

# MARINE IGNITION SAFETY SHUT-OFF SWITCH

## GENERAL INFORMATION

This safety switch is designed solely to stop the engine of an inboard, I/O or outboard powered boat instantly in the event an operator is accidentally removed from the controls. This safety switch is not to be used on a jet ski, personal watercraft, or any other powered vehicle or vessel. The safety switch includes a lanyard fork which holds a plunger of the switch in position to allow engine operation. A lanyard extends from the fork and is connected to the operator. Should the operator move away from the controls, the fork is pulled free, releasing the plunger and stopping the engine.

**Read instructions completely before you begin installation!**

### INSTALLATION INSTRUCTIONS

#### I. MOUNTING INSTRUCTIONS

1. Select a suitable mounting location on a panel or within an enclosed area near the operator controls.

**CAUTION:** This switch does not comply to Coast Guard Standards or SAE 1171 for use or exposure in explosive environments. **Do not mount this switch in an engine compartment.**

**The location should:**

- Provide protection from direct water splash,
  - Allow for unrestricted lanyard movement, as shown in Figure 1. This is **important**, you **must** allow 3" diameter circle around the switch for lanyard movement. Be certain the lanyard does not get caught on adjacent controls.
  - Allow for proper orientation of the switch as shown in Figure 2. (Do not mount switch with the plunger axis below the horizontal.)
2. Before drilling, check behind the panel for sufficient clearance around wires, pipes, control cables and other obstructions.
  3. Measure the panel thickness and select the correct mounting arrangement, as shown in Figure 3.
  4. Drill a 9/16 inch hole in the panel, as shown in Figure 4 and with a file, enlarge the top and bottom portions of the hole. Note, the hole has an oblong shape to provide proper drainage and to prevent switch rotation. **Do not overly enlarge the hole** as rotation of the switch will prevent proper switch operation.
  5. Assemble the back-up nut on the switch body if required, insert through the hole from the back (note correct location of "UP" marking as shown in Figure 3) and install face nut. **Hand tighten** face nut until it bottoms on bushing.
  6. Tighten the back-up nut, maximum 8 in-lbs, to secure the switch.

**CAUTION:** Do not overtighten as this may cause stripping of the switch threads.

7. Check for proper mounting security by removing the lanyard assembly with a brisk tug on the cord. Re-tighten back-up nut if switch is loose.

**WARNING:** Mounting the switch plunger below horizontal and/or placing the drain holes other than as shown in Figure 3 will result in premature failure of the safety switch.

#### II. ELECTRICAL CONNECTIONS FOR I/O OR INBOARD USE ONLY

1. Disconnect all batteries and any auxiliary on-board or dockside power supplies.
2. Locate the purple ignition switch-to-coil wire, Diagram A.

**CAUTION:** Be sure this wire goes directly to the coil and not to the instrument or alternator circuit. Selecting the incorrect wire will result in improper switch operation which could lead to serious injury.

3. Cut the wire, strip the ends and install the two (2) crimp-on 1/4 inch female disconnect terminals provided. A crimping tool designed for insulated terminals must be used.
4. Attach the female disconnects to each of the **NORMALLY CLOSED (N.C. WITH FORK INSTALLED)** terminals, shown in Figure 5.
5. Re-check all connections. Install lanyard assembly, with the fork seated over the plunger.
6. Reconnect battery.
7. Start engine.

**If engine does not start:**

- Disconnect battery,
- Re-check all electrical connections
- Reconnect battery, and
- Re-start engine.

8. Remove lanyard assembly. Engine should stop immediately.

**CAUTION:** If engine fails to stop re-check all wiring. Should the engine fail to start or stop, or resumes running with the lanyard fork removed, consult your local marine dealer for assistance.

#### III. ELECTRICAL CONNECTIONS FOR OUTBOARD USE ONLY

**CAUTION:** This safety switch is designed for use with outboard motors equipped with grounding type emergency stop circuits ONLY!

If the following information is not correct for your model motor or application, consult with your local marine dealer for details.

1. Disconnect all batteries and any auxiliary on-board or dockside power supplies.
2. Remove engine cover.
3. Locate the correct color emergency stop wire for your motor, referencing the table below.

##### WIRE COLOR TABLE FOR LATE MODEL OUTBOARDS

MANUFACTURER	COLOR
Mariner	Black with Yellow Stripe
Mercury	Black with Yellow Stripe
Yamaha	Black with Yellow Stripe
Force	Solid White
Nissan	Solid Brown
Daihatsu	Solid Brown
Suzuki	Solid Brown
OMC	Black with Yellow Stripe Before 1969, Solid Blue
Evinrude	Black with Yellow Stripe Before 1969, Solid Blue
Johnson	Black with Yellow Stripe Before 1969, Solid Blue
US Marine	Blue with Black Stripe or Solid Blue

4. Measure and cut two lengths of Black 14 AWG marine quality wire of sufficient length to connect one safety switch terminal to the emergency stop wire and the other terminal to a system ground, as shown in Diagram B.
5. Strip one end of each wire and crimp on the 1/4 inch female disconnect terminal provided. A crimping tool designed for insulated terminals must be used.
6. Attach the female disconnects to each of the **NORMALLY OPEN (N.O. WITH FORK INSTALLED)** terminals, shown in Figure 5.
7. Attach the other end of one wire to the emergency stop wire, using a suitable insulated wire connecting device, reference Wire Color Table and Diagram B.
8. Attach the other end of the second wire to the ground point, using a suitable insulated wire connection device as shown in Diagram B.

