visualizzazioni :</b>	10 led livello RPM
<b>Memoria :</b>	picco massimo RPM
<b>Temperatura :</b>	in funzione da -10 a 60 °C in magazzino da -20 a 70 °C
<b>Umidità :</b>	in funzione da 0 a 90%