

<b>Mercury/Mariner</b> 1977 – 2003 (See note “e” Voir note “e”) *Use Tach adapter #17461A9 Service #17461T9 MM #17461A8 or A10 Service #56-883040A1	25 HP & 30 HP (4 stroke) 40 HP (after serial #582399) 45 HP (1987), 50-60 HP (4 stroke EFI) 50HP & above, **75,90,115HP (4 stroke EFI) 135, 150, 200, 225 HP, DI 3.0L EFI 225 & 250 HP Pro Max 3.0L 300 HP EFI	12
<b>Evinrude/Johnson</b> 1977 – 2003 for 88 HP [90] & 112 HP [115] an OMC voltage reg. kit is recommended A System Check Tach or 2” gauge is required	All 2 cylinders less than 70 HP 9.9 HP & 15 HP (2 cylinder, 4 stroke) 25 – 35 HP 3 CYL 40 – 50 HP, 2 cylinder (1993 & later) 60 HP, 3 cylinder (1985 & later) 70 HP & greater, including sea drives All FICHT models	10  12
<b>Suzuki</b> Through 2003 A System Check Tach or 2” gauge is required	Less than 55 HP – All 60 Hp, 65 HP thru 1985 50 – 60 HP Cabrea 9.9 HP & 15 Hp (4 stroke) 25 HP & 30 HP (1993 & later) 55 HP & 65 HP (1985 & later) 75 HP & up 1985 & later) 75 HP and up (Cabrea) 115 HP and up (1988 & later) DF 40/50, DF 60/70; DF 90/115 (4 stroke)	4  6  12
<b>Tohatsu / Nissan</b> Through 2003 (See note “e” Voir note “e”)	8 HP thru M40C (all 2 cylinder) M40D thru M90A (all 3 cylinder) 115 HP, 120 HP, 140 HP (all 4 cylinder) 9.9, 15 & 25 HP (4 strokes)	4 6 12
<b>Yamaha</b> 1984 – 2003	6 HP–25 HP (2cyl '84-'87), F/T 9.9 ('85-'91) C25–C55 (2 cyl) Except C30 (2cyl '93-'97) F/T 9.9 (MID '92 on), C30-C70 (3 cylinder) C30 (2 cylinder '93-'97), 25 hp (3 cylinder) 25 HP (2 cylinder '88 – '01) 30HP-70HP, 50EJ, 50-70, F15 F/T 25-F225, HPDI 150-250, 80-SX250 F/T 9.9 (early '92), C75-C150, P75, V/VX150-250, VZ 225-250	4  6  12

**Nota:** a. I Contagiri a 6000 RPM sono solo per applicazioni su motori entro-bordo ed entro fuoribordo a benzina  
b. I contagiri a 7000 e 8000 RPM sono solo per applicazioni su motori fuoribordo. I contagiri per alternatori con 20 poli non sono più disponibili.

c. Gli impulsi elettrici per giro sono pari a ½ il numero dei poli dell'alternatore.  
d. I vecchi modelli fuoribordo (prima del 1977) possono avere il cavo del segnale del contagiri che proviene dal sistema di accensione anche se dotato di alternatore. Tutti i contagiri per alternatore possono essere usati su questi sistemi scollegando il cavo del segnale del contagiri dal motore e collegandolo al segnale non rettificato dell'alternatore al rettificatore.

e. TOHATSU raccomanda di usare solo il loro contagiri diagnostico su motori a iniezione e TLDI. Un'interferenza forte dell'alternatore su alcuni fuoribordo TOHATSU/NISSAN e alcuni fuoribordo Mercury 90 HP antecedenti il 2001 possono aver bisogno di un condensatore da 0,1mf 100 V, non polarizzato da inserire tra i terminali del segnale e della messa a terra.

**Notes:** a. 6000 RPM tachs are for Inboard & I/O gas engine applications only  
b. 7000 RPM & 8000 RPM tachs are for all outboard motor applications only. 20 Pole Tachometers are no longer available.

c. Electrical pulses per revolution are equal to ½ the number of alternator poles.  
d. Older model outboards (prior to 1977) may have the tachometer signal wire originating at the ignition system though they are alternator equipped. All alternator tachometers may be used on these systems by disconnecting the tach signal wire at the engine and connecting that wire to the unrectified alternator signal at the rectifier.

e. TOHATSU recommends using only their diagnostic tachometer on fuel injected and TLDI engines. Strong alternator interference on some TOHATSU / NISSAN outboards and some pre 2001 Mercury 90 HP outboards may require wiring a .1mf, 100 Volt non-polarized capacitor between the signal and ground stud terminals.