9. Re-check all connections. Install the lanyard assembly with the fork seated over the plunger.
10. Replace engine cover.
11. Reconnect battery.
12. Start engine.

**If engine does not start**

- Disconnect battery,
- Remove engine cover,
- Re-check all electrical connections,
- Replace engine cover,
- Reconnect battery, and
- Re-start engine.

13. Remove lanyard assembly. Engine should stop immediately.

**CAUTION:** If engine fails to stop re-check all wiring. Should the engine fail to start or stop, or resumes running with the lanyard fork removed, consult your local marine dealer for assistance.

**INSTALLATION NOTES**

ALL WIRING, CONNECTIONS AND TERMINATIONS should be done in accordance with ABYC Spec. E-3-73 and E-9-81.

Recommended 1/4 female terminals: Sierra P/N EC04150 or equivalent.

Use 14 AWG Purple standard, insulated marine quality wire for I/O or inboard applications. (Type HDT, THW, UL 1426 or equivalent)

Use 14 AWG Black standard, insulated marine quality wire for all outboard applications. (Type HDT, THW, UL 1426 equivalent)

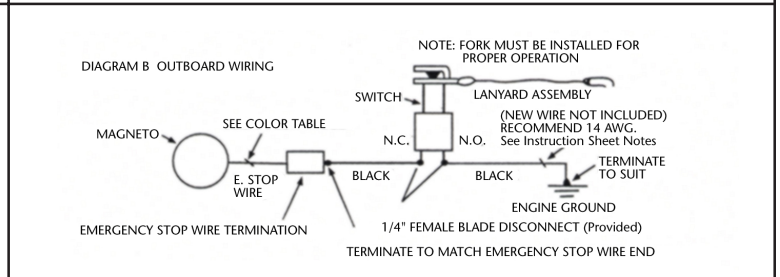
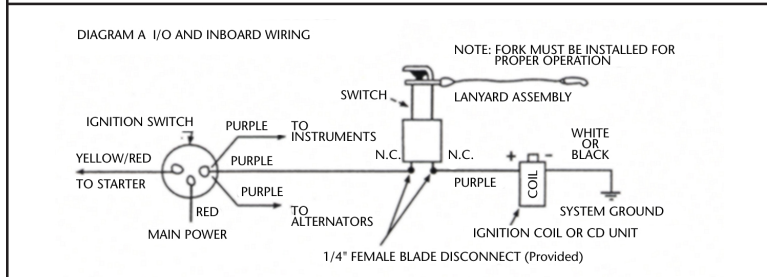
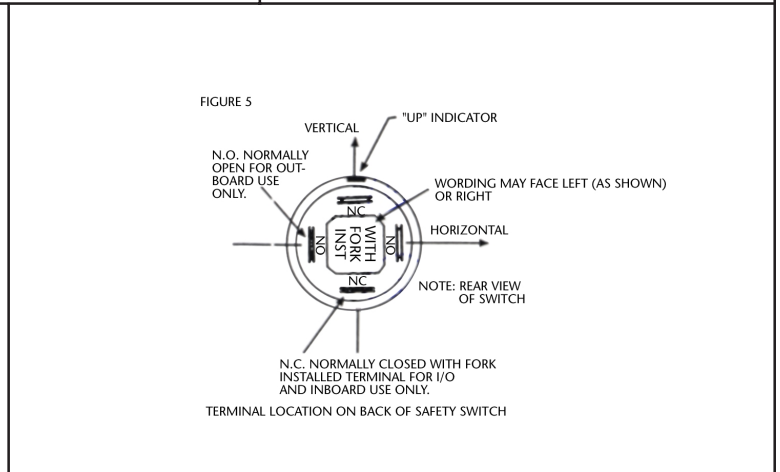
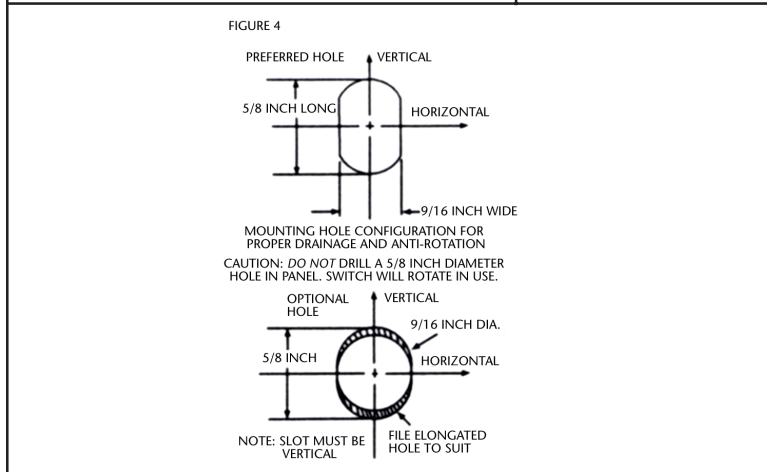
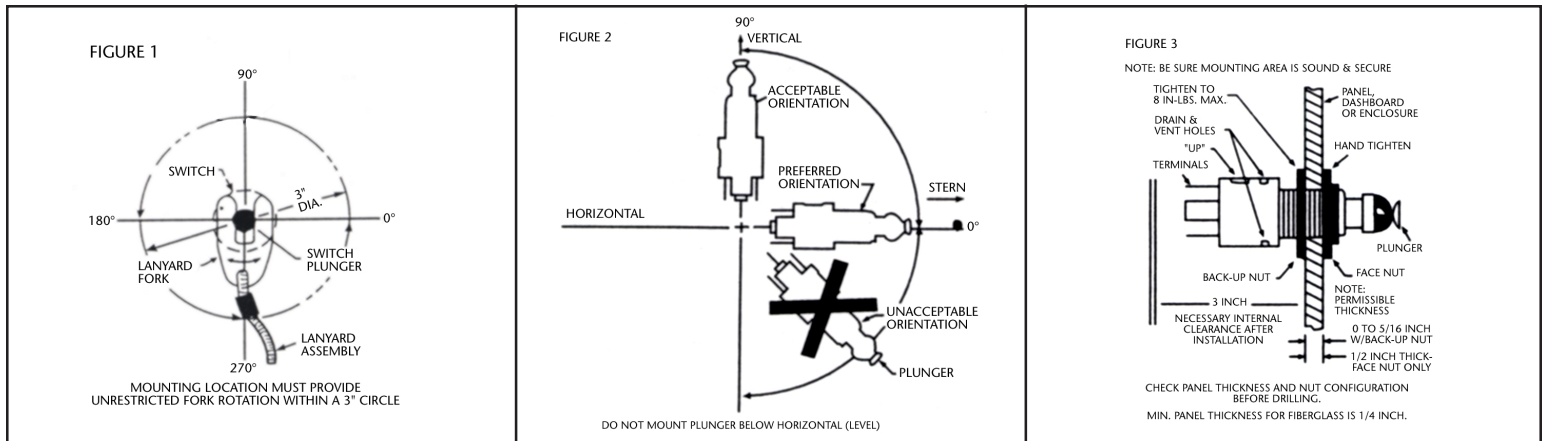
**OPERATING INSTRUCTIONS**

