

# STANDARD DI PREVENZIONE DEL RISCHIO (SICUREZZA)

## *SPR-SIC-24* *RISCHIO MECCANICO:* *TAGLI, PUNZONAMENTO,* *IMPIGLIAMENTO, MOLATURA*

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADe PER L'ITALIA S.P.A. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.

THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADe PER L'ITALIA S.P.A. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTE BY LAW.

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-24

Data: 15/02/2022

---

## 1. SCOPO

Il presente standard definisce le modalità di prevenzione del rischio minime da adottare nella attività che **comportino il rischio Taglio, Punzonamenti, Impigliamenti e Molature**, descrivendo le modalità operative e i controlli da prevedere in fase progettuale ed esecutiva, a integrazione di quanto già previsto dalle Norme di legge, per rispettare i requisiti di sicurezza ed ambiente previsti negli standard gestionali HSE del Gruppo ASPI.

## 2. PRESCRIZIONI DI SICUREZZA OPERATIVE

Preliminarmente all'esecuzione di operazioni, qualunque sia il dispositivo scelto, è obbligatorio svolgere l'analisi dell'integrità dei dispositivi di sicurezza ed elettrici dell'attrezzatura prima del loro uso.

In generale, qualora siano presenti le lavorazioni che contemplano i rischi sopra elencati si dovranno mettere in campo opportune misure preventive e protettive quali:

- Tutte le parti taglienti o contundenti delle apparecchiature devono essere protette contro i contatti accidentali;
- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi, per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro;
- Delimitazione delle aree a rischio.
- Dove non è possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (vietando i vestiari che presentano parti svolazzanti in quanto presentano rischi di impigliamento in parti fisse o in organi in movimento. Tale precauzione sarà estesa anche ad altri oggetti personali come collane, anelli, bracciali, lacci delle scarpe troppo lunghi, ecc.).

Per mitigare il rischio di **urti, impatti e compressioni** si dovranno adottare misure quali:

- I depositi in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità,
- Disciplinare le fasi di carico/scarico di materiali, attrezzature, etc;
- È opportuno predisporre aree appositamente dedicate alle operazioni di carico e scarico;

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-24

Data: 15/02/2022

---

- L'accompagnamento dei carichi, movimentati tramite l'utilizzo di mezzi di sollevamento, deve avvenire utilizzando strumenti specifici e non direttamente a mano;
- È obbligatorio stare fuori dal raggio d'azione dei mezzi di sollevamento e comunque dei mezzi in generale;
- È necessario l'uso dei DPI, quali calzature di sicurezza, casco o elmetto di sicurezza;
- È necessario delimitare le aree in cui vi sono lavorazioni che contemplano la movimentazione di carichi (anche sospesi).

Tutto quanto esposto in questo documento deve necessariamente tenere in considerazione le interferenze, con operatori diversi dall'esecutore, in prossimità del luogo delle attività. Qualora non sia possibile mantenere congrue distanze, salvo che le attività non siano incompatibili, il personale che si trova nelle vicinanze dovrà essere avvisato preventivamente e dovrà indossare, oltre ai DPI previsti per la propria attività, anche idonei DPI per proteggersi da eventi/rischi indiretti.

