

ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 2 - Eseguire i cicli manutentivi ordinari e straordinari di una imbarcazione con scafo in metallo, valutando preventivamente l'efficienza e la funzionalità delle componenti strutturali, riparando o sostituendo le componenti dello scafo usurate o difettose, provvedendo alla riverniciatura e rifinitura delle stesse

1 - CONTROLLI DI EFFICIENZA E FUNZIONALITÀ

Grado di complessità 3

1.3 CONTROLLI PRESE A MARE

Controllare lo stato delle prese a mare verificando la tenuta stagna (presenza di eventuali perdite) e la presenza di incrostazioni da calcare negli scarichi, presenza di alghe, rifiuti o detriti nelle prese di aspirazione o e l'usura delle valvole a sfera, dovuta alle incrostazioni o alla corrosione galvanica.

Grado di complessità 2

1.2 CONTROLLI DI TENUTA

Eseguire i controlli di tenuta degli elementi comunicanti tra interno ed esterno dello scafo (premistoppa albero motore).

Grado di complessità 1

1.1 CONTROLLI STRUTTURALI

Eseguire i controlli di efficienza e di funzionalità delle componenti strutturali dello scafo.

2 - SMANTELLAMENTO PARTI METALLICHE

Grado di complessità 3

2.3 SMONTAGGIO CON TAGLIO TERMICO

Eseguire le operazioni di smontaggio con taglio di parti metalliche con metodo termico (ossitaglio, laser, plasma) previa tracciatura, verificando la corretta esecuzione.

Grado di complessità 2

2.2 SMONTAGGIO CON TAGLIO MECCANICO

Eseguire le operazioni di smontaggio di parti metalliche con taglio meccanico, previa tracciatura delle parti, utilizzando flex, cesoie, e verificando la corretta esecuzione (es. eliminazione sbavature).

ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

Grado di complessità 1

2.1 SMONTAGGIO PARTI MOBILI

Eseguire lo smontaggio di parti metalliche imbullonate.

3 - RICOSTRUZIONE PARTI METALLICHE

Grado di complessità 5

3.5 SALDATURA

Eseguire il posizionamento e la puntatura di parti metalliche e la saldatura delle stesse mediante la tecnica più idonea.

Grado di complessità 4

3.4 GIUNZIONE PARTI

Eseguire la giunzione di parti metalliche utilizzando ricettatrici, chiodatrici, e ribattitrici.

Grado di complessità 3

3.3 SAGOMATURA LAMIERE

Eseguire operazioni di piegatura della lamiera al bando al fine di adattarla alla linea dello scafo o per il rifacimento/riparazione di tubature metalliche con verifica dimensionale e qualitativa finale del manufatto.

Grado di complessità 2

3.2 RIBATTITURA LAMIERATI

Eseguire operazioni di ribattitura dei lamierati danneggiati utilizzando tecniche di raddrizzatura e livellamento del telaio e dello scafo senza smontaggio delle parti e con verifica qualitativa del manufatto.

Grado di complessità 1

3.1 MONTAGGIO PARTI

Eseguire il montaggio di parti metalliche dello scafo ancorate con unioni smontabili (es. bulloni).

4 - VERNICIATURA

Grado di complessità 4

ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

4.4 VERNICIATURA A SPRUZZO

Preparare la vernice anche di tipo antivegetativo ed applicarla con sistemi a spruzzo (compressore, pistola a pressione) verificando la corretta esecuzione finale.

Grado di complessità 3

4.3 VERNICIATURA A MANO

Preparare la vernice anche di tipo antivegetativo ed applicarla con pennello, anche gli spazi ristretti o difficilmente accessibili (es. verniciatura gavoni, sottofondo) verificando la corretta esecuzione finale.

Grado di complessità 2

4.2 STUCCATURA

Realizzare la stuccatura di parti metalliche previa identificazione dei prodotti idonei in funzione delle specifiche tecniche richieste ed effettuare le verifiche finali di corretta esecuzione.

Grado di complessità 1

4.1 PREPARAZIONE SUPERFICI

Eeguire le operazioni di pulizia, levigatura (bulinatura e carteggiatura manuali e meccaniche, sabbatura, smerigliatura) e di stesura primer della parte da trattare verificando la corretta esecuzione finale.

ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Elementi dello scafo
- Componenti dell'imbarcazione
- Tipologie danni componenti imbarcazione
- Tecnologie di taglio
- Tecnologie di saldatura
- Chiavi e bulloni
- Ricettatrici, chiodatrici, e ribattitrici
- Stucchi di varie tipologie e caratteristiche
- Strumenti per la stuccatura
- Vernici
- Strumenti per la verniciatura (a mano, a spruzzo)

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche lavorazione metalli (taglio meccanico, taglio termico, ribattitura piegatura e sagomatura, giunzione)
- Tecniche di saldatura
- Tecniche di verniciatura

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Controlli di efficienza e funzionalità svolti
- Parti metalliche danneggiate smontate, ricostruite e verniciate

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tipologie di imbarcazioni
2. L'insieme dell'operatività della manutenzione dello scafo in metallo
3. Un set di problematiche di scafo

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di imbarcazione, sulla base del set dato, impostazione e realizzazione di operazioni di smantellamento e ricostruzione di parti metalliche
2. Colloquio tecnico relativo alle tecniche di smantellamento e ricostruzione non oggetto di prova prestazionale

ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

FONTI

- Repertorio qualificazioni Regione Friuli -Venezia Giulia
- Repertorio qualificazioni Regione Liguria
- Repertorio qualificazioni Regione Campania
- Tommaso Coppola Progettazione e costruzione delle barche a vela in alluminio
<http://www.leganavalestabia.it/download/1337453102.pdf>
- Amedeo Morvillo Tecnologia delle costruzioni navali. La costruzione dello scafo in acciaio .Fridericiana Editrice Universitaria 2009 (raccolta di appunti di Tecnologia delle co-struzioni navali)