1. Before each motor start, check that the lanyard fork is properly seated over the switch and rotates freely, and inspect the lanyard. If it is cut, worn or frayed it must be replaced.
2. Attach the lanyard snap hook securely to the operator's body. Do not attach the hook to a belt loop or button hole as these lack the strength to assure proper switch operation.
3. Start engine.
4. Test the switch by pulling the lanyard fork free from the switch.

**CAUTION:** If engine fails to stop, re-check all wiring. Should the engine fail to start or stop, or resumes running with the lanyard fork removed, consult your local marine dealer for assistance.

**Do not use another manufacturer's lanyard on SIERRA INTERNATIONAL switch, or change the length of the lanyard as this may affect switch operation.**

MISUSE, MISAPPLICATION, UNAUTHORIZED MODIFICATION, OR INCORRECT INSTALLATION OF THIS SAFETY DEVICE COULD RESULT IN SERIOUS BODILY INJURY OR DEATH.



# INTERRUPTEUR MARIN DE SÉCURITÉ POUR COUPER L'ALLUMAGE

## INFORMATION GÉNÉRALE

Cet interrupteur de sécurité est conçu uniquement pour éteindre immédiatement le moteur intrabord, intra/hors-bord ou hors-bord d'un bateau au cas où le pilote serait accidentellement éjecté des commandes. Cet interrupteur de sécurité ne doit pas être utilisé sur un jetski, une embarcation individuelle ou tout autre véhicule ou vaisseau motorisé.

L'interrupteur de sécurité comprend une fourchette qui retient un piston en place pour permettre le fonctionnement du moteur. Un cordon est attaché à cette fourchette et au pilote. Si le pilote s'éloigne des commandes, la fourchette sort, relâchant ainsi le piston et éteignant le moteur.

**Lisez complètement ces instructions avant de commencer l'installation !**

### INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

#### I. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

1. Choisissez un emplacement de montage approprié sur le tableau de bord ou à l'abris près des commandes du pilote.

**PRÉCAUTION :** Cet interrupteur ne respecte pas les normes de la Garde-Côtière ou 1171 de la SAE liées à l'emploi en ou exposition aux environnements explosifs. **Ne montez pas cet interrupteur dans le compartiment du moteur.**