#### **TAGLIO: USO DELLE ATTREZZATURE DA TAGLIO**

- Nell'impiego delle attrezzature da taglio, il pezzo da tagliare deve essere bloccato nella morsa, affinché lo stesso non si muova sotto lo sforzo di lavoro della lama;
- Durante l'operazione di taglio, la parte sporgente del pezzo, ove necessario ai fini della sicurezza, deve essere protetta o evidenziata, in modo da non costituire pericolo per le persone;
- Devono essere adottate misure affinché al termine dell'operazione di taglio il pezzo, staccandosi, non rechi danno alle persone;
- Qualora durante il lavoro la lama dovesse rompersi, è obbligatorio fermare il motore e togliere la lama stessa solo quando la macchina sia completamente ferma;
- Nel caso in cui l'operazione di taglio richieda l'impiego del liquido refrigerante, è necessario orientare il getto in maniera tale da non far cadere lo stesso sul pavimento oppure predisporre appropriati ripari/contenimenti per evitare inquinamenti. Ove possibile deve essere predisposto un circuito chiuso;
- Il lavoratore addetto alle operazioni di taglio deve essere dotato e fare uso dei dispositivi di protezione prescritti dalla valutazione del rischio;
- È responsabilità del supervisore/assistente verificare che nessun lavoratore utilizzi attrezzature da taglio prima di essere opportunamente formato, informato ed addestrato all'uso.

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-24

Data: 15/02/2022

---

Durante l'impiego della **sega circolare**, prima di effettuare il montaggio del disco dentato, occorre esaminarlo accuratamente per accertarsi che sia esente da fessurazioni, incrinature o malformazioni. Oltre all'esame visivo, è necessario sottoporre il disco ad una prova di percussione, per rilevare, attraverso il suono emesso, l'eventuale presenza di lesioni interne.

Le seghe circolari devono essere provviste:

- nella parte attiva del disco rotante, sporgente sul piano di lavoro, di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge e, per quanto possibile, ad evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama del disco;
- di coltello divisore in acciaio (posteriormente alla lama, a distanza di non più di 3 mm dalla dentatura) quando viene usata per segare tavolate in lungo (nel senso delle fibre) allo scopo di mantenere aperto il taglio ed impedire il rifiuto del pezzo in lavorazione;
- di schermi messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro in modo da impedirne il contatto accidentale; la protezione deve essere realizzata in modo da far defluire agevolmente la segatura;
- qualora non sia possibile l'adozione della cuffia registrabile, di uno schermo paraschegge di dimensioni appropriate.

La larghezza del coltello divisore deve essere tale da garantire la sua rigidità e quindi sarà in funzione dello spessore della lamiera.

Quando la rigidità del coltello divisore lo consente, il coltello stesso può essere utilizzato per l'applicazione, nella sua parte superiore, della cuffia di protezione.

La cuffia di protezione del disco dentato deve essere registrata in relazione allo spessore del pezzo da tagliare. Tra la stessa ed il pezzo in lavorazione deve essere previsto un minimo spazio per agevolare l'introduzione del pezzo stesso, ma tale da non permettere l'introduzione delle dita dell'operatore.

Quando le lavorazioni lo permettono deve essere utilizzata la cuffia di protezione mobile la quale, poggiando direttamente sulla superficie del pezzo, non lascia alcuno spazio vuoto e impedisce qualsiasi contatto con l'utensile.

La segatura deve essere trattata come rifiuto e deve essere smaltita secondo la normativa vigente nel Paese.

Particolari precauzioni devono essere prese per la rimozione dei materiali di scarto e della segatura, che deve essere eseguita regolarmente e sistematicamente, evitando pericolosi accumuli di materiale intorno alla macchina. Detta operazione deve essere sempre effettuata a macchina ferma.

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-24

Data: 15/02/2022

---

Durante il lavoro le mani devono essere tenute al di fuori della linea di taglio, in modo da evitare contatti accidentali con il disco dentato.

Per il taglio di piccoli pezzi è necessario impiegare appositi portapezzi o spingitoi provvisti di impugnatura, che devono essere scelti tenendo conto delle caratteristiche del pezzo da lavorare.

La sega circolare deve essere utilizzata secondo quanto prescritto, anche in materia di sicurezza, dal libretto d'uso ed in nessun caso deve essere modificata.

La sega circolare deve essere provvista di apposito relè di tensione atto ad impedire, in caso di interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica, la rimessa in moto della lama al ripristino della corrente.