**Note:** a. Les compte-tours à 5000 RPM sont applications destinées seulement aux moteurs hors-bord et inbord à essence.

b. Les compte-tours à 7000 et 8000 RPM sont applications destinées seulement aux moteurs hors-bord. Les compte-tours pour alternateur à 20 pôles ne sont plus disponibles.

c. Les impulsions électriques pour tour sont même à ½ du nombres des pôles de l'alternateur.  
d. Les vieux modèles d'hors-bord (avant de 1977) peuvent avoir le cable du signal de compte-tours qui vient du système de démarrage même s'il a l'alternateur. Tous les compte-tours pour alternateurs peuvent être utilisés sur ces systèmes en débranchant le cable du signal de compte-tours du moteur et l'enclenchant au signal pas rectifié de l'alternateur au rectificateur.

e. TOHATSU recommande d'utiliser seulement leurs compte-tours diagnostique sur moteur à injection et TLDI. Une interférence de l'alternateur sur quelques hors-bord TOHATSU / NISSAN et quelques hors-bord Mercury 90 HP antécédent le 2001, peuvent avoir la nécessité d'un condensateur de 0,1mf 100 V, sans polarisation, à brancher parmi les bornes du signal et de la mise à la terre.

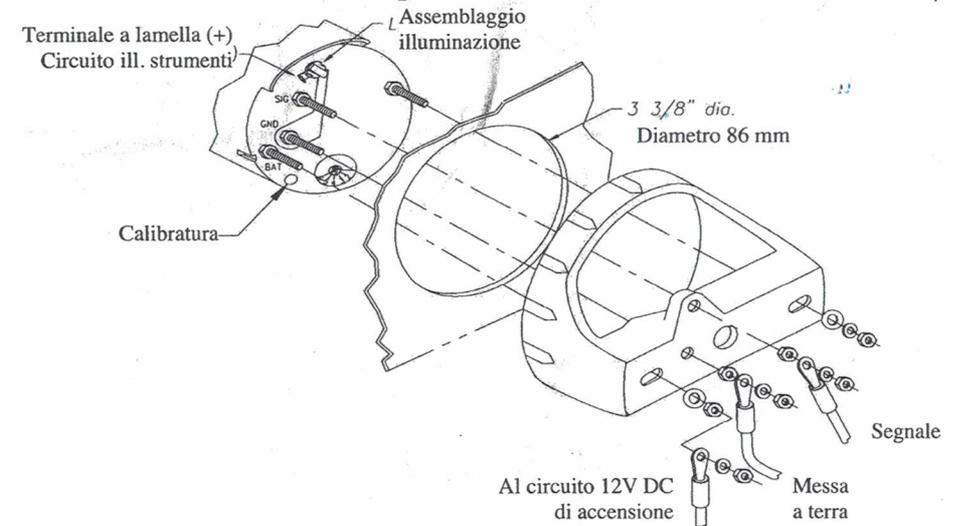


## Istruzioni per l'installazione Installation instructions Mode d'installation



Marine Instruments

### Contagiri motori fuoribordo – Outboard motor tachometer & tach/hourmeter - Compte-tours hors-bord



1- **ATTENZIONE:** Scollegare le batterie dall'impianto elettrico di bordo durante le fasi di installazione. Serrare I dadi con una forza leggermente superiore a quella che può essere fatta con le mani (max. 0,68 Nm). Un serraggio troppo forte può causare danni allo strumento e determina la decadenza automatica della garanzia.

2- Assicurarsi di usare sempre cavo elettrico di sezione adatta all'installazione, e di usare sempre terminali isolati preferibilmente ad occhiello, ad eccezione di quello per il “+” lampadina che deve essere di tipo “faston” femmina ¼”.

3- Usando un piccolo cacciavite a taglio, ed esercitando una piccola pressione, girare il selettore sul retro dello strumento sino ad incontrare la posizione che corrisponde al numero di poli del Vostro alternatore (riferirsi alla tabella allegata allo strumento). Un'eccessiva pressione sul selettore potrebbe causare danni allo strumento. Assicurarsi che il selettore si trovi bene in posizione.

4- Praticare un foro di diametro 81 mm sul cruscotto e fissare lo strumento con la staffa di fissaggio fornita in dotazione.

