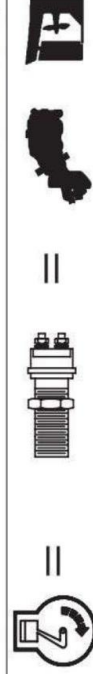




AC DC Marine Inc
23316 Normandie Ave
Torrance CA 90502
www.acdcmarineinc.com
(424) 263-5106

TACHOMETER, PROXIMITY SENSOR

TACÓMETRO, DETECTOR DE PROXIMIDAD



Read and follow these instructions carefully before proceeding with installation.

Do not deviate from wiring instructions.

Incorrect wiring could cause an electrical short with possible fire.

Make sure that wires are dressed away from moving or hot engine components.

If wires run through drilled holes, protect the wires using grommets and de-burring the holes.

Always disconnect the battery before making any electrical connections.

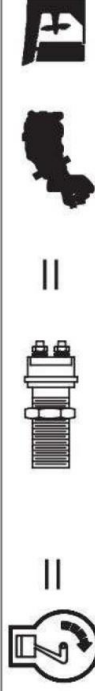
Before reconnecting battery be sure all connections are properly made and soldered.

This instrument is design to operate only on 12 Volt DC systems including inboard and stern drive four cycle diesel engines using the bell housing mounted proximity sensor counting flywheel teeth as the signal source.

Flywheel teeth must be between 90-180 gear teeth.

Engine designs are subject to change. All data shown is based on the latest information available at time of publication.

Various standard making organizations have established rules for wiring. Those applicable to your application should be followed.



Lea y siga cuidadosamente estas instrucciones antes de proseguir con la instalación.

No se desvíe de las instrucciones del cableado.

El cableado incorrecto podría causar un cortocircuito eléctrico con posible incendio.

Cerciórese de que el cableado esté alejado de componentes en movimiento o calientes del motor.

Si los cables pasan a través de orificios taladrados, proteja los cables usando ojales y quitando las rebabas de los orificios.

Desconecte siempre la batería antes de hacer conexiones eléctricas.

Antes de conectar de nuevo la batería, cerciórese de que todas las conexiones estén debidamente construidas y soldadas.

Este instrumento está diseñado para funcionar solamente con sistemas de corriente continua de 12 Voltios, incluyendo

los motores de cuatro tiempos internos y de popa que utilizan el detector de proximidad montado en la caja del embrague que cuenta los dientes del volante como la fuente de señal.

Los dientes del volante tienen que estar situados entre los dientes 90 y 180 del engranaje.

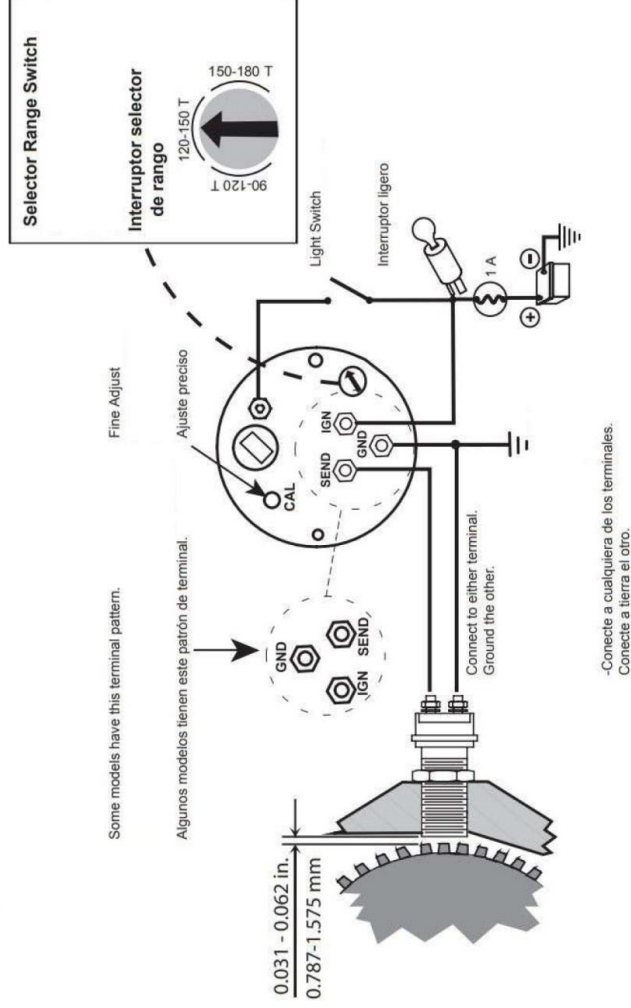
Los diseños del motor están sujetos a cambio.

