



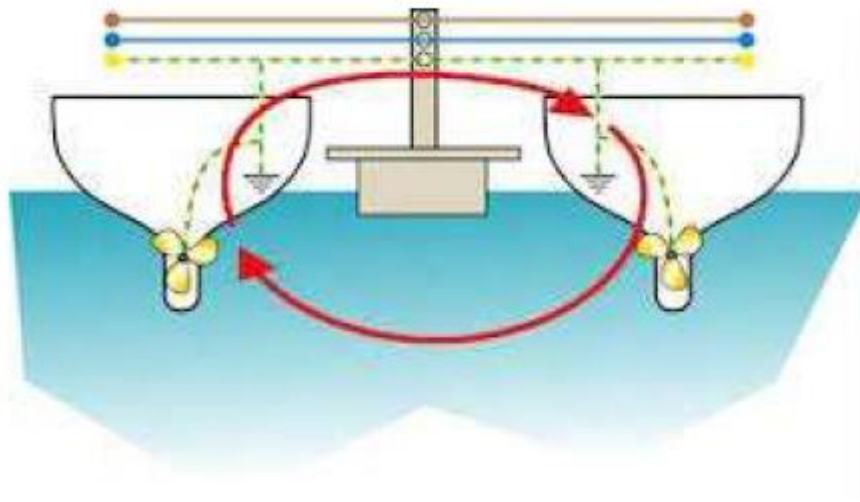
Prejudicis de l'Electròlisi:

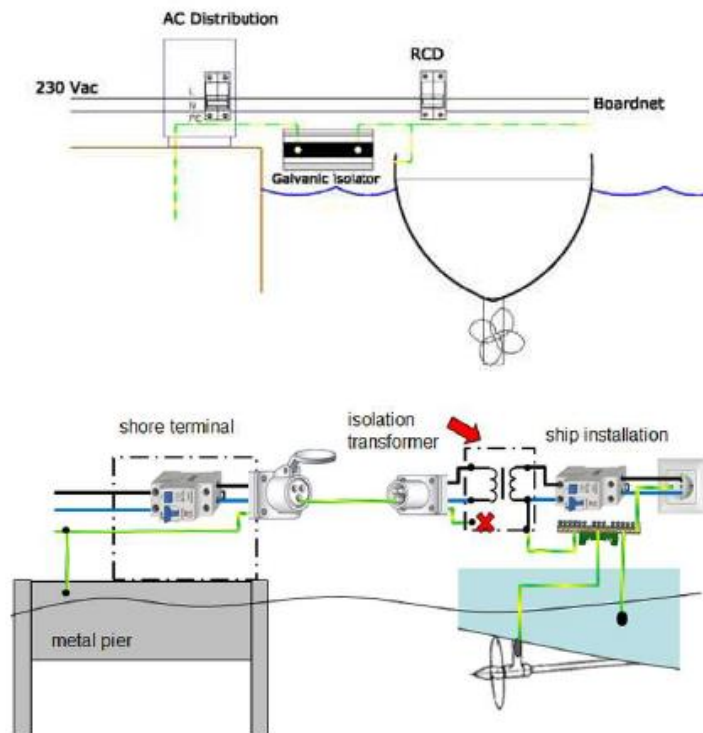
Últimament, s'estan detectant en moltes embarcacions amarrades en pantalans i connectades a l'alimentació elèctrica del moll, desgastos excessius en els ànodes de zinc que posseeixen en un període anormalment curt i sense cap explicació lògica.

Aquesta circumstància és bastant preocupant, perquè si no es retira l'embarcació de l'aigua al més aviat possible, els ànodes acaben desapareixent (dissolent-se per complet), perdent així el seu poder protector contra la corrosió, i causant danys irreparables a l'obra viva del vaixell.

En aquest cas succeeix el que en el llenguatge dels vaixells es denomina **Electròlisi**.

Això és, el moll està provocant danys en els ànodes de zinc, escurçant la seva vida útil en percentatges molt alts, per a continuació deteriorar greument els metalls de l'obra viva del vaixell. El fenomen s'explica per si sol a la Il·lustració 1, sent la seva causa més senzilla del que sembla:





Connexió d'embaracions (amb i sense aïllador) a un moll o pantalà.

Quan connectem una mànega de corrent des del vaixell a la presa de corrent del moll a través del cable (normalment verd-groc) de massa, estem unint la massa del vaixell (motor, casc metàl·lic, hèlix, etc...) amb la massa de l'obra viva del vaixell del costat, i al seu torn, tots amb la massa del moll.

En tenir les masses connectades, els sistemes de protecció catòdica individuals de cada vaixell no poden amb la magnitud de la massa de la resta dels vaixells i el moll combinats, amb el que el potencial de cada vaixell disminueix per sota del seu llindar de protecció.

No obstant això, les normes de seguretat obliguen a connectar la massa del vaixell a un cable de terra perquè en cas d'un error d'aïllament en alguna de les fases, aquests corrents perillosos per a les persones puguin drenar-se a terra pel cable de massa, impedit que l'embarcació propagui tensions que puguin lesionar a les persones.

L'aïllador per díodes o transformador d'aïllament soluciona l'anterior problema aïllant el vaixell del moll el qual a corrents continus de baixa tensió es refereix, amb el que cada vaixell manté el seu propi potencial sense afectar-lo la presència del moll ni la dels altres vaixells que estiguin connectats a les preses de corrent.