

ADA.10.02.16 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI ELETTRODOMESTICI E DI APPARECCHI ELETTRICI

RIEPILOGO SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Realizzare la diagnosi tecnica di elettrodomestici/apparecchi elettrici, individuando le cause del guasto/malfunzionamento, valutando la tipologia di intervento da compiere e l'eventuale utilizzo di pezzi di ricambio e stilando, infine, un preventivo di spesa da comunicare al cliente

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Diagnosi tecnica del guasto/malfunzionamento: **6 casi**

Dimensione 2 - Valutazione dell'intervento: **3 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

RISULTATO ATTESO 2 - Eseguire la manutenzione/riparazione di elettrodomestici/apparecchi elettrici, aggiustando e/o sostituendo componenti danneggiati, effettuando, inoltre, i controlli di collaudo previsti prima della riconsegna al cliente

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Attività preliminari alla manutenzione/riparazione: **3 casi**

Dimensione 2 - Manutenzione e riparazione: **9 casi**

Dimensione 3 - Redazione della documentazione tecnica: **2 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

ADA.10.02.16 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI ELETTRODOMESTICI E DI APPARECCHI ELETTRICI

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Realizzare la diagnosi tecnica di elettrodomestici/apparecchi elettrici, individuando le cause del guasto/malfunzionamento, valutando la tipologia di intervento da compiere e l'eventuale utilizzo di pezzi di ricambio e stilando, infine, un preventivo di spesa da comunicare al cliente

1 - DIAGNOSI TECNICA DEL GUASTO/MALFUNZIONAMENTO

Grado di complessità 4

1.4 DIAGNOSI FUNZIONALE

Avviare l'apparecchio per l'analisi del malfunzionamento e successivamente verificare i singoli componenti meccanici, elettrici, elettronici, fluidici per individuare l'origine del guasto o del malfunzionamento, utilizzando opportuni strumenti di misurazione

Grado di complessità 3

1.3 DIAGNOSI VISIVA DELL'ELETTRODOMESTICO

Effettuare una accurata ispezione visiva e/o strumentale del prodotto in base al tipo di guasto segnalato ed eventualmente aprendo l'involucro dove possibile, prendendo le opportune precauzioni, nel caso di intervento a domicilio, a non danneggiare o sporcare l'ambiente in cui è posto l'elettrodomestico

Grado di complessità 2

1.2 PREPARAZIONE ALL'INTERVENTO

Predisporre le attrezzature eventualmente necessarie, oltre alla normale dotazione, per l'ispezione tecnica dell'apparecchio, in base al tipo di difetto se elettrico, meccanico o fluidico

1.2 RECUPERO PARTI DI RICAMBIO

Richiedere in magazzino o provvedere all'ordine di parti di ricambio che potrebbero essere necessarie, in riferimento al tipo di guasto segnalato e all'esperienza del personale tecnico

Grado di complessità 1

1.1 ANALISI PRELIMINARE DEL PRODOTTO DA RIPARARE

Compilare, anche con l'uso di software appositi, la carta di lavoro con indicazione del tipo, della marca, del modello, della matricola dell'elettrodomestico, riportando il difetto lamentato dal cliente

ADA.10.02.16 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI ELETTRODOMESTICI E DI APPARECCHI ELETTRICI

facendo eventualmente domande opportune per meglio comprendere il guasto, concordando con il cliente un appuntamento (se l'intervento è previsto a domicilio) per l'invio del personale tecnico presso il suo domicilio

1.1 DIAGNOSI VISIVA PRELIMINARE

Verificare se ci sono dei piccoli danni visibili all'involucro, prima di iniziare ad operare onde evitare contestazioni dopo

2 - VALUTAZIONE DELL'INTERVENTO

Grado di complessità 3

2.3 VALUTAZIONE DELL'INTERVENTO CON IL CLIENTE

Spiegare al cliente il tipo di guasto, la causa del malfunzionamento, fornirgli indicazioni sull'intervento necessario e la possibilità di una esecuzione della riparazione immediata o dover ritornare per mancanza delle parti di ricambio, concordando con il cliente in concerto con il coordinatore dell'ufficio programmazione degli appuntamenti

