

TUTORIAL PARA FIXAÇÃO DE TRANSMISSORES EM TARTARUGAS MARINHAS DA FUNDAÇÃO PROJETO TAMAR



TUTORIAL PARA FIXAÇÃO DE TRANSMISSORES

1) Ligue o transmissor algumas horas antes da fixação para que possa obter localizações de boa qualidade momentos antes da liberação do animal. Proteja os sensores de metal com esparadrapo para o processo de fixação.

2) Limpeza da carapaça:

- Use uma esponja no primeiro momento para remoção de algas e pequenos epibiontes presentes no local da instalação, após a limpeza do local, utilize um pouco de água para retirada do material que se desprende e enxugue;
- Lave a área de fixação com álcool isopropílico e panos de limpeza para remover óleos e obter uma área de trabalho limpa e seca.
- Lixar a área de fixação (evite lixar excessivamente em espécies como a *Lepidochelys olivacea* pois a carapaça é viva e pode expelir fluidos oleosos e/ou sangue);
- Limpe novamente com álcool isopropílico e deixe secar por pelo menos 10 minutos.

3) Fixação do transmissor:

- Lixe a parte inferior do PTT e depois lave com álcool isopropílico para obter uma superfície limpa e áspera. Observe que o PTT deve ser fixado com a antena mais próxima da cabeça das tartarugas e na parte mais alta e plana da carapaça. A extremidade dianteira do PTT cairá tipicamente no primeiro ou segundo escudo central da carapaça.



Preparação do segundo escudo central com esponja e lixa d'água

- Aplicar o adesivo acrílico ou material recomendado pelo fabricante (3M Scotch-Weld Low Odor Acrylic Adhesive DP8805NS) em toda a parte inferior do transmissor utilizando a pistola e o bico misturador, desprezando os primeiros cm que não apresentarem cor uniforme, pois podem não ter misturado suficientemente.



Aplicação do adesivo acrílico na parte inferior do transmissor

- Pressionar o transmissor junto a carapaça por aproximadamente três minutos. Utilizando uma pequena espátula, espalhar o adesivo que extravasar pelas laterais do transmissor, moldando e espalhando de forma a aumentar a superfície de contato do transmissor com a carapaça;



PTT sendo pressionado após aplicação do adesivo acrílico

- Aplicar o epóxi utilizando a pistola de aplicação e o bico misturador (na falta do bico misturador, pode-se misturar os dois componentes em um recipiente) desprezando os primeiros cm que não apresentarem cor uniforme, por sobre e ao redor do transmissor, começando lateralmente na parte superior para que o epóxi ainda mole escorra por gravidade e preencha todos os espaços. Alargue a área do epóxi além do transmissor de modo para maximizar a área de superfície de adesão entre o epóxi e a carapaça. Espere cerca de 10 minutos até que o epóxi comece a ficar mais consistente, permitindo ser moldado com as mãos molhadas protegidas por luvas. Se necessário, reaplique uma camada fina de epóxi para conferir maior espessura.



Aplicação do epóxi

- Aguarde de 10 a 15 minutos entre as camadas para permitir que cada camada comece a se ajustar e para evitar a produção excessiva de calor durante o processo de cura.
- Preste especial atenção ao arrasto hidrodinâmico do acessório. Os PTT são projetados geralmente em uma forma de lágrima para minimizar o arrasto hidrodinâmico. Certifique-se de que a extremidade mais estreita esteja voltada para a direção da natação. Certifique-se também de que qualquer epóxi seja suavizado para minimizar o arrasto.
- Deixe uma área de 1cm livre de epóxi ao redor de cada sensor de metal.
- Certifique-se de deixar um espaço de 1 cm sem tinta em torno de cada terminal do Salt Water Switch - os sensores de metal usados para determinar quando o PTT está fora da água - e a antena.



Pintura do PTT após a fixação

- Espere até que o epóxi não adira ao dedo quando tocado. Pinte o epóxi e PTT com uma tinta anti-incrustante Micron66. Reaplique mais uma camada de tinta quando secar.
- A tartaruga pode ser solta quando a tinta não aderir ao dedo quando tocada.

Notas

Os fabricantes de epóxi recomendam que o produto permaneça seco até a cura. Os tempos de cura variam com os produtos e a temperatura. Pode não ser praticável ou ético segurar a tartaruga até que a resina epóxi esteja completamente curada, de modo que cabe ao pesquisador a decisão. Recomendamos aguardar entre 30 e 60 minutos.

Antes de usar um novo epóxi, certifique-se de testar, usando um termômetro, quão quente ele se torna durante a cura, antes de usá-lo em uma tartaruga. Alguns epóxis podem ser inadequados para fixação de PTT. Siga as instruções de segurança fornecidas com o adesivo. Use luvas descartáveis e evite contato com a pele e respirar vapores do epóxi.