



IOS.33

COMPATTATORE MARSHALL

Il compattatore Marshall è utilizzato per preparare provini cilindrici in conglomerato bituminoso. I provini così ottenuti sono normalmente impiegati negli studi di mix design secondo il metodo "Marshall"

FATTORI DI RISCHIO

- Schiacciamenti con parti meccaniche in movimento (**lesioni agli arti**)
- Rumore (**lesioni al sistema uditivo**)
- Elettrico (**elettrocuzione**)

PROCEDURA DI SICUREZZA

PRIMA DELL'UTILIZZO

- Verificare che l'area di lavoro intorno alla macchina sia sufficientemente ampia e sgombra da materiale.
- Assicurarsi che la macchina sia in fase di arresto prima di compiere qualsiasi manovra in prossimità della zona di prova.
- Prestare attenzione a superfici e materiali caldi.
- Verificare il corretto alloggiamento della fustella di compattazione.
- Mensilmente controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di comando e l'integrità degli organi di trasmissione del moto.
- Mensilmente verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra, per la parte visibile.
- Indossare indumenti che non possono impigliarsi durante la lavorazione (esempio tute o camici con maniche chiuse ai polsi).
- Indossare i Dispositivi di Protezione Individuali di seguito indicati.

DURANTE L'UTILIZZO

- Nelle prime fasi verificare il corretto svolgimento della prova.
- Non compiere alcuna manovra in prossimità della zona di prova e mantenersi a distanza di sicurezza.
- Non eseguire operazioni di registrazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento.
- Mantenere l'area di lavoro sgombra.
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o guasti: spegnere la strumentazione e avvisare il Responsabile delle Attività in Laboratorio.

DOPO L'UTILIZZO

- Assicurarsi di essere in condizione di arresto macchina prima di rimuovere la fustella con il campione di prova.
- Prestare attenzione alla presenza di superfici calde durante l'estrusione del campione dalla fustella di prova.
- Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina nelle condizioni suddette.
- Lasciare pulita e in ordine la zona circostante la macchina.



<u>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</u>		
		
È obbligatorio indossare indumenti protettivi – M010	È obbligatorio indossare i guanti protettivi – M009	È obbligatorio indossare le protezioni degli occhi – M004
UNI EN 13034: 2009	Guanti per rischi meccanici UNI EN 388: 2019	Occhiali a mascherina con resistenza a liquidi UNI EN 166: 2004
		
È obbligatorio indossare la protezione delle vie respiratorie – M016	È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito – M003	È obbligatorio indossare le calzature di sicurezza – M008
Facciale filtrante FFP2 UNI EN 149:2009	Protezioni dell'udito – Cuffie UNI EN 352-1:2021	Calzature di sicurezza UNI EN ISO 20345:2011

<u>CONTROLLI PERIODICI</u>		
Riferimenti normativi	Tipo di controllo	Periodicità
Titolo III – D.lgs. 81/08	Controlli e manutenzione Art. 71 – D.lgs. 81/08 (Necessario registro dei controlli e della manutenzione)	Come da istruzioni d'uso e libretto di manutenzione.

<u>NOTE</u>	
Formazione frontale integrativa e addestramento	<p>Considerate le specifiche caratteristiche di rischio risulta necessario che il Responsabile delle Attività Didattiche o di Ricerca in Laboratorio (RADRL) effettui una formazione integrativa e specialistica in modalità frontale al momento dell'abilitazione di nuove persone all'utilizzo della strumentazione. La formazione deve comprendere il necessario addestramento, anche in relazione alle possibili situazioni di anomalia o emergenza.</p> <p>Necessario registro della formazione e addestramento.</p> <p>Riferimento normativo: art. 73 – D.lgs. 81/08</p>
Misure specifiche di prevenzione dei rischi di incendio	<ul style="list-style-type: none"> - Il compattatore Marshall deve essere pulito da eventuali residui di campione, ecc. - Nelle immediate adiacenze della zona di lavoro deve essere presente un estintore portatile. Verificare l'ubicazione degli estintori e l'identità degli Addetti alla Lotta Antincendio presenti nell'edificio prima di iniziare le attività. - Evitare l'accumulo in prossimità dell'attrezzatura di rifiuti, carta o altro materiale combustibile che potrebbe incendiarsi in modo accidentale. - Manipolazione e trasferimenti di sostanze infiammabili devono essere effettuati con cautela e lontano dallo strumento in funzione.