Grado di complessità 2

2.2 REDAZIONE DEL PREVENTIVO DI RIPARAZIONE

Formulare il preventivo al cliente annotandolo sulla carta di lavoro con i costi relativi al tipo di intervento, alle parti da sostituire o riparare, i tempi previsti e eventuali costi di smaltimento delle parti rimosse

Grado di complessità 1

2.1 VERIFICA DELLA DISPONIBILITÀ DI PEZZI DI RICAMBIO

Verificare la disponibilità dei pezzi di ricambio nella propria dotazione fissa e/o tra quelli prelevati preventivamente dal magazzino e, in mancanza degli stessi, verificarne la disponibilità in magazzino o presso i fornitori

ADA.10.02.16 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI ELETTRODOMESTICI E DI APPARECCHI ELETTRICI

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

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

- Principali marche e modelli di elettrodomestici e relativa documentazione tecnica (schemi, disegni, istruzioni)
- Caratteristiche dei prodotti resi in assistenza (tipo, marca, modello, matricola, difetti lamentati)
- Tipologie di difetti (elettrico, meccanico, fluido)
- Principali componenti interne degli elettrodomestici e degli apparecchi elettrici e loro funzionamento: filtri, valvole, evaporatori, condensatori, compressori, schede elettroniche, ...
- Software per le attività di programmazione, verifica, controllo e riparazione
- Strumentazioni elettriche ed elettroniche ed eventuali simulatori computerizzati per la verifica dell'apparecchio
- Strumenti di misura e controllo e software dedicati
- Standard progettuali, di qualità e sicurezza
- Norme tecniche di sicurezza UNI-CEI Comitato elettrotecnico italiano
- Principali fornitori e modalità di richiesta dei pezzi di ricambio
- Modelli e software di reportistica e di preventivazione

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Metodi e tecniche di pianificazione del lavoro
- Tecniche ed operatività di comprensione di documenti tecnici e manuali d'uso, anche in lingua inglese, relativi all'installazione ed alla configurazione dei componenti elettronici ed elettrici
- Tecniche ed operatività di manutenzione elettrotecnica ed elettronica
- Tecniche ed operatività di scelta di attrezzature e strumenti per la diagnosi di guasti e malfunzionamenti in apparecchiature elettriche, elettromeccaniche ed elettroniche
- Tecniche ed operatività di utilizzo delle strumentazioni elettriche ed elettroniche ed eventuali simulatori computerizzati per la verifica del funzionamento
- Tecniche ed operatività di interpretazione delle risposte degli strumenti di controllo per valutare l'intervento di riparazione
- Tecniche di problem solving
- Operatività di contatto di fornitori
- Tecniche ed operatività di preventivazione dei costi e della stima dei tempi
- Tecniche ed operatività di verifica ed osservanza delle norme di sicurezza
- Tecniche ed operatività di redazione di report tecnici e schede di intervento
- Operatività di utilizzo di specifici software di settore

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Diagnosi del guasto o del malfunzionamento eseguita
- Preventivo dei costi e stima dei tempi realizzato

ADA.10.02.16 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI ELETTRODOMESTICI E DI APPARECCHI ELETTRICI

- Report degli interventi necessari definito
- Parti di ricambio individuate e valutate per costi e tempi di fornitura

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

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tipologie di elettrodomestici
2. Le principali cause di guasti e malfunzionamenti di elettrodomestici o altre apparecchiature elettriche
3. L'insieme delle tecniche di intervento per la diagnosi di elettrodomestici ed altre apparecchiature elettriche
4. Un set di elettrodomestici interessato da guasti/malfunzionamenti

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno due tipologie di elettrodomestici ed almeno due tipologie di guasti e malfunzionamenti, esecuzione di attività di diagnosi, conclusa dalla valutazione dell'intervento e preparazione del preventivo
2. Colloquio tecnico sulle modalità di diagnosi di anomalie e guasti (parti meccaniche, elettriche, elettroniche e fluidiche) diversi da quelli oggetto di prova prestazionale

ADA.10.02.16 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI ELETTRODOMESTICI E DI APPARECCHI ELETTRICI

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 2 - Eseguire la manutenzione/riparazione di elettrodomestici/apparecchi elettrici, aggiustando e/o sostituendo componenti danneggiati, effettuando, inoltre, i controlli di collaudo previsti prima della riconsegna al cliente