**L'emplacement devrait :**

- Offrir une protection contre les éclaboussures directes d'eau.
  - Permettre le mouvement sans restriction du cordon, comme montré dans la figure 1. Ceci est important, vous devez prévoir un périmètre 7,6 cm de diamètre sans obstruction autour de l'interrupteur pour le mouvement du cordon. Assurez-vous que le cordon ne s'accroche pas sur des commandes adjacentes.
  - Permettre la bonne orientation de l'interrupteur comme montré dans la figure 2. (Ne montez pas l'interrupteur alors que l'axe du piston est incliné sous l'horizontale.)
2. Avant de percer, assurez-vous qu'il y ait assez d'espace autour des fils, tubes, câbles de commande et autres obstructions derrière le tableau.
  3. Mesurez l'épaisseur du tableau et choisissez la bonne disposition de montage, comme montré dans la figure 3.
  4. Percez un trou de 14,28 mm (9/16 po) dans le tableau, comme montré dans la figure 4, et ovalisez verticalement le trou au moyen d'une lime. Remarque : Le trou est ovale pour permettre l'écoulement nécessaire et éviter la rotation de l'interrupteur. N'élargissez pas trop le trou car la rotation de l'interrupteur en empêchera son bon fonctionnement.
  5. Assemblez l'écrou de derrière sur le corps de l'interrupteur si besoin est, insérez l'interrupteur dans le trou par derrière (notez le bon emplacement de la marque « UP » comme montré dans la figure 3) et installez l'écrou orienté vers le haut. Serrez l'écrou de la face à la main à fond contre la bague.
  6. Serrez l'écrou de derrière, un maximum de 8 po-lb, pour fixer l'interrupteur.

**PRÉCAUTION :** Ne le serrez pas trop car cela peut foirer les filets de l'interrupteur.

7. Vérifiez le bon montage en tirant sur l'assemblage de cordon d'un coup brusque pour le sortir. Resserrez l'écrou de derrière s'il est desserré.

**AVERTISSEMENT :** Monter le piston de l'interrupteur sous l'horizontale et/ou placer les trous d'écoulement d'une manière autre que celle montrée dans la figure 3 entraînera la panne prématurée de l'interrupteur de sécurité

#### II. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES POUR APPLICATIONS À INTRABORD OU INTRA/HORS-BORD SEULEMENT

1. Débranchez toutes les batteries et toutes sources de courant auxiliaires à bord ou sur le quai.

2. Trouvez le fil violet allant de l'interrupteur à la bobine d'allumage, diagramme A.

**PRÉCAUTION :** Assurez-vous que ce fil aille directement la bobine et non pas au circuit d'instruments ou de l'alternateur. Ne pas choisir le bon fil entraînera le mauvais fonctionnement de l'interrupteur, ce qui pourrait entraîner de graves blessures.

3. Coupez le fil, dénudez son extrémité et sertissez les deux (2) coses femelles de 6,35 mm (1/4 po) fournies. Vous devez utiliser une pince à sertir conçue pour les coses isolées.

4. Raccordez les coses femelles aux coses **NORMALEMENT FERMÉES (« N. C. » AVEC FOURCHETTE INSTALLÉE)**, comme montré dans la figure 5.

5. Vérifiez de nouveau toutes les connexions. Installez l'assemblage du cordon, avec la fourchette assise sur le piston.

6. Rebranchez la batterie.

7. Démarrez le moteur.

**Si le moteur ne démarre pas :**

Débranchez la batterie,  
vérifiez de nouveau toutes les connexions électriques,  
rebranchez la batterie et  
redémarrez le moteur.

8. Sortez l'assemblage du cordon. Le moteur devrait s'éteindre immédiatement.

**PRÉCAUTION :** Si le moteur ne s'arrête pas, vérifiez de nouveau tout le câblage. Si le moteur ne démarre pas, ne s'arrête pas ou redémarre quand la fourchette du cordon est sortie, demandez à votre concessionnaire marin local de vous aider.

#### III. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES POUR APPLICATIONS À HORS-BORD SEULEMENT

**PRÉCAUTION :** Cet interrupteur de sécurité est conçu pour les moteurs hors-bord équipés de circuits d'arrêt d'urgence du type mis à la masse SEULEMENT !

Si l'information suivante ne correspond pas au modèle de votre moteur ou à votre application, consultez votre concessionnaire local pour plus de détails.

1. Débranchez toutes les batteries et toutes sources de courant auxiliaires à bord ou sur le quai.

2. Enlevez le capot du moteur.

3. Trouvez le fil d'arrêt d'urgence de la bonne couleur pour votre moteur, selon le tableau ci-dessous.

TABLEAU DE COULEUR DE FIL POUR MODÈLE DE FIN D'ANNÉE DE HORS-BORD

FABRICANT	COULEUR
Mariner	Noir rayé jaune
Mercury	Noir rayé jaune
Yamaha	Noir rayé jaune
Force	Blanc
Nissan	Marron
Daihatsu	Marron
Suzuki	Marron
OMC	Noir rayé jaune
	Avant 1969, bleu
Evinrude	Noir rayé jaune
	Avant 1969, bleu
Johnson	Noir rayé jaune
	Avant 1969, bleu
US Marine	Soit bleu rayé noir ou tout bleu

4. Mesurez et coupez deux longueurs suffisantes de fil noir, de qualité marine et de calibre 14 AWG pour raccorder une cosse de l'interrupteur de sécurité au fil d'arrêt d'urgence et l'autre cosse à la masse d'un système, comme montré dans le diagramme B.

