

# 8404 / 8406 - OPTICAL TACHOMETER



## CARATTERISTICHE

**Distanza di riflessione** : 20...300mm

**Alimentazione** : 4 pile AA 1,5V

**Temperatura di lavoro** : 0...+45°C

**Dimensioni** : 180x60mm

**Peso** : 400 grammi circa

### Caratteristiche specifiche modello 8404:

**Visualizzazione** : 4 digit LED rossi da 10 mm

**Campo di misura** : 2...20000 giri/min

**Aggiornamento misura** :

ogni rotazione da 2 a 60 giri/min

ogni secondo da 60 a 20000 giri/min

**Precisione** :  $\pm 0,1$  giri/min fino a 999,9 giri/min

$\pm 0,005\%$  da 1000 a 20000 giri/min

Il superamento del valore 9999 è segnalato dal LED a sinistra (sostituisce la cifra 1 nella lettura)

### Caratteristiche specifiche modello 8406:

**Visualizzazione** : 5 digit LED rossi da 10 mm

**Campo di misura** : 2...100000 giri/min

**Aggiornamento misura** :

ogni rotazione da 2 a 60 giri/min

ogni secondo da 60 a 100000 giri/min

**Precisione** :  $\pm 0,1$  giri/min fino a 999,9 giri/min

$\pm 0,005\%$  da 1000 a 100000 giri/min

## ISTRUZIONI OPERATIVE

- Premere il pulsante ON per l'accensione.
- Tenendo premuto il pulsante ON viene effettuata la misura, al suo rilascio la misurazione viene interrotta ed il valore resta memorizzato.
- Premere SEL per cambiare la funzione o l'unità di misura.
- Premere OFF per lo spegnimento.
- ad ogni impulso il LED sopra al display si accende

Dopo due minuti di inoperatività il tachimetro si spegnerà automaticamente.

All'accensione il display indicherà "SPE." (o "SPEED" sul modello 8406) per un secondo e si accenderà il primo LED a destra per indicare che il tachimetro è pronto per la misura di VELOCITA' ANGOLARE o per la programmazione delle altre funzioni

## MISURA DI VELOCITA' ANGOLARE

Dopo il ciclo iniziale il tachimetro è pronto per la misura della VELOCITA' ANGOLARE.

- Applicare sull'organo rotante una tacca catarifrangente adesiva.

## SPECIFICATIONS

**Reflection range** : 20...300mm

**Power supply** : 4 AA 1.5V batteries

**Operating temperature** : 0...+45°C

**Dimensions** : 180x60mm

**Weight** : 400 grams

### Model 8404 specifications:

**Display** : 4 digit, 10 mm red LED

**Measuring range** : 2...20000 rpm

**Reading update** : each rotation from 2 to 60 rpm  
1 second from 60 to 20000 rpm

**Accuracy** :  $\pm 0,1$  rpm up to 999,9 rpm

$\pm 0,005\%$  from 1000 to 20000 rpm

When value of 9999 have been exceeded left LED is light.

### Model 8406 specifications:

**Display** : 5 digit, 10 mm red LED

**Measuring range** : 2...100000 rpm

**Reading update** : each rotation from 2 to 60 rpm  
1 second from 60 to 100000 rpm

**Accuracy** :  $\pm 0,1$  rpm up to 999,9 rpm

$\pm 0,005\%$  from 1000 to 100000 rpm

## OPERATIVE INSTRUCTIONS

- Push the central ON push-button to lighting.
- To enable measurement holding ON push-button. When ON push-button is released the measured value is held in memory.
- Push SEL to select function or measuring unit.
- To switch-off press the OFF push-button.
- Each input pulse the LED on display is lighted

After two inoperative minutes tachometer will shutoff automatically, in order to save battery power.

At power-on display will show "SPE." (or "SPEED" on 8406 model) with the right LED on, and after one second the speed measurement will be enabled

## ANGULAR SPEED MEASUREMENT

After the initial cycle the speed measurement will be enabled.

- Apply a reflective tip on the rotating part.

## 8404 / 8406 - OPTICAL TACHOMETER

- Rivolgere il tachimetro verso la tacca in modo leggermente obliquo (45° circa) per evitare riflessioni spurie.
- Premere e mantenere il pulsante ON. Al rilascio del pulsante la misura rimarrà memorizzata
- Determinare la posizione ottimale di misura per mezzo della spia luminosa al centro del display; questa deve lampeggiare alla frequenza di rotazione del motore. In caso di segnale anomalo il display lampeggerà segnalando all'operatore il non corretto allineamento.