1 - ATTIVITÀ PRELIMINARI ALLA MANUTENZIONE/RIPARAZIONE

Grado di complessità 3

1.3 PREPARAZIONE DELLE PARTI DI RICAMBIO

Prelevare dal magazzino pezzi e/o componenti di ricambio presumibilmente necessari alle operazioni di riparazione

Grado di complessità 2

1.2 PREPARAZIONE DEL MATERIALE E DELLA STRUMENTAZIONE NECESSARIA ALL'INTERVENTO

Predisporre i materiali, la strumentazione e le attrezzature per la manutenzione, verificando che siano rispettate le norme di sicurezza

Grado di complessità 1

1.1 ANALISI PRELIMINARE

Dotarsi della scheda tecnica di riparazione dei guasti/malfunzionamenti prodotta nella fase di diagnosi e della documentazione tecnica di prodotto, leggendo ed interpretando i disegni, gli schemi e le specifiche tecniche relative all'apparecchio da sottoporre a manutenzione/riparazione

2 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Grado di complessità 6

2.6 RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO

Eseguire il collaudo finale del buon funzionamento del prodotto riparato con opportuni test funzionali se previsti, coinvolgendo il cliente e rispondendo alle eventuali domande del caso

Grado di complessità 5

ADA.10.02.16 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI ELETTRODOMESTICI E DI APPARECCHI ELETTRICI

2.5 ESECUZIONE DI TEST SUI CIRCUITI DI SICUREZZA

Eseguire test sui circuiti di sicurezza con opportune strumentazioni ripristinando eventuali anomalie

2.5 VERIFICA DEI COMPONENTI ELETTRICI, ELETTRONICI ED ELETTROMECCANICI

Verificare il corretto funzionamento di componenti elettriche, elettroniche ed elettromeccaniche con appositi strumenti e apparecchiature

Grado di complessità 4

2.4 VERIFICA DELLE COMPONENTI MECCANICHE

Verificare l'integrità e la funzionalità di eventuali parti e componenti meccaniche intervenendo nel caso di anomalie o sostituendo parti difettose, se rilevate nella diagnosi e inclusi nel preventivo

Grado di complessità 3

2.3 CONTROLLO DI QUADRANTI ED INDICATORI

Controllare, a vista e con l'ausilio di apposita strumentazione, quadranti o altri indicatori per assicurare il corretto funzionamento dell'elettrodomestico, prima e dopo la manutenzione, ove previsto

2.3 VERIFICA DELLA REGOLAZIONE E TARATURA

Verificare la corretta regolazione e taratura dei dispositivi elettronici utilizzando opportune attrezzature e strumentazioni ripristinando eventuali anomalie, ove previsto e necessario

Grado di complessità 2

2.2 PULIZIA E LUBRIFICAZIONE DI PARTI

Pulire e lubrificare componenti, parti e ingranaggi dell'elettrodomestico con gli strumenti e i materiali opportuni, ove necessario

2.2 VERIFICA DI FILTRI, GUARNIZIONI E ALTRI ELEMENTI IN PLASTICA O GOMMA

Verificare lo stato di usura di filtri, guarnizioni ed altri elementi in plastica o gomma

Grado di complessità 1

2.1 ESECUZIONE DELLA RIPARAZIONE

Eseguire la riparazione individuata nella diagnosi, nel caso in cui la riparazione non necessiti di parti di ricambio e/o le parti occorrenti siano disponibili e previste nel preventivo

ADA.10.02.16 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI ELETTRODOMESTICI E DI APPARECCHI ELETTRICI

3 - REDAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA

Grado di complessità 2

3.2 EMISSIONE DEL DOCUMENTO FISCALE

Emettere il documento fiscale previsto per il pagamento e l'eventuale rilascio dell'estensione della garanzia

Grado di complessità 1

3.1 RELAZIONE TECNICA DI RIPARAZIONE/MANUTENZIONE

Compilare la carta di lavoro relazionando il lavoro eseguito, le parti sostituite e le verifiche effettuate, fornendo al cliente suggerimenti ed istruzioni per un corretto utilizzo e sfruttamento delle potenzialità dell'elettrodomestico, fornendo inoltre indicazioni per le attività di manutenzione periodica

