

uRevCo

Universal Revolution Counter
(Meccanismo universale per contagiri)

MT-EMB

Via Primo Maggio 51/E
10035 Mazzè (TO) IT
marco.testa@mt-emb.com
3349562812

Descrizione generale

uRevCo è un dispositivo che permette di convertire un contagiri meccanico in elettronico o di sostituire il meccanismo di un contagiri danneggiato, mantenendo involucro, quadrante e lancetta originali.

Può essere montato su veicoli con motore 4 tempi con accensione a puntine, anche convertiti con trasduttori elettro ottici o magnetici (Petronix) oppure con accensioni elettroniche transistorizzate. Non può essere utilizzato con accensioni elettroniche a scarica capacitiva che non abbiano un'apposita uscita per contagiri.

Può essere utilizzato anche con accensioni/ECU che abbiano un'apposita uscita ad onda quadra 12V. (Es. Megajolt)

Assicurarsi che il proprio veicolo soddisfi i seguenti requisiti:

Caratteristiche:

Tensione alimentazione: 10V - 15V DC

Tensione minima uscita puntine: 8Vpp

Numero cilindri: 2 4 6 8 o 12

Massima escursione lancetta: 320°

Diametro Massimo foro perno su lancetta: 1mm

Montaggio

- a) Scollegare e rimuovere dal veicolo il contagiri che deve essere riparato o convertito. Rimuovere quindi il vecchio meccanismo dal contagiri e separare la lancetta e il quadrante.
- b) Montare il quadrante del contagiri originale su Aux PCB (disegno 4) possibilmente utilizzando le asole e le viti fornite (disegno 1) o perforando Aux PCB (disegno 5) ponendo attenzione di non forare l'area interdetta (no drill, disegno 1).

Su Aux PCB sono presenti due coppie di asole con diverse dimensioni per viti di tipo diverso. Per facilitare l'operazione è possibile separare Aux PCB da Main PCB rimuovendo i distanziali a dado (disegno 1).

NOTA: il meccanismo può essere montato con qualsiasi orientamento relativo al quadrante in quanto sarà il successivo posizionamento della lancetta e la programmazione a garantire il corretto funzionamento.

- c) Il perno per la lancetta ha un diametro di 1mm che è maggiore della maggior parte dei perni che equipaggiano i contagiri originali. Può quindi essere necessario allargare il foro sulla lancetta con una punta da trapano da 1mm.
 PRESTARE ATTENZIONE A QUESTA OPERAZIONE! (soprattutto se la lancetta è in ottone o ferro)
 Riferirsi ai video su www.urevco.com . La lancetta deve inserirsi facilmente, con pressione moderata e tenendo fermo il perno (a finecorsa) deve riuscire a ruotare leggermente. Non premere la lancetta con troppa energia per il danneggiamento del meccanismo.
 Se per errore il foro è stato allargato troppo riempirlo con resina epossidica e riforare.
 Se il perno dovesse risultare troppo lungo provvedere ad accorciarlo con un paio di tronchesine.
 Prestare attenzione a non piegare il perno durante l'operazione e rifinire il taglio con cartavetro fine. (se uRevCo è stato precedentemente smontato provvedere a riassemblarlo)
- d) Collegare i fili elettrici al terminale (disegno 3)
In tutti i casi, eccetto le accensioni con uscita specifica 12V, utilizzare il cavo con resistenza fornito come cavo di segnale sul contatto 2 oppure collegare una resistenza in serie da 56Kohm. Nel cavo fornito la resistenza saldata è posta in corrispondenza di un'etichetta.
- e) Non chiudere ancora il contagiri.
- f) NOTA: uRevCo è scomponibile per facilitare il montaggio nelle più svariate configurazioni.
- g) Main PCB può rimanere meccanicamente diviso da AuxPCB per soddisfare particolari esigenze di montaggio. Ovviamente va mantenuta la connessione elettrica tra i due componenti
- h) Interporre sempre le rondelle isolanti in nylon tra Main PCB e i distanziali a dado.

