

TERMOGRAFIA NAUTICA



L'utilizzo della Termografia Infrarossa CND può contribuire, insieme ad altre tecniche diagnostiche, ad individuare l'insorgenza di eventuali usure destinate nel tempo a trasformarsi in guasto, analizzando ed interpretando "i segnali deboli", al fine di intervenire con i necessari correttivi, sia in fase di ordinaria manutenzione, che in fase di perizia tecnica pre-acquisto o a seguito di avaria.

Rilievi effettuati da operatore termografico certificato R.I.N.A. - 2° livello ISO 9712

Preventivi gratuiti

Contatti : Ing. Elettrico, M. Affinito
+39 339 1729955

Ing. Navale, A. Uccello
+39 349 1422965

cat ENGINEERING S.R.L.

SEDE OPERATIVA
Via A. Depretis 5 80133 - NAPOLI

SEDE LEGALE
Via A. Falcone 32 80127- NAPOLI

P.IVA: 05680501219

Tel.: +39 081 19171690

info@catengineering.it

www.catengineering.it



TERMOGRAFIA NAUTICA

TERMOGRAFIA NAUTICA

Proponiamo un efficace controllo della vostra imbarcazione con la Termografia Infrarossa CND per:

- impianti elettrici
- sistemi meccanici, idraulici e oleodinamici
- ricerca infiltrazioni d'umidità per imbarcazioni in vetroresina (osmosi) e in legno sia per controlli regolari che per una compravendita



- verifica dell'entità di eventuali danni allo scafo
- analisi dello scafo per ricerca di eventuale dist stratificazione nella vetroresina
- assistenza alle compagnie marittime nella creazione di una banca dati dei sistemi a bordo delle navi - su base semestrale o annuale (manutenzione predittiva secondo la Guida 0-10 CEI e Guida RINA) - per ridurre i costi di manutenzione ordinaria, risparmiare tempo, risorse e per incrementare i tempi di servizio e disponibilità delle imbarcazioni e/o navi.

TERMOGRAFIA INFRAROSSA CND

Indagine impianti

Le zone da monitorare sono: impianti meccanici e oleodinamici, i quadri di distribuzione, sottoquadri e quadri elettrici principali nelle sale di controllo del motore, generatori di emergenza, cambuse, lavanderie, ventilatori/aria dei condizionatori, elevatori, sezioni comandi del ponte, propulsori, impianti luce, ecc. Le indagini Termografiche nelle installazioni elettriche sono possibili mentre i sistemi sono attivi, senza causare costoso tempo morto.

Indagine imbarcazione

Osmosi

L'osmosi, generalmente, si forma sulle parti immerse dello scafo come la carena e il timone.

La termografia individua i fenomeni osmotici, come differenza di temperatura rispetto alla parte sana del laminato.

I raggi infrarossi emessi dallo scafo, nei punti afflitti da osmosi, avranno delle caratteristiche diverse rispetto al resto della superficie in quanto la presenza di umidità influisce sulla temperatura.

Con la termografia attiva si può creare uno scambio termico nel laminato (tra interno ed esterno) e visualizzare l'andamento delle temperature della zona interessata.

Delaminazione distacchi

Come per l'osmosi, anche in questo caso, la termografia può rivelare la presenza di distacchi (non troppo piccoli dell'ordine di qualche millimetro) per differenza di temperatura. La zona interessata da distacco presenterà delle temperature diverse in quanto la trasmissione di calore viene influenzata dalla interruzione creata dalla delaminazione.

Barche in legno

Il legno imbevuto d'acqua cambia la sua temperatura a causa della massa d'acqua.

Misurando con la termocamera la temperatura superficiale della tavola, le parti impregnate avranno temperature diverse rispetto le zone più secche.

Manutenzione predittiva

Sfruttando la moderna tecnologia della Termografia Infrarossa CND gli eventuali problemi possono essere evidenziati, monitorati e, se necessario, prontamente riparati prima che il guasto accada.

I vantaggi sono: risparmio nei costi di manutenzione, allungamento della vita dei macchinari, miglior rendimento degli stessi.

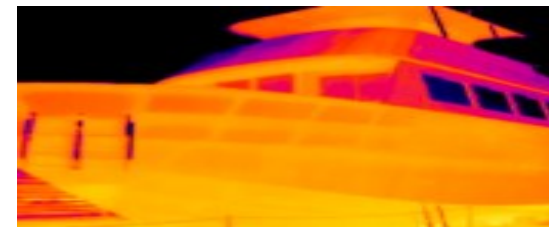


1. POSIZIONAMENTO SORGENTI DI CALORE
2. RISCALDAMENTO ZONA INTERESSATA (tecnica attiva)
3. ACQUISIZIONE IMMAGINI
4. RILEVAMENTO TERMOGRAFICO
5. ELABORAZIONE DATI
6. DIAGNOSI
7. PROPOSTA DI INTERVENTO

FASI DELL'INTERVENTO

INDAGINE TERMOGRAFICA

Lunghezza imbarcazione	Indagine impianti	Indagine carena
fino a 10 m	da € 200	da € 400
10 m -> 15 m	da € 400	da € 600
15 m -> 20 m	da € 600	da € 800
20 m -> 24 m	da € 800	da € 1000
oltre 24 m	a richiesta	a richiesta



Per un'indagine termografica con report certificato per perizie e/o controversie, sarà applicato un aumento del 30% rispetto la tecnica attiva.