



**DESIGNED AND
MANUFACTURED
IN ENGLAND**

EX-1

**NOTICE UTILISATEUR
ET GUIDE
D'INSTALLATION**

NASA →
MARINE INSTRUMENTS



NAVICOM®

RoHS ✓
2002/95/EC



INTRODUCTION.

Il est courant d'injecter de l'eau de refroidissement dans les systèmes d'échappement des moteurs marins. Ce refroidissement réduit la température des gaz d'échappement à un niveau où des composants d'échappement en caoutchouc et en polymère peuvent être utilisés.

De tels systèmes "d'échappement humides" fonctionnent de manière fiable et ont une bonne espérance de vie tant que l'eau de refroidissement est toujours présente. Une défaillance de l'eau de refroidissement, même pendant une courte période, peut entraîner des dommages catastrophiques des composants du système d'échappement qui, à leur tour, peuvent entraîner des incendies, des fuites de gaz toxiques et une réduction de la durée de vie de l'échappement.

Une défaillance de l'eau de refroidissement peut être causée par un blocage temporaire de l'entrée d'eau brute par un sac en plastique ou d'autres débris ou elle peut résulter d'un tuyau éclaté ou d'une pompe à eau peu performante.

Dans tous les cas, une jauge de température du moteur ne donnera pas d'avertissement adéquat.

La température du bloc moteur rempli d'eau, augmentera très lentement tandis que la température des gaz d'échappement passera de quelques dizaines de degrés centigrades à quelques centaines de degrés centigrades en quelques secondes.

Pour avertir des problèmes d'eau de refroidissement, qu'il s'agisse de restrictions ou d'une panne totale, il faut un capteur de température d'échappement.

Certains capteurs mesurent la température de l'extérieur du tuyau d'échappement. Malheureusement, comme les tuyaux d'échappement en caoutchouc conduisent mal la chaleur au moment où un avertissement est donné, la température interne peut déjà avoir dépassé le maximum recommandé par le fabricant.

Un autre problème avec un tel appareil est que l'utilisateur n'a aucun moyen de savoir s'il fonctionnera réellement en cas de besoin.

L'EX-1 mesure directement la température des gaz d'échappement et l'affiche en degrés centigrades ou Fahrenheit. Une fois la température de fonctionnement normale établie, une température maximale, quelques degrés plus élevés, peut être programmée dans l'EX-1 qui déclenchera alors une alarme sonore si cette température est dépassée.

Même une petite augmentation de température peut indiquer un problème potentiel tel qu'un blocage mineur, une fuite ou une pompe défaillante qui peut être corrigé avant qu'une panne totale ne se produise.

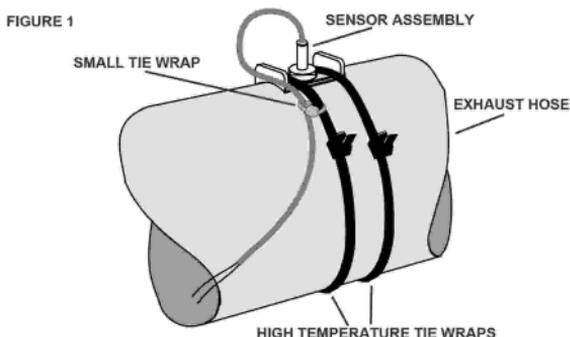
INSTALLATION DU CAPTEUR.

Sélectionnez une position sur le tuyau d'échappement en caoutchouc à environ 150 mm du point d'injection d'eau et percez un trou de 5 mm dans le haut en prenant soin d'éviter le fil de renfort en acier.

Poussez la pointe de la sonde du capteur à travers le trou et utilisez les attaches haute température pour fixer le support de montage rouge.

Serrez les attaches jusqu'à ce que le capteur soit fixé, mais ne serrez pas trop fort.

Pour éviter une contrainte excessive sur le capteur, le câble doit être fixé à l'une des grandes attaches à l'aide d'une petite attache comme indiqué sur l'image 1.



Connectez le câble de 5 mètres au bornier de la boîte de jonction du capteur.

Utilisez un petit serre-câble pour maintenir le câble sur la boîte puis fixez le boîtier autour de l'assemblage. Faites passer le câble de 5 mètres jusqu'à l'écran. Vous pouvez raccourcir ou rallonger ce câble selon vos besoins

INSTALLATION DE L'AFFICHEUR

L'afficheur n'est pas étanche et doit être installé dans un endroit sec.