5. Dénudez une extrémité de chaque fil et sertissez-y la cosse femelle de 6,35 mm (1/4 po) fournie. Vous devez utiliser une pince à sertir conçue pour les coses isolées.

6. Raccordez les coses femelles à chacune des coses **NORMALEMENT OUVERTES (« N.O. » AVEC FOURCHETTE INSTALLÉE)**, comme montré dans la figure 5.

7. Connectez l'autre extrémité d'un fil au fil d'arrêt d'urgence, en vous servant d'un appareil de raccordement de fil isolé approprié, rappelez-vous au tableau de couleur de fil et au diagramme B.

8. Raccordez l'autre extrémité du deuxième fil à une masse, en vous servant d'un appareil de raccordement de fil isolé approprié, comme montré dans le diagramme B.
9. Vérifiez de nouveau toutes les connexions. Installez l'assemblage de cordon en asseyant la fourchette sur le piston.
10. Remettez le capot du moteur.
11. Rebranchez la batterie.
12. Démarrez le moteur.

**Si le moteur ne démarre pas**

Débranchez la batterie,  
enlevez le capot du moteur,  
vérifiez de nouveau toutes les connexions électriques;  
remettez le capot du moteur,  
rebranchez la batterie et  
redémarrez le moteur.

13. Enlevez l'assemblage de cordon. Le moteur devrait s'éteindre immédiatement.

**PRÉCAUTION** : Si le moteur ne s'arrête pas, vérifiez de nouveau tout le câblage. Si le moteur ne démarre pas, ne s'arrête pas ou redémarre quand la fourchette du cordon est sortie, demandez à votre concessionnaire marin local de vous aider.

**REMARQUES SUR L'INSTALLATION**

TOUT LE CÂBLAGE, TOUTES LES CONNEXIONS ET TOUTES LES INSTALLATIONS DE COSSES devraient être réalisés selon les spécifications E-3-73 et E-9-81 de l'ABYC. Cosses femelles de 6,35 mm (1/4 po) recommandées : N° de pièce Sierra : EC04150 ou équivalente.

Utilisez du fil standard, violet, de qualité marine, isolé et de calibre 14 AWG pour les applications à intra/hors-bord ou intrabord (type HDT, THW, UL 1426 ou équivalent). Utilisez du fil standard, noir, de qualité marine, isolé et de calibre 14 AWG pour les applications à hors-bord (type HDT, THW, UL 1426 ou équivalent)