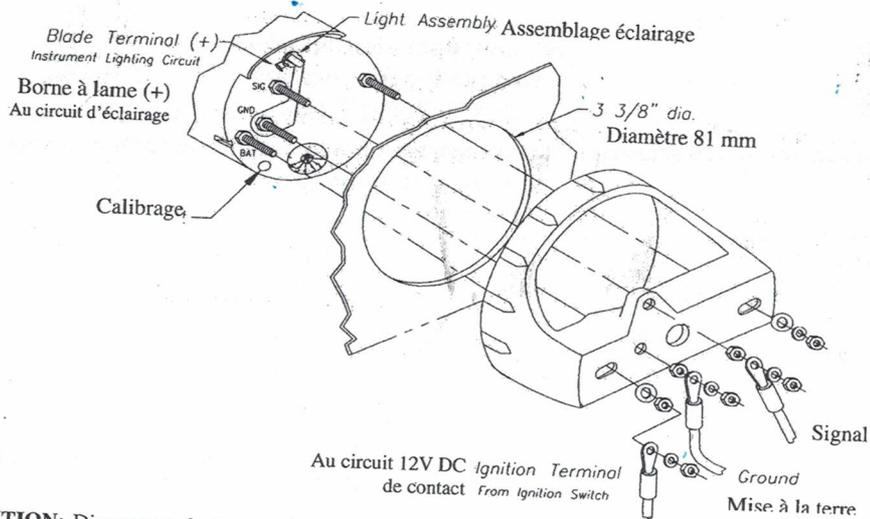
5- Collegare il terminale dello strumento marcato “BAT” (batteria) al positivo sotto chiave avviamento.

6- Collegare il terminale dello strumento marcato “SIG” (segnale) all'uscita predisposta sull'alternatore.

7- Collegare il terminale dello strumento marcato “GND” (massa) al negativo delle batterie.

8- Collegare il terminale a lamella della lampadina al circuito di illuminazione notturna del cruscotto. Non occorre collegare negativo.

9- Collegare le batterie all'impianto elettrico di bordo e verificare il corretto funzionamento del tutto.



**CAUTION:** Disconnect the battery during installation. Tighten nuts on the back clamp only slightly more than you can tighten with your fingers. Six inch-pounds of torque is sufficient. Over tightening may result in damage to the instrument and may void your warranty.

1. Location: The tachometer should be located at least 18" from a magnetic compass. Some interference (erratic operation) may be noticed on the tachometer during radio transmissions. This will neither damage an Uflex tachometer nor affect accuracy when not transmitting.
2. Be certain to use stranded, insulated wire not lighter than 18AWG that is approved for marine use. It is recommended that insulated wire terminals, preferably ring type, be used on all connections to the tachometer, except the light, which requires a 1/4" insulated female blade terminal.
3. Using a small screwdriver, SLIGHTLY depress and turn the selector switch on the back of the tachometer to the correct position to match the number of poles in the alternator (see label on the side of the tachometer). Depressing the switch too hard may cause damage to the tachometer! Be sure the selector switch has locked into the detent at the correct position by slightly rotating the switch back and forth with the screwdriver. If the number of poles is not known, consult the "Outboard Tachometer Application" chart or call Faria® Marine Instruments at (860) 848-9271 with make, model, HP, and year of the motor.
4. Cut a 3-3/8" diameter hole in the dash and mount the tachometer with the back clamp supplied.
5. Connect a wire to the tachometer stud marked "BAT" (battery) and secure with a nut and lock washer. Connect the opposite end to a 12V DC circuit that is activated by the ignition switch.
6. Connect a wire to the tachometer stud marked "SIG" (signal) and secure with a nut and lock washer. Connect the opposite end to a terminal or wire originating from the unrectified side of the alternator. On most late model outboards, a tachometer hook-up wire can be found at the control box. Tachometer plug-in harnesses are sometimes available from the engine manufacturer to simplify the hook-up.
7. Connect a wire to the tachometer stud marked "GND" (ground) and secure with a nut and lock washer. Connect opposite end to the boat's electrical ground, generally available in several locations at or near the instrument panel.
8. Connect the blade terminal adjacent to the twist-out light assembly to the positive "+" side of the boat's instrument lighting circuit. No separate ground is required for lighting. Reconnect the battery.