Sélectionnez une position pratique et vissez-la sur une cloison plate.

Les fils peuvent être disposés pour passer directement à travers la cloison ou sortir par la fente située au bas de l'écran.

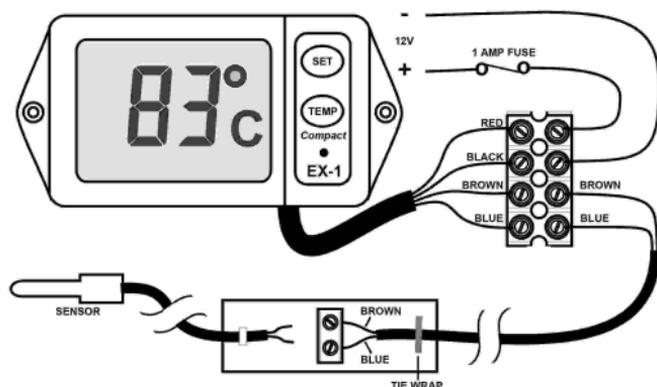
Connectez les fils dans la boîte de jonction comme indiqué sur l'image 2.

Les fils bleu et marron vont à la sonde du capteur, les fils noir et rouge vont à l'alimentation 12 volts. (Négatif noir et positif rouge)

Pour plus de facilité, l'alimentation peut être prise à partir de l'interrupteur du moteur.

Il est recommandé d'installer un fusible de 1 ampère sur la ligne positive.

FIGURE 2



UTILISATION DE L'EX-1.

Lors du premier allumage de l'EX-1, il affiche la température de la pointe du capteur inox en degrés centigrades, et le rétroéclairage de l'écran s'allume pendant une période de deux minutes.

Appuyer sur n'importe quelle touche allume le rétroéclairage pendant deux minutes supplémentaires.

Appuyer simultanément sur les deux touches permet de changer l'échelle de

Centigrade à Fahrenheit et vice versa.

En appuyant sur la touche SET, l'appareil affiche la température du seuil d'alarme avec le mot SET. (Le réglage par défaut est 85 degrés centigrades.)

Appuyer sur la touche TEMP revient au mode de surveillance normal. Si la touche n'est pas enfoncée, l'appareil revient à son mode de surveillance normal après une période de trente secondes.

Si la pointe du capteur dépasse la température du seuil d'alarme, le mot HOT apparaît alors sur l'écran, l'alarme retentit et le rétroéclairage clignote rapidement.

Si la température du capteur descend ensuite en dessous de la température seuil, l'alarme s'éteint et l'appareil revient à son mode normal.

Si la condition d'alarme persiste, l'alarme peut être annulée en appuyant sur l'une des touches. Cela ramènera l'appareil en mode de surveillance.

Cependant, si la température du capteur ne descend pas en dessous de la température seuil après deux minutes, l'alarme sonnera à nouveau.

MODIFICATION DE LA TEMPÉRATURE DU SEUIL D'ALARME

Il est courant de faire tourner le moteur à pleine charge et de noter la température d'échappement maximale.

La température du seuil d'alarme peut alors être réglée à quelques degrés (généralement environ 10 degrés centigrades) plus haut.

Il est toutefois important que la température du seuil ne dépasse pas les limites recommandées par le fabricant pour aucune partie du système d'échappement.

Pour régler la température du seuil d'alarme, appuyez sur SET pour afficher le seuil d'alarme actuel, puis appuyez sur la touche SET pendant une dizaine de secondes environ jusqu'à ce que le mot CHange s'affiche.

Les touches SET et TEMP peuvent maintenant être utilisées pour augmenter ou diminuer le seuil.

Lorsque le seuil d'alarme souhaité a été sélectionné, attendez trente secondes et l'affichage reviendra alors au fonctionnement normal.

MESSAGES D'ERREUR.

Si un fil de capteur est déconnecté, le rétroéclairage clignote et le mot OPEN défile sur l'écran pour indiquer que le capteur est en circuit ouvert.

Si les fils du capteur sont court-circuités, le rétroéclairage clignote et le mot SHORT défile sur l'écran.

Si l'un de ces messages apparaît, vérifiez le câblage du capteur.

SPÉCIFICATION EX-1.

Tension 8 à 15 volts CC.

Courant < 1,5 mA.

Plage de température -30 à +170 degrés Celsius.

Plage de seuil -30 à +170 degrés Celsius.

(-22 à +338 degrés Fahrenheit.)



NAVICOM®