Todos los datos mostrados se basan en la información más reciente disponible en el momento de la publicación.

Varias organizaciones que elaboran normas han establecido pautas para el cableado. Deben seguirse las que corresponden a su instalación.

Connect wires as shown.

Conecte los cables como se indica.



Set Selector Range Switch with the arrow pointing at the gear range that includes the number of teeth on your flywheel.
Final Calibration Adjustment

The gauge is factory calibrated to within $\pm 3\%$ full-scale accuracy.

However, provision has been made for other combinations; as well as for finer adjustment if desired, and/or for synchronization of two gauges.

1. Attach a remote master tachometer to engine to obtain true R.P.M. Adjust throttle to maintain a constant speed of $1/2$ to $2/3$ of engine's maximum RPM.

2. Insert small-bladed screwdriver in calibration hole ('CAL') on back of gauge casing. Carefully turn internal adjustment mechanism to advance or retard tachometer needle reading to correspond to actual engine R.P.M.

NOTE: Adjustment inside housing needs only minimal turning to effect change of meter reading. Overtorquing of adjustment will damage gauge mechanism.

3. In dual engine installations. Synchronize engines by master tachometer, connect panel tachometers to engines, and use calibration procedures as given until tachometer readings match.

Ajuste el interruptor selector de rango con la flecha mirando hacia el rango de engranajes que incluye la cantidad de dientes en el volante suyo.

Calibración y Ajuste Final

El manómetro viene calibrado de fábrica a una precisión de escala completa de $\pm 3\%$.

No obstante, se han tomado medidas para ajuste fino si se desea, y/o para la sincronización de dos manómetros.

1. Conecte un tacómetro principal remoto al motor para obtener las R.P.M. exactas.

Ajuste el regulador para mantener una velocidad constante de $1/2$ a $2/3$ de las RPM máximas del motor.

2. Inserte un destornillador de hoja pequeña en el orificio de calibración ('CAL') en la parte posterior de la caja del manómetro.

Haga girar cuidadosamente el mecanismo de ajuste interno para adelantar o retrasar la lectura de la aguja del tacómetro para que corresponda a las R.P.M. reales del motor.

NOTA: El ajuste dentro de la caja necesita solamente un mínimo giro para efectuar el cambio de la lectura del medidor. Si se aprieta demasiado se dañará el mecanismo del manómetro.

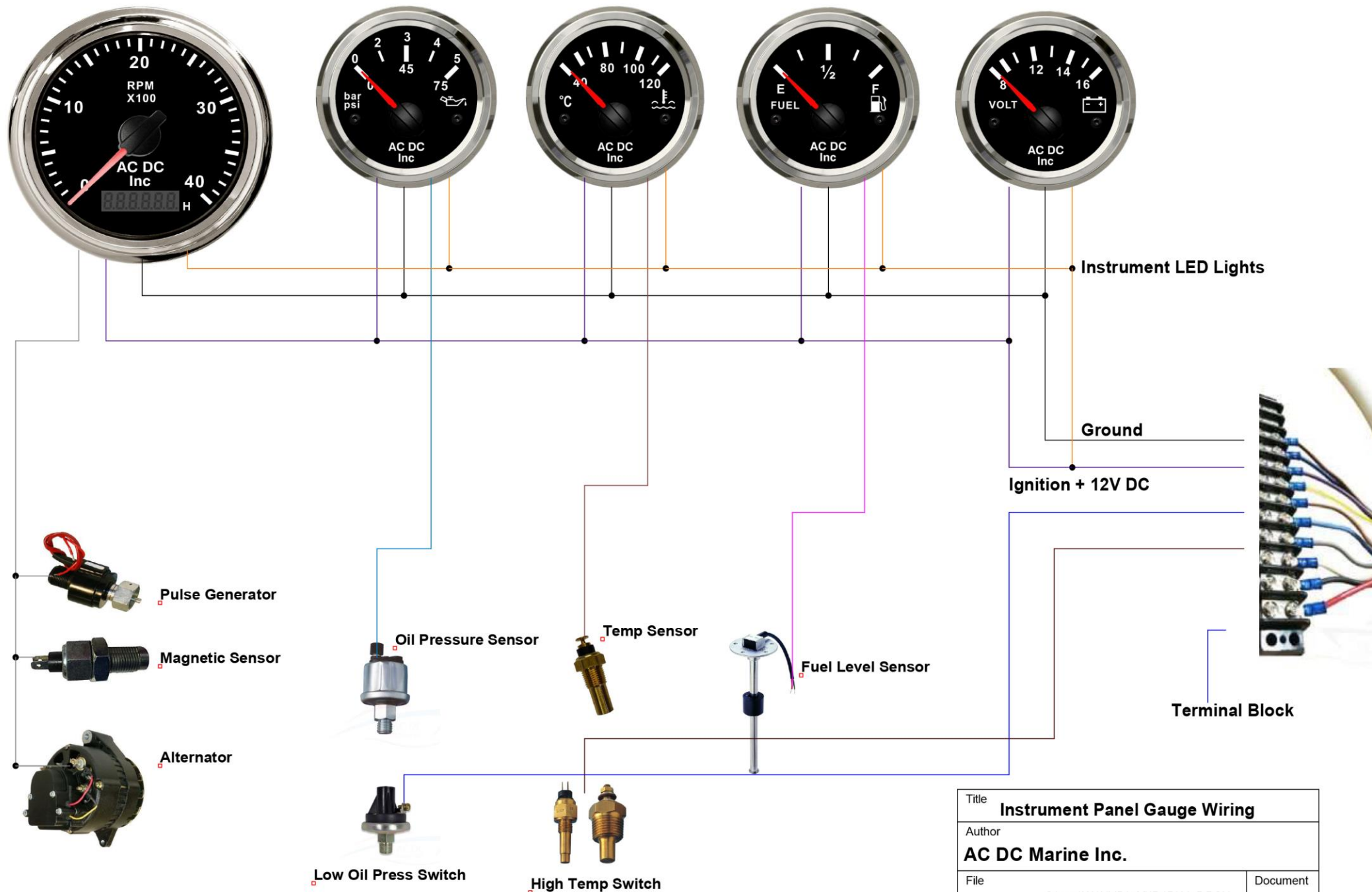
3. En las instalaciones con dos motores. Sincronice los motores utilizando el tacómetro principal, conecte los tacómetros del panel de instrumentos a los motores, y siga los procedimientos de calibración tal como se indican hasta que coincidan las lecturas del tacómetro.

