

**MISURE GENERALI DI PREVENZIONE
PER LE ATTIVITA' DI MANUTENZIONI
ORDINARIE DA ESEGUIRE SU MACCHINE
ED ATTREZZATURE**

REV.	DESCRIZIONE	Datore di Lavoro	RSPP	RLS	DATA
00	Seconda stesura				26/02/2024



Scopo

Scopo della presente procedura è quello di definire le modalità di esecuzione della manutenzione ordinaria programmata e straordinaria sulle macchine ed attrezzature in dotazione ai lavoratori dell'Istituto Comprensivo Nelson Mandela, affinché le attività svolte siano effettuate in sicurezza ed in coerenza con quanto riportato sui libretti di uso e manutenzione delle attrezzature stesse.

Responsabilità

Le responsabilità sono così ripartite:

Addetto alla Manutenzione = programma, coordina ed attua il piano di manutenzione aziendale, con preciso riferimento agli interventi e cadenze riportate nei Libretti di Uso e Manutenzione di ogni macchina ed attrezzatura. Nel caso di manutenzioni straordinarie o lavorazioni affidate a terzi, verifica l'attività dei fornitori esterni o degli addetti all'assistenza.

Datore di Lavoro = approva il piano di manutenzione aziendale, i contratti di manutenzione affidati a terzi e le attività di manutenzione straordinaria richieste dall'Addetto alla Manutenzione.

Manutenzione ordinaria programmata

Si definisce Manutenzione Ordinaria Programmata (M.O.P.) una serie di interventi predefiniti a cui vengono sottoposte le singole attrezzature, in base alle caratteristiche dei macchinari, come prescritto dai costruttori per il mantenimento delle apparecchiature stesse, nei requisiti di affidabilità, fidezza e durata, in modo da mantenere al massimo l'efficienza dell'impianto riducendo i tempi di fermo macchina dovuti a rotture impreviste e quindi prolungando la durata delle attrezzature, oltre che il buon funzionamento.

Le attività degli interventi sono così riassumibili:

a) Verifica funzionale:

prova di accensione e messa a regime dei macchinari, controllo della funzionalità delle apparecchiature, dispersioni elettriche, serraggio morsettiere. Verifica del senso di rotazione dei motori, funzionamento termiche, efficacia termostati, pulsantiere, commutatori di piano, relais, pressostati. Verifica del buon funzionamento ed efficacia dei dispositivi di sicurezza. Regolazione di: gas ai bruciatori, distanza elettrodi, serraggio termocoppie, rubinetti valvolati a gas e prova dei piezoelettrici, regolazione dei microinterruttori di fine corsa;

b) Verifica dello stato di usura:

controllo usura dei componenti soggetti ad attrito: cuscinetti, paraoli, bronzine, controllo affilatura dei taglienti, ed ogni altro componente esposto ad usura. Segnalazione dell'eventuale usura e necessità di sostituzione delle parti logore.

c) Pulizia:

delle componenti funzionali non accessibili all'operatore e possibile causa di mal funzionamento delle attrezzature in manutenzione (per esempio: prese d'aria dei bruciatori e dei piloti a gas, condensatori dei gruppi refrigeranti, punti di scarico condensa, calotte di protezione delle ventole di raffreddamento dei motori, ecc...).

- d) Lubrificazione:
delle parti in movimento: catene motoriduttori, rulli di trascinamento dei traini nastri ed altri componenti che lo necessitano, ecc...
- e) Sostituzione:
effettuata in tempo reale con ripristino funzionale di tutti quei componenti che, in base ai dati storico-statistici ed alla buona norma tecnica, hanno una durata limitata, i lubrificanti e i materiali di consumo più comuni.

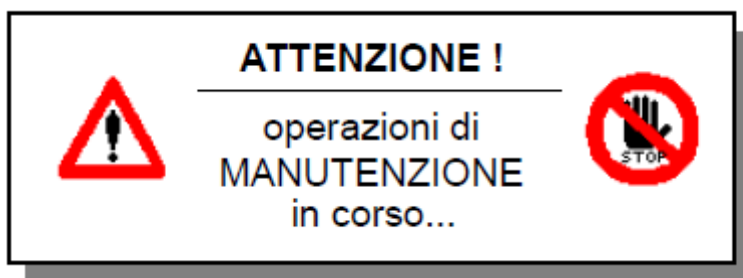
Addetto agli interventi di Manutenzione Ordinaria Programmata

Le operazioni di manutenzione ordinaria sono a cura degli utilizzatori e non è previsto che essi debbano intervenire autonomamente per attività di riparazione, piuttosto che facendo riparare a terzi la macchina o sue componenti. Le operazioni di manutenzione straordinaria devono quindi essere richieste ed effettuate dalla ditta fornitrice della macchina completa o da Ditta Abilitata.