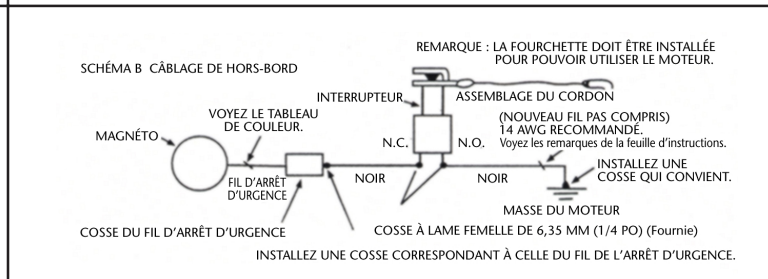
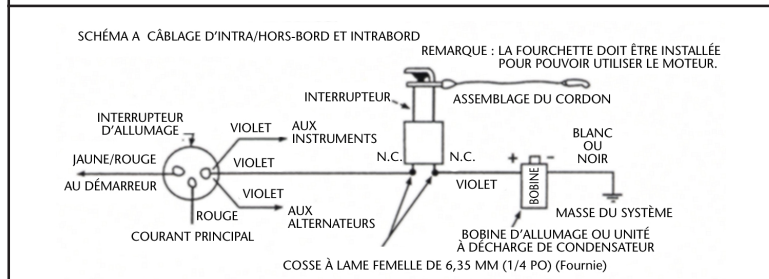
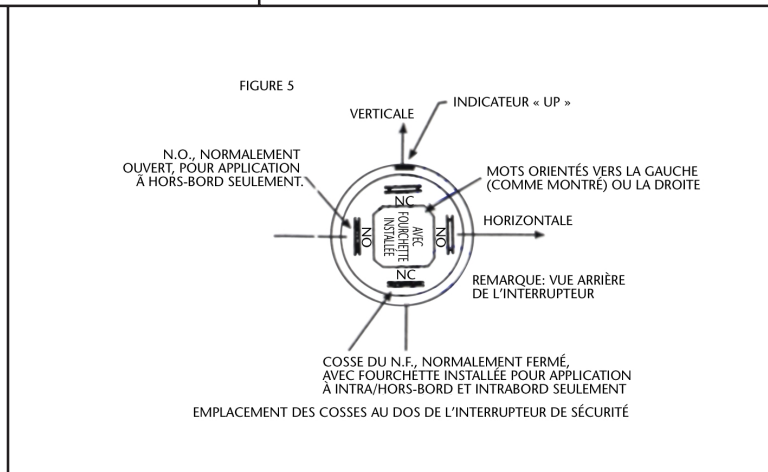
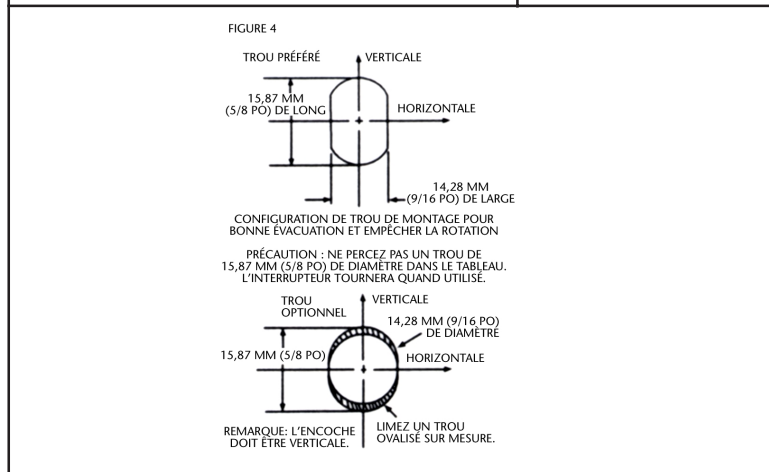
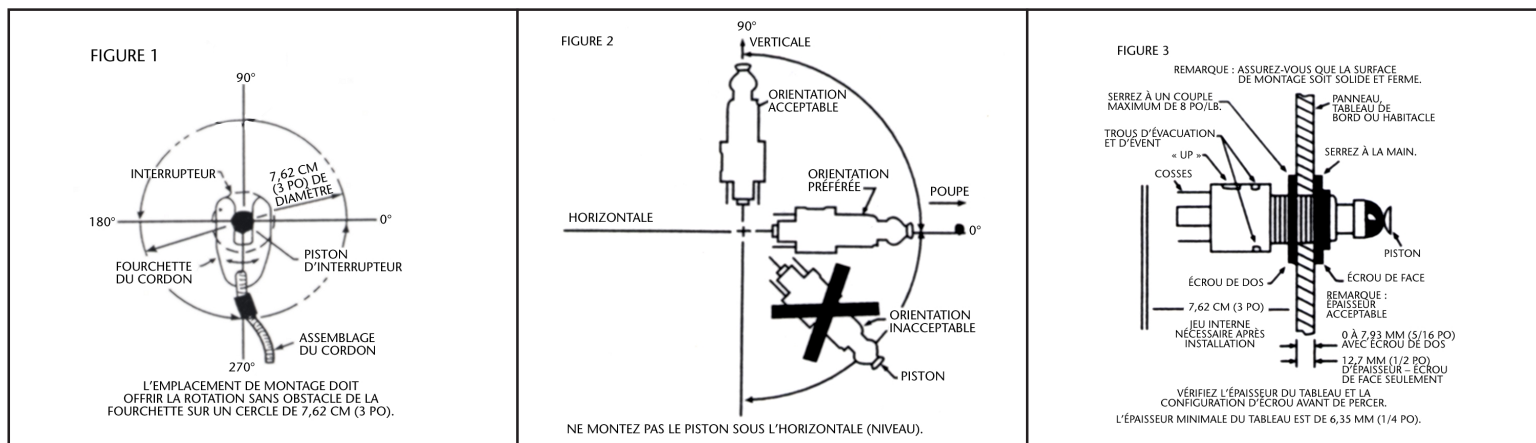
**INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT**

1. Chaque fois, avant de démarrer le moteur, assurez-vous que l'assemblage de cordon soit correctement assis sur le piston de l'interrupteur et tourne librement, inspectez aussi le cordon. S'il est coupé, usé ou effrayé, il doit être remplacé.
2. Attachez le mousqueton du cordon fermement sur un vêtement que porte le pilote. Ne l'attachez pas à une boucle de ceinture ou un trou de bouton car ceux-ci ne sont pas assez forts pour garantir le bon fonctionnement de l'interrupteur.
3. Démarrez le moteur.
4. Essayez l'interrupteur en tirant sur le cordon pour sortir la fourchette de l'interrupteur.

**PRÉCAUTION** : Si le moteur ne s'arrête pas, vérifiez de nouveau tout le câblage. Si le moteur ne démarre pas, ne s'arrête pas ou redémarre quand la fourchette du cordon est sortie, demandez à votre concessionnaire marin local de vous aider.

**N'utilisez pas le cordon d'un autre fabricant sur un interrupteur SIERRA INTERNATIONAL, ne changez pas non plus la longueur du cordon car cela peut affecter le fonctionnement de l'interrupteur.**

LE MAUVAIS EMPLOI, LES APPLICATIONS INCORRECTES, LES MODIFICATIONS NON AUTORISÉES OU LES MAUVAISES INSTALLATIONS DE CET APPAREIL DE SÉCURITÉ POURRAIENT RÉSULTER EN BLESSURES CORPORELLES, VOIRE LA MORT.