Trouble Shooting

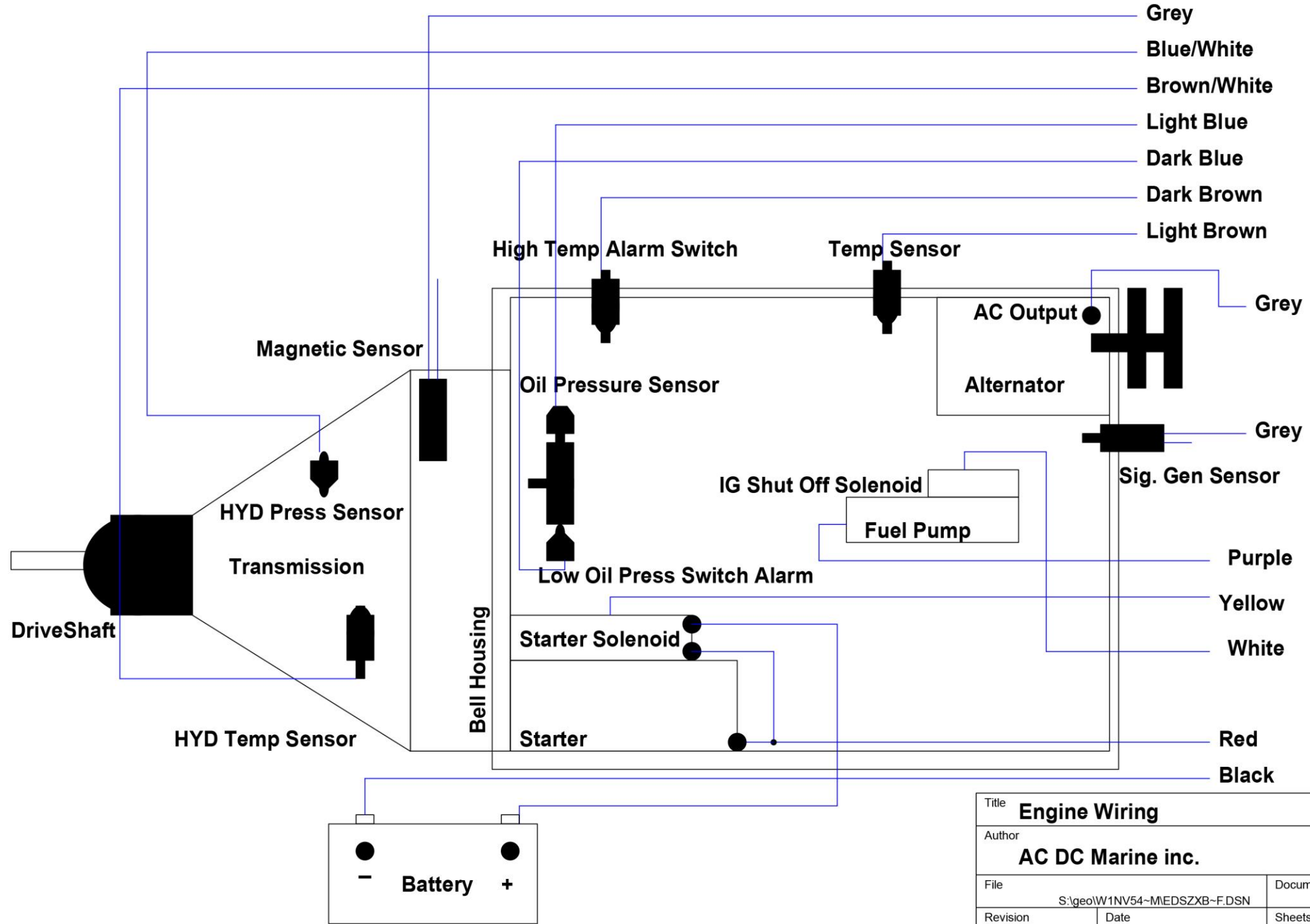
- Be certain all connections are correct.
- Be certain all connections are clean and tight.
- On all tachometers, voltage IGN to GND must be 12 to 16 volts DC.
- Tachometer must go to 0 rpm when power turned on if IGN and GND connected properly. If not, replace tachometer.
- Voltage SEND to GND must be 0.5 volts AC minimum with engine idling. Less voltage and tachometer will stay at 0 RPM. This will tell you if the Proximity Sensor is producing a signal.
- Arrow on rotary selector switch must be pointed directly at setting or the pointer will go to the full scale position.
- If RPM reading too high or low, the black rotary selector switch not set right. Be sure arrow on switch points correctly.
- Fine adjust (CAL) requires only minimum turning pressure. Excess pressure will damage adjust screw making tachometer pointer go full scale.
- The Proximity Sensor will drive two tachometers for two stations
- If the Proximity Sensor is not locked in place and the gap between the flywheel and Sensor face becomes more than 0.062 in. (1.575 mm) the tachometer may begin reading in error. However, Proximity Sensor must not touch flywheel teeth.
- Tachometer part number is inked on cylindrical part of housing for future identify cation.

Localización y solución de problemas

- Cerciórese de que todas las conexiones estén correctas.
- Cerciórese de que todas las conexiones estén limpias y apretadas.
- En todos los tacómetros, el voltaje IGN a GND debe ser de 12 a 16 voltios DC.