Nel caso in cui l'utilizzatore intenda provvedere alle operazioni di manutenzione ordinaria al suo interno, l'incarico degli interventi dovrà essere affidato a PERSONA ESPERTA E QUALIFICATA in grado di valutare le possibili cause e conseguenze di un guasto e soprattutto di ripristinare completamente le protezioni e le sicurezze presenti prima di permettere il riavvio della macchina. Tale figura è individuata nell'ADDETTO ALLA MANUTENZIONE, ovvero funzione assegnata agli Operai Cantonieri.

Modalità operative

- 1) Prima di procedere con la manutenzione, l'ADDETTO dovrà comunicare al Proprio diretto Superiore ed ai propri colleghi, la disposizione di non utilizzo della specifica macchina, in quanto sottoposta a manutenzione. Sarà pertanto onere del Responsabile dell'area Manutenzioni disporre a sua volta il NON utilizzo dell'attrezzatura in questione (fino a nuovo ordine) ed agli altri lavoratori osservare tale direttiva.
- 2) Durante le fasi manutentive, la macchina interessata all'intervento dovrà essere contrassegnata con un cartello sul frontale indicante lo stato di manutenzione. Il cartello dovrà riportare INEQUIVOCABILMENTE l'indicazione di non utilizzo, in quanto attrezzatura sottoposta a manutenzione (si riporta a titolo di esempio un cartello puramente indicativo).



- 3) Attenzione: qualsiasi intervento di manutenzione, riparazione e di pulizia deve avvenire con la rete elettrica disinserita ed in condizioni di buona illuminazione.

- 4) Le operazioni di manutenzione e sostituzione di componenti devono essere eseguite con l'interruttore generale in posizione di aperto (OVVERO "OFF") e possibilmente, bloccato per mezzo di un lucchetto di sicurezza.
- 5) La rimozione di pannelli, schermi protettivi, griglie e di qualsiasi altro dispositivo di protezione che tuteli la sicurezza dell'attività lavorativa è consentita solo con interruttore generale aperto (OVVERO "OFF") e bloccato con lucchetto di sicurezza.
- 6) Le attività di ricerca dei guasti devono, per quanto è possibile, essere eseguite restando sul perimetro esterno della macchina.
- 7) Qualora si renda necessario, nel corso dell'attività di ricerca dei guasti, eseguire interventi con l'unità di controllo (quadro o pannello comandi) alimentata, devono essere prese tutte le precauzioni richieste dalle norme di sicurezza per operare in presenza di tensioni pericolose. Il Responsabile della manutenzione pertanto deve essere in possesso della formazione specifica per poter operare su macchine ed apparecchiature in tensione.
- 8) Al termine dell'intervento di manutenzione e/o ricerca guasti devono essere subito ripristinate tutte le sicurezze disattivate.
- 9) L'intervento di manutenzione e/o ricerca guasti deve essere concluso con la verifica del corretto funzionamento della macchina e di tutte le sue sicurezze. Tale verifica deve essere condotta dalla postazione di lavoro ordinaria.
- 10) I componenti guasti devono essere sostituiti con altri aventi le medesime caratteristiche.
- 11) Tutte le attività di manutenzione e/o sostituzione di componenti, devono essere annotate su apposito registro di manutenzione della singola macchina.
- 12) Al termine delle operazioni di manutenzione e delle relative verifiche, l'Addetto alla Manutenzione dovrà rimuovere i cartelli di avviso, il lucchetto all'interruttore generale e comunicare il termine delle attività al Proprio Responsabile ed agli altri colleghi, per la ripresa dell'utilizzo ordinario della macchina. In caso di riparazione od intervento con esito negativo, l'Addetto alla Manutenzione DEVE disporre il NON utilizzo dell'attrezzatura, comunicando tale direttiva ai colleghi e richiedendo l'autorizzazione al diretto superiore (Responsabile dell'area Manutenzioni) di far intervenire una Ditta specializzata.