# INTERRUPTOR DE CORTE DE SEGURIDAD PARA IGNICIÓN MARINA

## INFORMACIÓN GENERAL

Este interruptor de seguridad fue diseñado únicamente para detener instantáneamente la ignición de una embarcación propulsada por un motor interno, dentro/ fuera o fuera de borda en el caso de que el operador sea removido accidentalmente de los controles. Este interruptor de seguridad no deberá usarse en un jet esquí, vehículo personal acuático o en ningún otro vehículo o nave.

El interruptor de seguridad incluye una horquilla de cuerda que sujeta el émbolo del interruptor en posición para permitir la operación del motor. La cuerda se extiende desde la horquilla y es conecta en el operador. En el caso que el operador se aleje del área de control, la horquilla es liberada, soltando el émbolo y apagando el motor.

**Lea completamente las instrucciones antes de comenzar la instalación.**

### INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

#### I. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Seleccione una ubicación de montaje apropiada en el tablero de instrumentos o en una área encerrada cerca de los controles.

**PRECAUCIÓN:** Este interruptor no cumple con el Estándar 1171 de la SAE ni con los del Guarda Costas para uso o exposición en ambientes explosivos. **No monte este interruptor en el compartimento del motor.**

**La ubicación deberá:**

Proporcionar protección contra salpicaduras de agua directas, Permitir el movimiento irrestricto de la cuerda, tal como se muestra en la Figura 1. Esto es importante, usted deberá permitir un círculo de 3" de diámetro alrededor del interruptor para el movimiento libre de la cuerda. Asegúrese de que la cuerda no se enrede en los controles adyacentes.

Asegúrese de orientar apropiadamente el interruptor tal como se muestra en la Figura 2. (No monte el interruptor con el eje del émbolo por debajo de la horizontal).

2. Antes de perforar, revise detrás del tablero de instrumentos para ver si hay suficiente espacio libre alrededor de cables, tubos, cables de control y otras obstrucciones.

3. Mida el espesor del tablero de instrumentos y seleccione la configuración de montaje correcta, tal como se muestra en la Figura 3.

4. Perfore un agujero de 9/16 pul. en el tablero de instrumentos, tal como se muestra en la Figura 4, y con la ayuda de una lima, ensanche las partes superior e inferior del agujero. Nota, el agujero tiene una forma alargada para proporcionar el drenaje apropiado y evitar la rotación del interruptor. No ensanche demasiado el agujero ya que si el interruptor se gira, no operará apropiadamente.

5. Si es necesario, ensamble la contra tuerca en el cuerpo del interruptor, insértelo por entre el agujero por la parte trasera (note la ubicación correcta de la marca "UP" (ARRIBA), tal como se muestra en la Figura 3, e instale la tuerca frontal. Apriete la tuerca de la carátula con la mano hasta que se asiente contra el buje.

6. Apriete la contratuerca, a un máximo de 8 lbs./pul.<sup>2</sup> para asegurar el interruptor.

**PRECAUCIÓN:** No la sobre apriete ya que podrá causar que se dañen los hilos de rosca del interruptor.

7. Verifique si la seguridad del montaje es apropiada removiendo el ensamble de cuerda con un jalón rápido de la cuerda. Reapriete la contratuerca si el interruptor está flojo.

**ADVERTENCIA:** El montar el émbolo del interruptor debajo de la horizontal y/o colocar los agujeros de drenaje de manera diferente a la mostrada en la Figura 3, resultará en la falla prematura del interruptor de seguridad.

#### II. CONEXIONES ELÉCTRICAS PARA USO ÚNICAMENTE EN MOTORES DENTRO/FUERA O INTERNOS

1. Desconecte todas las baterías y cualquier alimentación eléctrica de abordó o del muelle.

2. Ubique el cable púrpura que va de la bobina al interruptor, Diagrama A.

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que este cable vaya directamente a la bobina, no al circuito del alternador o al de los instrumentos. El seleccionar el cable incorrecto resultará en la operación inapropiada del interruptor lo cual podrá ocasionar serias heridas.

3. Corte el cable, pele las puntas e instale con tenazas los dos (2) terminales hembras de desconexión de 1/4 pul. suministrados. Unas tenazas diseñadas para terminales aislados deberán ser usadas.

4. Sujete las desconexiones hembras en cada uno de los terminales NORMALMENTE CERRADOS ( N. C. CON LA HORQUILLA INSTALADA), tal como es mostrado en la Figura 5.

5. Revise todas las conexiones. Instale el ensamble de cuerda, con la horquilla asentada sobre el émbolo.

6. Conecte la batería.

7. Arranque el motor.

**Si el motor no arranca:**

Desconecte la batería,

Revise todas las conexiones eléctricas

Reconecte la batería, y

Arranque nuevamente el motor.

8. Remueva el ensamble de la cuerda. El motor se deberá apagar inmediatamente.

**PRECAUCIÓN:** Si el motor no se apaga, revise el alambrado. En caso de que el motor no arranque o se apague, o continúe operando con la horquilla de la cuerda removida, consulte a su agente marino local para obtener asistencia.

