

## ADA.10.08.07 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI IMPIANTI IDRAULICI, TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO DI BORDO

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 1** - Effettuare la diagnosi tecnica degli impianti idraulici, termici e di condizionamento di bordo, controllandone il funzionamento e identificando lo stato di usura e danneggiamento

#### 1 - IMPIANTO IDRAULICO

Grado di complessità 3

##### 1.3 RICERCA MALFUNZIONAMENTI PARTI ELETTRICHE IMPIANTO IDRAULICO

Ricerca e individuare malfunzionamenti in impianti idraulici dovuti a componenti e/o apparecchiature elettriche

Grado di complessità 2

##### 1.2 PROVE STRUMENTALI PER LA RICERCA DI GUASTI E ANOMALIE

Ricerca i guasti o le anomalie di funzionamento dell'impianto idraulico eseguendo con idonea strumentazione le prove necessarie (es misure di pressione gas liquidi, temperatura, tenuta stagna dell'impianto ...) e segnalando eventuali manutenzioni da eseguire

Grado di complessità 1

##### 1.1 ESAME VISIVO PER LA RICERCA DI USURA E DANNEGGIAMENTO

Eeguire l'esame a vista dello stato di usura e danneggiamento dell'impianto idraulico individuando (es. verifica dello stato di integrità delle tubazioni, del corretto deflusso degli scarichi...) e segnalando eventuali manutenzioni da eseguire

#### 2 - IMPIANTO TERMICO

Grado di complessità 3

##### 2.3 RICERCA MALFUNZIONAMENTI PARTI ELETTRICHE IMPIANTO TERMICO

Ricerca e individuare in impianti termici malfunzionamenti dovuti a componenti e/o apparecchiature elettriche

Grado di complessità 2

##### 2.2 PROVE STRUMENTALI PER LA RICERCA DI GUASTI E ANOMALIE

## ADA.10.08.07 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI IMPIANTI IDRAULICI, TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO DI BORDO

Ricerca i guasti o le anomalie di funzionamento dell'impianto termico eseguendo con idonea strumentazione le prove necessarie (es misure di pressione gas liquidi, temperatura, tenuta...)

Grado di complessità 1

### 2.1 ESAME VISIVO PER LA RICERCA DI USURA E DANNEGGIAMENTO

Eseguire l'esame a vista dello stato di usura e danneggiamento dell'impianto termico individuando e segnalando eventuali manutenzioni da eseguire (es. coibentazione, staffaggi)

## 3 - IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

Grado di complessità 3

### 3.3 MALFUNZIONAMENTI PARTI ELETTRICHE IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

Ricerca e individuare in impianti di condizionamento malfunzionamenti dovuti a componenti e/o apparecchiature elettriche

Grado di complessità 2

### 3.2 PROVE STRUMENTALI PER LA RICERCA DI GUASTI E ANOMALIE

Ricerca i guasti o le anomalie di funzionamento dell'impianto di condizionamento eseguendo con idonea strumentazione le prove necessarie (es misure di pressione gas liquidi, temperatura, controllo assenza fughe gas o perdite combustibile...)

Grado di complessità 1

### 3.1 ESAME VISIVO PER LA RICERCA DI USURA E DANNEGGIAMENTO

Eseguire l'esame a vista dello stato di usura e danneggiamento dell'impianto di condizionamento individuando e segnalando eventuali manutenzioni da eseguire (es. verifica dello stato di integrità delle tubazioni, coibentazione, staffaggi, apparecchiature)

## ADA.10.08.07 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI IMPIANTI IDRAULICI, TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO DI BORDO

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

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

- Tipologie, caratteristiche e componenti degli impianti idraulici di bordo
- Tipologie, caratteristiche e componenti degli impianti termici di bordo
- Tipologie, caratteristiche e componenti degli impianti di condizionamento di bordo
- Apparecchiature per la diagnostica degli impianti presenti a bordo
- Strumenti e attrezzature per la manutenzione ordinaria di impianti idraulici, termici e di condizionamento di bordo
- Strumenti e attrezzature per la manutenzione straordinaria di impianti idraulici, termici e di condizionamento di bordo

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

- Tecniche ed operatività di diagnosi di funzionamento di impianti idraulici di bordo
- Tecniche ed operatività di diagnosi di funzionamento di impianti termici di bordo
- Tecniche ed operatività di diagnosi di funzionamento di condizionamento di bordo
- Metodi e tecniche di pianificazione del lavoro

#### **OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Stato degli impianti idraulici di bordo verificato
- Stato degli impianti termici di bordo verificato
- Stato degli impianti condizionamento di bordo verificato

#### **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 di bordo
2. L'insieme delle tecniche e dell'operatività di valutazione del funzionamento e dello stato di usura degli impianti idraulici di bordo
3. L'insieme delle tecniche e dell'operatività di valutazione del funzionamento e dello stato di usura degli impianti termici di bordo
4. L'insieme delle tecniche e dell'operatività di valutazione del funzionamento e dello stato di usura degli impianti di condizionamento di bordo
5. Un set di tipiche anomalie e guasti

##### DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

## **ADA.10.08.07 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI IMPIANTI IDRAULICI, TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO DI BORDO**

- 1.** Prova prestazionale: per almeno una tipologia di impianto idraulico/termico/di condizionamento, sulla base del set dato, impostazione ed esecuzione di attività diagnostica
- 2.** Colloquio tecnico relativo alle tipiche diagnostiche da utilizzare con riferimento ad impianti non oggetto di prova prestazionale

## ADA.10.08.07 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI IMPIANTI IDRAULICI, TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO DI BORDO

### FONTI

- Repertorio delle qualificazioni Regione Friuli-Venezia Giulia
- Quadro Regionale degli Standard Professionali - Regione Lombardia
- Repertorio delle Qualifiche Regione Emilia-Romagna
- Repertorio Ligure delle Figure Professionali
- Camera di Commercio di Macerata (a cura di) - L'attività di installazione di impianti, requisiti di professionalità
- Rossi Nicola, "Manuale del termotecnico. Fondamenti. Riscaldamento. Condizionamento. Refrigerazione", Editore Ulrico Hoepli Milano

### SITOGRAFIA

[www.eurocertificazione.it](http://www.eurocertificazione.it) piattaforma per la certificazione delle competenze

[www.edilportale.com](http://www.edilportale.com) sezione Normativa