**NOTE:**  
 A.) To change light bulb, twist black socket assembly one eighth turn counter clockwise until it pops out. Bulb pulls straight out of assembly. It is a GE No. 194 instrument lamp.  
 B.) If your Tachometer is equipped with an hourmeter, the hourmeter will be energized when the engine is running.

**ATTENTION:** Débrancher les batteries du système électrique de bord avant de suivre les phases de l'installation. Serrer les écrous avec un force légèrement supérieure à celle qui on peut faire avec les mains déchoir la garantie.

1. Position: distance minimum d'un compas magnétique = 45 cm. Pendant les transmissions radio ils peuvent se vérifier des interférences avec l'instrument, ça ne dommage pas l'instrument et ne réduit pas sa précision après la transmission.
2. Employer câbles électriques indiqués pour usage marin, isolés de section convenable à l'installation (pas inférieur à 1 mm<sup>2</sup>). Employer dès cosses isolées préférablement à oeillet, à exception de ce pour le "+" ampoule qui doit être type "faston" femelle de 1/4".
3. Avec un petit tournevis pousser **faiblement** sur le sélecteur placé à l'arrière de l'instrument et le tourner, jusqu'à la position qui corresponde au nombre des pôles de l'alternateur (voir l'étiquette sur le côté de l'instrument). En poussant le sélecteur avec trop de force **on peut endommager l'instrument**. S'assurer que le sélecteur soit bien positionné, en le mouvant un peu avant et arrière avec le tournevis. Si le nombre des pôles n'est pas connu, voir la carte "Outboard Tachometer Application" ou téléphoner à Faria® Marine Instruments n. (860) 848-9271 avec les indications du constructeur, modèle, HP, et année du moteur.
4. Percer un trou de 81 mm de diamètre sur le tableau de bord, et bloquer l'instrument avec son étrier de fixage compris dans l'emballage.
5. Enclencher la borne "BAT" au positif du circuit 12V DC activé du démarrage du bateau.
6. Enclencher la borne "SIG" (signal) à la sortie prédisposée de l'alternateur. Sur la plus parte des vieux hors-bords, on peut trouver un fil pour enclencher l'alternateur dans la boîte de contrôle. Parfois les constructeurs du moteur mettent à disposition des spéciaux dispositifs pour simplifier l'enclenchement.
7. Enclencher la borne de l'instrument indiqué avec "GND" (ground), à la masse de l'instrument, que se trouve normalement près du tableau des instruments.
8. Enclencher la borne à lame de l'ampoule au circuit d'éclairage nocturne du tableau de bord. Il ne faut pas de masse.. Enclencher la batterie.

**NOTE:**

- A.) Pour changer l'ampoule, tourner l'assemblage ampoule noir (light assembly) d'un huitième de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à sa sortie, extraire l'ampoule de l'instrument ; l'ampoule est de type GE No 194 pour instrumentation.
- B.) Si le compte-tours est équipé d'un compte-heures, il faut alimenter cet instrument lorsque le moteur est en marche.

Applicazioni del Contagiri motori fuoribordo / Outboard Tachometer Applications/Applications du Compte-tours hors-bord		
Marca/Brand/Marque - Anno/Year/Année	Modello/Model/Modèle	N. Poli/Poles
Chrysler 1968 - 1999	35 HP, 70 HP & up	12
	55 & 60 HP	
Force 1984 - 1999	50 HP through early 1987 (A, B models)	12
	35 HP (1986 & later)	
	40 HP (1991 & later)	
	50 HP (1992 B models & later)	
	70 HP (1991 & later)	
	90 - 120 HP L-Drive (1991 B & later) 145 HP L-Drive (1991 & later)	
Honda Through 2003 Older models and BF 40/50 HP Require Honda Tach Kit 32197-ZH8-003	BF-8, 9, 9, 15 HP	4
	BF200, BF225	
	BF-20 to 30 HP	
	BF-75 HP, 90 HP, 115 HP, 130 HP	
	BF-35 to 50 HP	
Mercury/Mariner 1977 - 2003 (See note "e" Voir note "e") *Use Tach adapter #17461A9 Service #17461T9 MM #17461A8 or A10 Service #56-883040A1	BF-8D/9,9D	6
	18, 25, 48, 60 HP Mariner through 1983	12
	8, 9, 9 and 15 HP (4 stroke) (after 1998)	
	Less than 40 HP -- All before 1999	
40 HP (serial#582399 and before)		
8, 9, 9 (Before 1999) & 50 HP (4 stroke)	6	
		6 to 25 HP 1999 & up, *20002 & up