Il dispositivo di comando della sega circolare deve essere provvisto di idoneo sistema che ne eviti l'azionamento accidentale. I conduttori di alimentazione della sega a disco devono essere provvisti di idoneo isolamento e di sezione minima adeguata.

Il cavo di alimentazione deve essere sistemato in maniera tale da non poter costituire intralcio al normale transito delle persone e dei mezzi e non poter subire danneggiamenti per causa meccanica.

La sega circolare deve essere protetta contro i contatti elettrici diretti mediante isolamento delle parti attive a mezzo di involucri fissi che assicurino un grado di protezione non inferiore a IP 44.

La protezione della sega circolare contro i contatti indiretti deve essere realizzata a mezzo di apposito impianto con interruzione automatica dei circuiti di alimentazione.

Nel caso di alimentazione mediante presa a spina, che deve essere del tipo interbloccato, la presa della macchina deve essere protetta da un interruttore differenziale.

Le parti metalliche della sega circolare devono essere collegate elettricamente a terra.

Prima dell'uso è obbligatorio verificare:

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-24

Data: 15/02/2022

---

- La presenza ed efficienza dei meccanismi di sicurezza e ripari;
- La stabilità della macchina;
- L'integrità del collegamento a terra e dei dispositivi elettrici di alimentazione e manovra.

Durante l'uso è obbligatorio:

- Non manomettere i dispositivi di sicurezza e i ripari;
- Registrare correttamente la cuffia di protezione;
- Utilizzare il più possibile gli spingitoi, soprattutto per i pezzi di piccole dimensioni;
- Non distrarsi;
- Non effettuare operazioni di manutenzione, riparazione, pulizia o lubrificazione su organi in movimento;
- Utilizzare gli occhiali contro la proiezione delle schegge.

Dopo l'uso è obbligatorio:

- Togliere la tensione ai comandi e all'interruttore generale;
- Lasciare la macchina in efficienza, curandone la pulizia;
- Ricontrollare la presenza ed efficienza dei dispositivi di sicurezza e dei ripari;
- Segnalare eventuali anomalie al preposto e/o responsabile di cantiere.

Nelle immediate vicinanze del luogo dove è installata la sega circolare deve essere sistemato, a facile portata di mano, un estintore portatile di primo intervento.

## MOLATURA

I dischi e le spazzole devono essere cambiati quando sono consumati fino a che il loro utilizzo diventa poco sicuro e le vibrazioni prodotte diventano eccessive ("tapping"), o quando presentano crepe e/o rotture.

Per cambiare il disco della mola è necessario:

- Spegnerla la macchina;
- Scollegare la macchina dalla presa elettrica per evitare che un altro operatore per errore possa accenderla accidentalmente;
- Controllare che i componenti siano in buono stato, verificando che la velocità di rotazione sia compatibile e che la sua dimensione permetta di collocare le protezioni di sicurezza;

## LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE IN MATERIA DI SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE

---

DHCO-HSE-CIR

Rev. 02 – SPR-SIC-24

Data: 15/02/2022

---

- Procedere al ricambio usando una chiave adeguata a rimuovere la rondella o la flangia di fissaggio.

Le mole devono essere situate in zone dove:

- non generano nessun rischio per i lavoratori;
- non c'è il rischio di caduta di oggetti sulla stessa;
- non ci sono concentrazioni pericolose di gas o vapori infiammabili;
- l'operazione non proietti scintille su persone, cavi, prolunghe, materiale combustibile, tubi e bombole di gas compresso.

In caso contrario, è necessario utilizzare schermi protettivi.

Sarà vietato utilizzare le attrezzature in assenza dei dispositivi di sicurezza delle stesse.

L'operatore di una smerigliatrice portatile deve garantire che il disco o lama sia ferma al momento del suo deposito sul tavolo di lavoro o sul pavimento.

Tutte le smerigliatrici da banco, oltre allo schermo di protezione del disco, devono avere uno schermo di protezione sulla cinghia di trasmissione e devono possedere adeguata messa a terra.