ADA.10.02.16 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI ELETTRODOMESTICI E DI APPARECCHI ELETTRICI

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2

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

- Esiti della attività diagnostica
- Scheda di diagnosi del guasto/malfunzionamento dell'elettrodomestico o apparecchiatura elettrica
- Principali marche e modelli di elettrodomestici e relativa documentazione tecnica (schemi, disegni, istruzioni)
- Principali componenti interne degli elettrodomestici e degli apparecchi elettrici e loro funzionamento: filtri, valvole, evaporatori, condensatori, compressori, schede elettroniche
- Software specifici
- Strumenti di misurazione elettronici
- Procedure e strumenti per il controllo e il collaudo degli elettrodomestici e degli apparecchi elettrici
- Materiali, attrezzature e strumenti per la manutenzione e riparazione di elettrodomestici ed altre apparecchiature elettroniche
- Norme tecniche di sicurezza UNI-CEI Comitato elettrotecnico italiano
- Software e modelli di reportistica per la redazione dell'intervento tecnico

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Metodi e tecniche di pianificazione del lavoro
- Operatività di lettura e interpretazione di disegni tecnici e di manuali tecnici
- Tecniche e operatività di scelta dei materiali, degli strumenti e delle attrezzature per l'intervento di riparazione
- Tecniche e operatività di individuazione dei guasti e dei malfunzionamenti
- Tecniche e operatività di riparazione e sostituzione di parti danneggiate
- Tecniche e operatività di verifica e collaudo degli elettrodomestici e degli apparecchi elettrici
- Tecniche e operatività di verifica di conformità dell'apparecchio secondo la normativa vigente
- Tecniche e operatività di programmazione e configurazione di dispositivi elettronici
- Tecniche di redazione di reportistica sugli interventi effettuati e di documentazione tecnica
- Tecniche e operatività di smaltimento scarti di lavorazione

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Elettrodomestico posto in condizioni ottimali di efficienza e sicurezza e nel rispetto delle specifiche di progettazione
- Documentazione con l'esito dell'intervento di riparazione redatta
- Piano di manutenzione periodica definito
- Residui di lavorazione correttamente smaltiti
- Documento fiscale emesso

ADA.10.02.16 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI ELETTRODOMESTICI E DI APPARECCHI ELETTRICI

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

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tipologie di elettrodomestici
2. L'insieme delle tecniche di riparazione e redazione della relativa scheda tecnica di riparazione con dichiarazione di conformità
3. Un set di elettrodomestici interessato da guasti/malfunzionamenti, accompagnato da esito della diagnosi
4. Tecniche di collaudo di due diverse tipologie di elettrodomestici

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno due tipologie di elettrodomestici ed almeno di tipologie di guasti e malfunzionamenti, esecuzione delle attività di riparazione e collaudo e redazione della relativa scheda tecnica, con dichiarazione di conformità
2. Colloquio tecnico sulle modalità di manutenzione di elettrodomestici o apparecchi elettrici

FONTI

- Regione Liguria, <http://professioniweb.regione.liguria.it/Dettaglio.aspx?code=0000000381>
- “Diagnosi delle anomalie di apparecchi elettrodomestici e predisposizione del preventivo di spesa”, Repertorio Profili Professionali, Janet- Job Agency Network Regione Marche, https://janet.regione.marche.it/UC/Details/2858?ID_VERSIONE=3
- “Realizzazione dell'intervento di riparazione/sostituzione di componenti dell' elettrodomestico”, Repertorio Profili Professionali, Janet- Job Agency Network Regione Marche, https://janet.regione.marche.it/UC/Details/2859?ID_VERSIONE=3
- “Realizzazione dell'intervento di manutenzione dell'elettrodomestico”, Repertorio Profili Professionali, Janet- Job Agency Network Regione Marche, https://janet.regione.marche.it/UC/Details/2859?ID_VERSIONE=3
- “Tecnico riparatore elettrodomestici”, Sito Educaweb, <https://www.educaweb.it/professione/tecnico-riparatore-elettrodomestici-72/>