#### III. CONEXIONES ELÉCTRICAS ÚNICAMENTE PARA FUERA DE BORDAS

**PRECAUCIÓN:** ¡Este interruptor de seguridad fue diseñado para motores fuera de borda equipados con circuitos de parada de emergencia de tipo a tierra ÚNICAMENTE!

Si la siguiente información no es correcta para el modelo de su motor o uso, consulte con su agente marino local para obtener más detalles.

1. Desconecte todas las baterías y cualquier alimentación eléctrica de abordó o del muelle.

2. Retire la tapa del motor.

3. Ubique el cable de parada de emergencia del color correcto para su motor usando como referencia la tabla de abajo.

TABLA DE COLORES DE CABLES PARA FUERA DE BORDAS DE MODELO RECIENTE

##### FABRICANTE

##### COLOR

Mariner

Negro con Raya Amarilla

Mercury

Negro con Raya Amarilla

Yamaha

Negro con Raya Amarilla

Force

Blanco Sólido

Nissan

Marrón Sólido

Daihatsu

Marrón Sólido

Suzuki

Marrón Sólido

OMC

Negro con Raya Amarilla

Evinrude

Anteriores a 1969, Azul Sólido

Negro con Raya Amarilla

Johnson

Anteriores a 1969, Azul Sólido

Negro con Raya Amarilla

US Marine

Anteriores a 1969, Azul Sólido

Azul con Raya Negra o Azul Sólido

4. Mida y corte dos tramos de cable Negro de calibre 14 AWG de calidad marina de la longitud suficiente para conectar un terminal del interruptor de seguridad al cable de parada de emergencia y el otro terminal a una tierra sólida del sistema, tal como se muestra en el Diagrama B.

5. Pele un extremo de cada cable y conéctelo con tenazas al terminal de desconexión hembra de 1/4 pulgada suministrado. Unas tenazas diseñadas para terminales aislados deberán ser usadas.

6. Sujete las desconexiones hembras en cada uno de los terminales NORMALMENTE ABIERTOS ( N. O. CON LA HORQUILLA INSTALADA), tal como es mostrado en la Figura 5.

7. Conecte el otro extremo del cable al cable de parada de emergencia utilizando un dispositivo apropiado para conexión de cables aislados, vea la Tabla de Colores de Cables y el Diagrama B.
8. Conecte el otro extremo del segundo cable al punto de tierra usando un dispositivo apropiado para conexión de cables aislados, tal como se muestra en el Diagrama B.
9. Revise nuevamente todas las conexiones. Instale el ensamble de cuerda, con la horquilla asentada sobre el émbolo.
10. Instale la tapa del motor.
11. Conecte la batería.
12. Arranque el motor.

**Si el motor no arranca**

- Desconecte la batería,
- Retire la tapa del motor,
- Revise nuevamente todas las conexiones eléctricas,
- Instale la tapa del motor,
- Reconecte la batería, y
- Arranque nuevamente el motor.

13. Remueva el ensamble de la cuerda. El motor se deberá apagar inmediatamente.

**PRECAUCIÓN:** Si el motor no se apaga, revise el alambrado. En caso de que el motor no arranque o se apague, o continúe operando con la horquilla de la cuerda removida, consulte a su agente marino local para obtener asistencia.

**NOTAS DE INSTALACIÓN**

TODO EL ALAMBRADO, CONEXIONES Y TERMINACIONES deberán ser efectuados de acuerdo con las especificaciones E-3-73 y E-9-81 de la ABYC.

Terminales hembra de 1/4 recomendados: Sierra P/N EC04150 o equivalente.

Use cable estándar de calidad marina aislado Púrpura de calibre 14 AWG. (Tipo HDT, THW, UL 1426 o equivalente)

Use cable estándar de calidad marina aislado Negro de calibre 14 AWG para todas las aplicaciones en fuera de bordas. (Tipo HDT, THW, UL 1426 o equivalente)

**INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN**

1. Antes de cada arrancada del motor, verifique que la horquilla de la cuerda esté asentada en el interruptor y que gire libremente, e inspeccione la cuerda. Si está cortada, desgastada o deshilachada, tendrá que ser reemplazada.
2. Sujete firmemente el gancho de la cuerda en el cuerpo del operador. No sujete el gancho en el ojal del cinturón o en el ojal de un botón ya que estos no tienen la resistencia necesaria para la operación apropiada del interruptor
3. Arranque el motor.
4. Pruebe el interruptor halando la horquilla de la cuerda para desprenderla del interruptor.

**PRECAUCIÓN:** Si el motor no se apaga, revise el alambrado. En caso de que el motor no arranque o se apague, o continúe operando con la horquilla de la cuerda removida, consulte a su agente marino local para obtener asistencia.

**No use ninguna otra cuerda en un interruptor de SIERRA INTERNATIONAL, o cambie la longitud de la cuerda ya que esto afectará la operación del interruptor.**

**EL MAL USO, LA MALA APLICACIÓN, LA MODIFICACIÓN NO AUTORIZADA, O LA INSTALACIÓN INCORRECTA DE ESTE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PODRÁ RESULTAR EN HERIDAS CORPORALES SERIAS O EN LA MUERTE.**