- El tacómetro debe marcar 0 rpm al encenderse, si se conectaron debidamente IGN y GND. De no ser así, reemplace el tacómetro.
- El voltaje SEND a GND debe ser de 0,5 voltios DC, como mínimo, con el motor funcionando en baja. Los tacómetros de menor voltaje permanecerán en 0 RPM. Esto le indicará si el Detector de Proximidad está produciendo señal.
- La fl echa del interruptor selector giratorio tiene que señalar directamente al ajuste o el indicador irá a la posición de escala completa.
- Si la lectura de RPM está demasiado alta o baja, el interruptor giratorio negro no está debidamente ajustado. Cerciórese de que la fl echa en el interruptor marque correctamente.
- El ajuste preciso (CAL) requiere solo mínima presión para girar. La presión excesiva dañará el tornillo de ajuste haciendo que el indicador del tacómetro vaya a la escala completa.
- El Detector de Proximidad accionará dos tacómetros de dos estaciones.
- Si el Detector de Proximidad no está asegurado en su lugar y la abertura entre el volante y la cara del detector tiene más de 0,062 de pulg. (1,575 mm), es posible que la lectura del tacómetro indique un error. No obstante, el Detector de Proximidad no puede tocar los dientes del volante.
- El número de pieza del tacómetro está escrito en la parte cilíndrica de la caja.



Title Instrument Panel Gauge Wiring		
Author AC DC Marine Inc.		
File S:\geo\W1NV54~MMD1DLV~5.DSN	Document	
Revision 1.0	Date	Sheets 1 of 1



Title Engine Wiring		
Author AC DC Marine inc.		
File	S:\geo\W1NV54~M\EDSZXB~F.DSN	Document
Revision	Date	Sheets
1.0		1 of 1