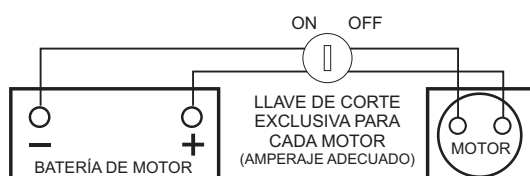


## NORMAS DE INSTALACIÓN PARA MOTORES MARINOS: MANDATORIAS PARA PUESTAS EN MARCHA Y APERTURAS DE GARANTÍA.

**QUEDARÁN EXCLUIDOS DE GARANTÍA  
LOS CONJUNTOS PROPULSORES QUE NO CUMPLAN ÍNTEGRAMENTE CON ESTA CIRCULAR.**

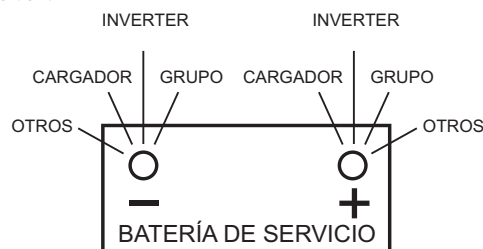
### 1 - BATERÍAS DE MOTORES

Cada batería trabajará exclusivamente con un motor **NO CONECTANDO** cargadores externos, inverter, generadores, etc. a las mismas. Las baterías de motor solo recibirán carga proveniente de su respectivo alternador.



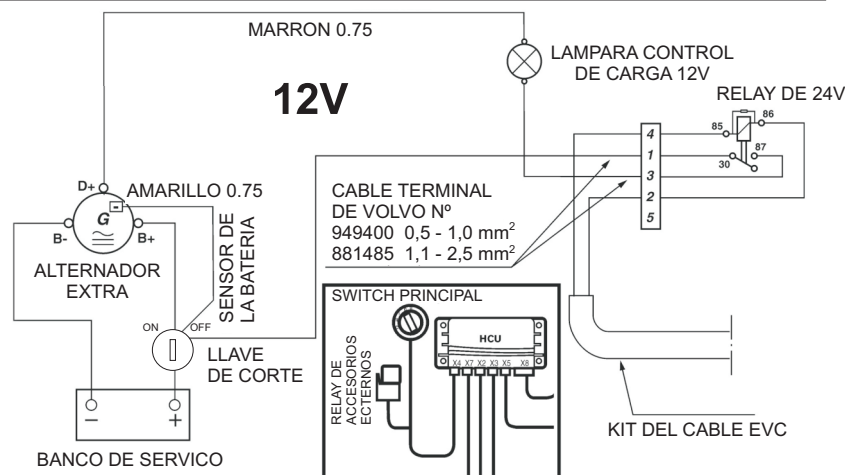
### 2 - BANCO DE SERVICIO DE LA EMBARCACIÓN

Estos deberán recibir todos los accesorios externos, cargador, inverter, grupo electrógeno, etc. **SIN CONEXION DE NINGUN TIPO** con baterías de motor.



### 3 - CARGA DE BANCO DE SERVICIO DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR.

Es obligatoria la colocación y uso de un segundo alternador extra acoplado a un motor. Se deberá conectar este alternador extra según el plano a la derecha. En esta instalación se debe respetar y colocar los elementos descriptos.



### 4 - PARALELO ENTRE BATERÍAS DE MOTORES

Se podrá instalar una conexión (línea fija) permanente entre ambas baterías de cada motor con doble llave de corte (una para cada polo) que deben quedar en OFF (abierta) permanentemente para ser utilizado sólo momentáneamente durante arranques de emergencia.

### 5 - PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA PARA PUESTA EN MARCHA DE MOTOR CON SUS BATERÍAS DESCARGADAS

A - Cargar a full banco de servicio según disponibilidad. (cargador, inverter, generador, etc.)

B - Una vez cargado a full el banco de servicio desconectar todos los elementos de carga o accesorios (cargador, inverter, grupo electrógeno, etc.)

C - Una vez desconectados todos sus elementos externos conectar la batería de servicio con la batería respectiva de cada motor respetando la polaridad a través de cables gruesos (no provistos con el motor) tipo automotriz con pinzas manuales y poner en marcha los motores de a uno. Para mantener firme la conexión de pinzas a los efectos de evitar chispazos indeseados aconsejamos realizar la operación con dos personas asegurando firmemente en forma manual las pinzas a las baterías (Tener en cuenta que 12 o 24 volts no representan riesgo alguno para personas).

#### IMPORTANTE A TENER EN CUENTA

A - Tener sentina limpia, seca y sin gases, como así también tomar medidas de seguridad con matafuego próximo.

B - Para motores de 24 volts con bancos de baterías de 12 volts conectar las baterías de servicio en serie.