

## ADA.10.08.05 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI APPARATI MECCANICI ED OLEODINAMICI DI BORDO

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 2** - Eseguire i cicli manutentivi ordinari e straordinari di una imbarcazione e delle macchine ed attrezzature di bordo, riparando i guasti su apparati meccanici e oleodinamici di bordo e provvedendo alla sostituzione, ove necessaria, delle parti malfunzionanti e/o dei componenti deteriorati

#### 1 - MANUTENZIONI ORDINARIE

Grado di complessità 3

##### 1.3 ESECUZIONE DI MANUTENZIONE SU SCAMBIATORI

Eseguire la pulizia di accumulatori, serpentine di scambio, fasci tubieri della caldaia, batterie alettate e ventilatori nel rispetto delle normative antiinfortunistiche

Grado di complessità 2

##### 1.2 ESECUZIONE MANUTENZIONE DI ORGANI DI MANOVRA

Verificare lo stato dei dispositivi di regolazione e sicurezza, controllare collegamenti elettrici, i parametri di taratura effettuare l'azionamento dei dispositivi, verificare, oliare e sostituire organi in movimento (cuscinetti, premistoppa, ...).

Grado di complessità 1

##### 1.1 ESECUZIONE PULIZIA E SOSTITUZIONI DI FILTRI

Verificare lo stato delle tubazioni, apparecchiature e coibentazione controllo assenza fughe gas, eseguire la pulizia delle incrostazioni, pulizia/sostituzione filtri idrici e aeraulici negli impianti di climatizzazione nel rispetto delle normative.

#### 2 - MANUTENZIONI STRAORDINARIE

Grado di complessità 4

##### 2.4 RIPARAZIONI DI PARTI COMPLESSE O MEZZI DI SOLLEVAMENTO

Individuare, riparare o sostituire i componenti di grosse dimensioni e/o con tecnologia complessa malfunzionanti, compresi i mezzi di sollevamento, ripristinando il funzionamento dell'impianto.

Grado di complessità 3

## ADA.10.08.05 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI APPARATI MECCANICI ED OLEODINAMICI DI BORDO

### 2.3 RIPARAZIONI DI ANOMALIE SU PARTI TERMICHE E IDRAULICHE

Individuare in impianti termici e/o circuiti idraulici anche antiincendio malfunzionamenti dovuti a semplici componenti o apparecchiature elettriche, riparare o sostituire gli elementi ripristinando e verificando la parte danneggiata.

Grado di complessità 2

### 2.2 RIPARAZIONI DI PERDITE DI GAS

Ricerca e individuare su circuiti per fluidi gassosi le perdite, ripristinare e verificare la parte danneggiata utilizzando tecniche appropriate.

Grado di complessità 1

### 2.1 RIPARAZIONI DI PERDITE DI LIQUIDI

Ricerca e individuare su impianti termoidraulici e di climatizzazione le perdite di fluidi freddi e caldi, ripristinare e verificare la parte danneggiata utilizzando tecniche appropriate

## 3 - SOSTITUZIONI, AGGIORNAMENTI O MODIFICHE

Grado di complessità 3

### 3.3 TRASFORMAZIONI DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

Trasformare in un impianto di climatizzazione l'adduzione del combustibile e/o il sistema di scambio ad accumulo in un sistema di scambio istantaneo e/o integrato (es. puffers, generatori, scambiatori, bruciatori, ...).

Grado di complessità 2

### 3.2 ADEGUAMENTI DI IMPIANTI

Intervenire su impianto esistente integrandolo con componenti per l'adeguamento a nuove normative (es. sostituzione valvole radiatori con termostatiche, segnalatori meccanici con segnalatori elettronici).

Grado di complessità 1

### 3.1 AMPLIAMENTI DI IMPIANTI

Eseguire l'ampianto di un impianto di climatizzazione seguendo le indicazioni, specifiche tecniche e gli schemi proposti nel rispetto della normativa verificando la compatibilità tecnica con l'impianto

**ADA.10.08.05 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI APPARATI MECCANICI ED OLEODINAMICI  
DI BORDO**

esistente.

## ADA.10.08.05 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI APPARATI MECCANICI ED OLEODINAMICI DI BORDO

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2

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

- Tipologie di dispositivi di impianti di imbarcazioni (filtri, organi di manovra, scam-biatori di calore, mezzi di sollevamento, ...)
- Tipologie di impianti di climatizzazione
- Norme tecniche di sicurezza
- Disegni tecnici e schemi di impianto
- Attrezzature per manutenzioni e riparazioni
- Procedure di riparazione e manutenzione

#### **TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ**

- Tecniche ed operatività di manutenzione ordinaria
- Tecniche ed operatività di manutenzione straordinaria

#### **OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Impianto meccanico, termico, oleodinamico o accessorio di imbarcazione manute-nuto
- Impianto modificato ed aggiornato

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

##### **ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE**

1. L'insieme delle tipologie di impianti
2. L'insieme delle tecniche e dell'operatività di manutenzione ordinaria e straordinaria
3. Un set di impianti e esiti di diagnosi

##### **DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE**

1. Prova prestazionale: per almeno tre tipologie di impianti e parti meccaniche, sulla base del set dato, impostazione e realizzazione di operazioni di manutenzione ordinaria ed intervento su guasti
2. Colloquio tecnico relativo alla manutenzione straordinaria ed alla trasformazione di impianti

## **ADA.10.08.05 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI APPARATI MECCANICI ED OLEODINAMICI DI BORDO**

### **FONTI**

Repertorio regionale del FVG

Davide Zerbinati, 2012, Lavori a bordo. Dall'impianto elettrico a quello idraulico, dal motore alle vele, dall'osmosi al ponte in teak. Guida completa per far da sé la manutenzione, Editore Nutrimenti

DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".