### MISURA DI VELOCITA' LINEARE (solo per 8406)

Dopo il ciclo iniziale agire come indicato:

- Inserire nell'ingresso posteriore la sonda a contatto (opzionale) **AV0162**.
- Premere il pulsante SEL per selezionare l'unità di misura voluta: "METER" =metri minuto (accensione del 2° LED da destra)  
"FEET" =piedi minuto (accensione del 3° LED da destra)
- Applicare sul puntale della sonda la rotella.
- Appoggiare la rotella sulla parte in movimento.
- Premere e mantenere il pulsante ON. Al rilascio del pulsante la misura rimarrà memorizzata

### TOTALIZZATORE

Dopo il ciclo iniziale agire come indicato:

- Premere il pulsante SEL per selezionare la funzione totalizzatore "tot" ("totAI" sul mod. 8406) (accensione del 4° LED da destra).
- Premere e mantenere il pulsante ON per totalizzare i giri. Al rilascio del pulsante la misura rimarrà memorizzata
- Per tornare alla funzione tachimetro premere il tasto SEL due volte
- **N.B.** Per il modello 8406 con sonde esterne: con il proximity il comportamento non cambia, con la sonda a contatto si avranno 10 impulsi ogni giro per cui si visualizzerà un valore totalizzato 10 volte superiore e nel caso di misura lineare si otterranno 10 impulsi ogni 100mm (1 impulso ogni cm).

### RESET

Per resettare il valore memorizzato premere il tasto SEL una sola volta

### SONDE ESTERNE

Il modello 8406 dispone, alla sua base, di un connettore a vaschetta che permette il collegamento di sensori esterni. I **sensori vanno disconnessi appena terminate le misurazioni in quanto sono sempre alimentati, anche a tachimetro spento.**

### SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

Se con il pulsante ON rilasciato il display lampeggia, le batterie sono da sostituire: togliere il coperchio sul retro del tachimetro svitando le due viti di fissaggio, sostituire le batterie rispettando la polarità indicata.

### ACCESSORI E RICAMBI

**AV0158** : set catarifrangenti (incluso)

Solo per il modello 8406:

**AV0157** : proximity - **AV0162** : sensore a contatto

- *Point optical head towards the mark, holding an oblique position (about 45°) in order to avoid unwanted reflections.*
- *Holding MEASURE push-button on. Releasing the push-button, the measured value is held in memory*
- *Lighting of the LED of the center of the display at the same rate of rotating part assures that tat has been properly oriented. With anomalous input signals display starts blinking, warning for a defective alignment.*

### LINEAR SPEED MEASUREMENT (8406 model only)

After the initial cycle following the procedure:

- *Insert **AV0162** contact sensor (optional) into the external connector input of the tachometer.*
- *Select through the SEL push-button the desired measuring unit: meter/min = "MET" ("METER") (lighting of 2° right LED)  
feet/min = "FEET" (lighting of 3° right LED)*
- *Apply the rubber wheel on sensor outlet spindle.*
- *Rest the wheel on the moving part.*
- *Holding MEASURE push-button on. Releasing the push-button, the measured value is held in memory.*

### TOTALIZER

After the initial cycle following the procedure:

- *Select through the SEL push-button the totalizer function "tot" ("totAI") (lighting of 4° right LED)*
- *Holding MEASURE push-button on in order to totalize. Releasing the push-button, the measured value is held in memory.*
- *To set again the tachometer mode press the "SEL" push-button two times.*
- **N.B.** *Model 8406 with external sensors: with proximity detector the totalizer works in the same way. With the contact detector you will get 10 pulses every revolution, so the totalized revolutions number will be multiplied by 10. If linear measured is performed then you will get 10 counts for 100mm of linear movement (a pulse each cm).*

### RESET

For resetting the counting press the "SEL" push-button a single time.

### EXTERNAL SENSORS

8406 model is arranged to receive the input signal also by external sensors, having in the lower side a female connector. **Disconnect the external probe when the measuring operations are finished, as it is always powered, also if the tachometer is switched off.**

### BATTERY REPLACEMENT

Blinking of display with the ON push-button released indicates need of battery replacement: remove the cover on the back of the tachometer loosening the two fixing screws, replace the 4 AA batteries, observing the correct polarity.

### ACCESSORIES AND REPLACEMENTS

**AV0158** : set of reflectors (included)

For 8406 model only:

**AV0157** : proximity - **AV0162** : contact sensor