Programmazione

- a) Posizionare i dip switch secondo il numero di cilindri del motore e il valore fondoscala del contagiri (vedere tabella ultima pagina).
 NOTA: Se il fondo scala del vostro contagiri è tra due valori impostabili (esempio 6700 giri, tra 6500 e 7000 giri) impostare il valore più basso (nel caso 6500)
- b) Alimentare il dispositivo con 12VDC (alimentatore o batteria).
- c) Montare la lancetta sul perno in modo che indichi 0, oppure al minimo valore sul quadrante oppure in modo che si appoggi al pin eventuale (disegno 6, posizione a).
 NOTA: su molti contagiri l'intervallo sul quadrante tra i primi 1000 giri e le tacche successive è inferiore all'intervallo tra i successive valori. Il sistema di calibrazione riconosce questa condizione (disegno 6).
- d) Entrare in modalità programmazione premendo il tasto S2 (disegno 5) finché non si accenderà il led Id1 (circa 3 secondi di pressione).
- e) Durante la programmazione, il tasto s1 muoverà la lancetta in senso orario e s3 in senso antiorario. Posizionare la lancetta a 1000 giri con questi tasti. Il sistema presenta una minima isteresi, quindi se per sbaglio si superano i 1000 giri, riportare la lancetta sotto 1000 giri e riportarla a 1000 prima di memorizzare il valore.
- f) Premere s2 per memorizzare il valore. Si accenderà Id2.
- g) Con s1 e s3 posizionare la lancetta in modo che indichi il massimo valore impostato con i dip switch. Come prima tenere conto dell'isteresi.
- h) Premere s2 per memorizzare il valore. A questo punto la lancetta resterà al massimo valore impostato con i dip switch e entrambe i led si accenderanno. Questo serve a confermare la buona riuscita della calibrazione. Se il valore è corretto premere nuovamente s2 e la lancetta tornerà a 0 e i led si spegneranno. Se il valore non è corretto ricalibrare ripetendo i passaggi da d a h.
- i) Togliere l'alimentazione
- j) Chiudere il contagiri e provvedere a montare i cavi di installazione.
- k) Se necessario usare lo zoccolo in plastica per montare il gruppo quadrante-meccanismo sul guscio del contagiri (disegno 2)

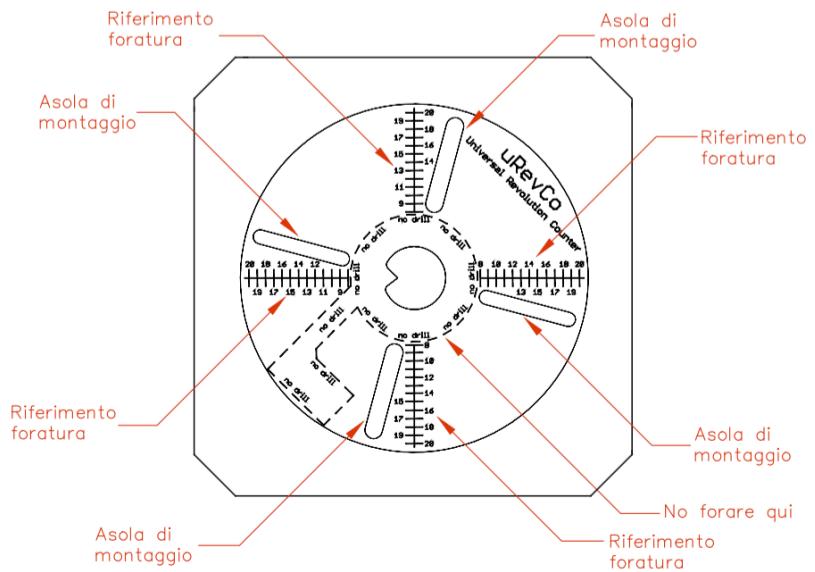
- l) Lo zoccolo può essere forato e tagliato a piacere. Per fissare lo zoccolo al guscio si possono usare viti autofiletanti. Pi possono interporre rondelle di spessore tra zoccolo e guscio in modo da posizionare il quadrante alla corretta distanza dal vetro del contagiri.
- m) Rimontare il contagiri sul veicolo.

Cilindri Motore	Switch 1	Switch 2	Switch 3
2	ON	ON	ON
4	OFF	ON	ON
6	ON	OFF	ON
8	OFF	OFF	ON
12	OFF	ON	OFF

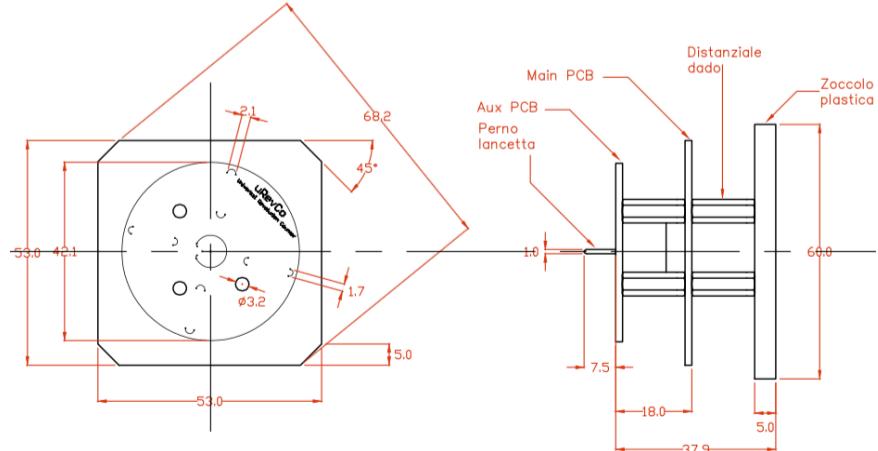
Tabella Dip Switch Cilindri

Giri Fondoscala	Switch 4	Switch 5	Switch 6	Switch 7	Switch 8
3000	ON	ON	ON	ON	ON
3500	OFF	ON	ON	ON	ON
4000	ON	OFF	ON	ON	ON
4500	OFF	OFF	ON	ON	ON
5000	ON	ON	OFF	ON	ON
5500	OFF	ON	OFF	ON	ON
6000	ON	OFF	OFF	ON	ON
6500	OFF	OFF	OFF	ON	ON
7000	ON	ON	ON	OFF	ON
7500	OFF	ON	ON	OFF	ON
8000	ON	OFF	ON	OFF	ON
8500	OFF	ON	OFF	OFF	ON
9000	ON	ON	OFF	OFF	ON
9500	OFF	ON	OFF	OFF	ON
10000	ON	OFF	OFF	OFF	ON
10500	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
11000	ON	ON	ON	ON	OFF
11500	OFF	ON	ON	ON	OFF
12000	ON	OFF	ON	ON	OFF
12500	OFF	OFF	ON	ON	OFF
13000	ON	ON	OFF	ON	OFF
13500	OFF	ON	OFF	ON	OFF
14000	ON	OFF	OFF	ON	OFF
14500	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
15000	ON	ON	ON	OFF	OFF

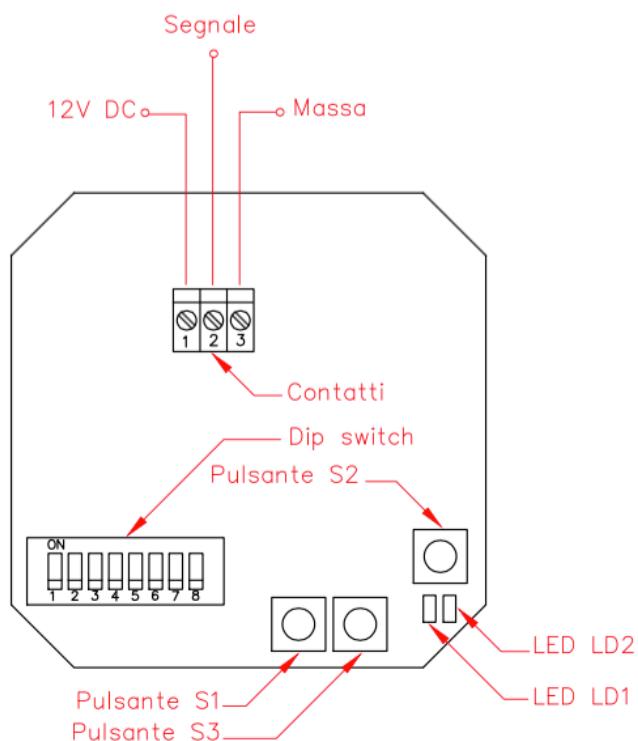
Tabella DipSwitch fondoscala



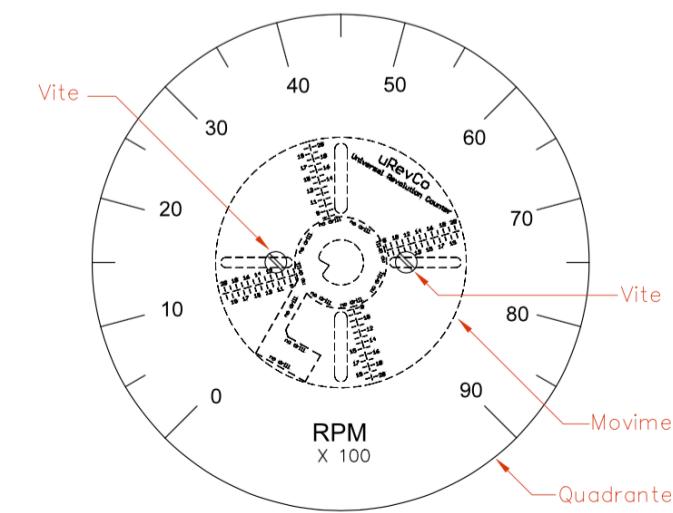
Disegno 1



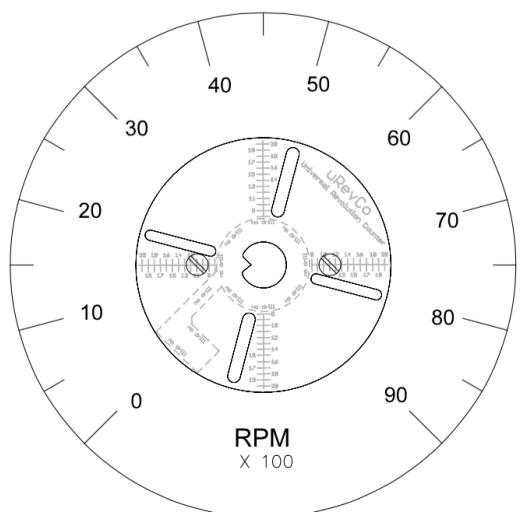
Disegno 2



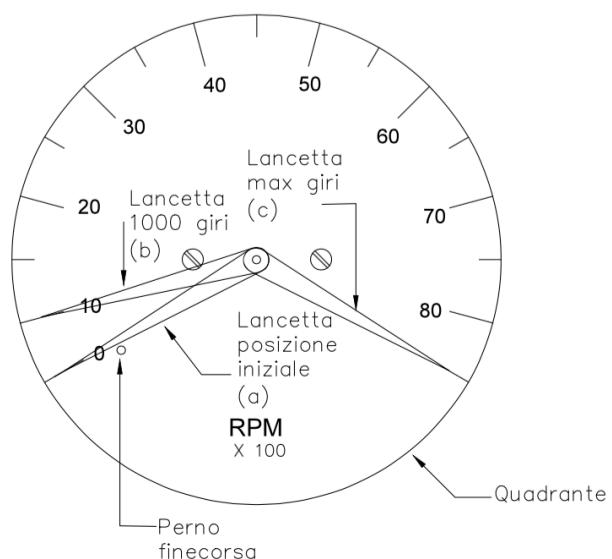
Disegno 3



Disegno 4



Disegno 5



Disegno 6