

Lista di controllo Presse per stampaggio a iniezione (isole di produzione)



Lavorate in condizioni di sicurezza con le presse a iniezione?
Nonostante i dispositivi di sicurezza, con le presse a iniezione si verificano sempre degli infortuni gravi. È possibile ridurre sensibilmente il rischio d'infortunio attrezzando correttamente i posti di lavoro, istruendo il personale e installando i necessari dispositivi di sicurezza anche sugli apparecchi accessori.

I pericoli principali sono:

- schiacciamento di parti del corpo dalle componenti meccaniche in movimento
- ustioni causate da schizzi di materiale plastico incandescente
- rumore dannoso per l'udito

Con la presente lista di controllo potete gestire meglio queste situazioni di pericolo.

Qui di seguito troverete una serie di domande importanti sul tema della presente lista di controllo. Tralasciate le domande che non interessano la vostra azienda.

Se rispondete a una domanda con «no» o «in parte», occorre adottare una contromisura che poi annoterete sul retro.

Posto di lavoro

<p>1 La zona circostante il posto di lavoro è senza pericoli?</p> <p>Potenziali pericoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scivolamento a causa della presenza di granuli o olio sul pavimento, ecc. - ostacoli come cavi o tubi flessibili 	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>2 Per l'utilizzatore il posto di lavoro è sufficientemente ampio e non intralciato da scatole, palette, ecc.? (Foto 1)</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>3 Sui posti di lavoro molto rumorosi ci sono a disposizione i protettori auricolari e questi vengono utilizzati? Su questi posti bisogna affiggere il cartello di obbligo «Protezione obbligatoria dell'udito».</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no

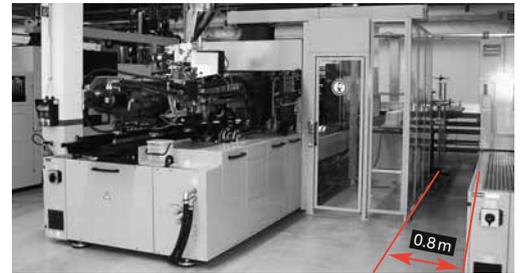


Foto 1: per accedere alla macchina e per lavorare in sicurezza è necessario uno spazio libero minimo di 0,8 m.



Foto 2: apertura di accesso con copertura orientabile all'indietro su una macchina di piccole dimensioni.

Pressa a iniezione

<p>4 Si lavora con i dispositivi di protezione originali, non modificati?</p> <p>Spesso, si tende a modificare i dispositivi di protezione quando si incorporano alla macchina degli accessori (ad es. estrattore di materozze).</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
<p>5 La zona utensili è concepita in modo che nessuno possa accedere agli iniettori né lateralmente né dall'alto?</p> <p>Spesso, le presse a iniezione più piccole presentano delle aperture sul lato superiore del dispositivo di protezione. Le aperture non protette devono essere chiuse con adeguati mezzi (ad es. copertura in lamiera, foto 2).</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>6 L'apertura di scarico del pezzo stampato è fatta in modo che nessuno possa accedere alla zona pericolosa degli iniettori? (Foto 3)</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
<p>7 La bocca dell'ugello dell'unità di iniezione è protetta da un riparo orientabile, controllato elettricamente? (Foto 4)</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
<p>8 Le parti dell'impianto in posizione elevata, ad es. gli alimentatori di materie prime (tramoggia per i granuli plastici) sono accessibili in condizioni di sicurezza?</p> <p>Se necessario, montare delle scalette o delle pedane di accesso fisse o mobili. I lati aperti devono essere protetti da parapetti dotati di corrente intermedio e barra fermapiEDE.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>9 La pressa e il robot manipolatore dispongono di un comando che consente di regolare la macchina e di sottoporla a manutenzione senza pericoli? Ad es. comando ad impulsi, velocità ridotta, ecc.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no

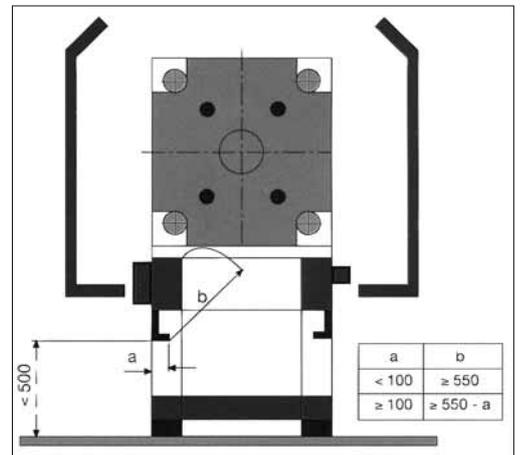


Foto 3: disegno dell'apertura di scarico secondo la norma EN 201 (dimensioni in mm).



Foto 4: quando si sposta il riparo, il controllo elettrico deve arrestare l'avanzamento dell'unità di iniezione.

Accessori

- 10 L'intero **raggio di azione del robot manipolatore** è protetto in modo che nessuno possa accedervi con le mani o con il corpo?

sì
 in parte
 no

Negli impianti di grandi dimensioni l'intero raggio di azione del manipolatore deve essere protetto da una struttura di protezione. La porta di accesso deve essere controllata elettricamente secondo le indicazioni del fabbricante (foto 5). Con gli impianti più piccoli il raggio di azione deve essere protetto da una copertura (foto 6).

- 11 Tutti gli accessori all'interno della barriera vengono **arrestati automaticamente** dal dispositivo di sicurezza non appena qualcuno invade la struttura di protezione?

sì
 in parte
 no

Sono considerati accessori, ad esempio, il robot manipolatore, il convogliatore di scarico, la stampatrice a tampone. I loro dispositivi di sicurezza non devono presentare difetti né manipolazioni.

- 12 La barriera (ad esempio attorno al convogliatore di scarico) è concepita in modo che non ci siano «**buchi**», attraverso i quali si può inserire le mani o il corpo? (Foto 7)

sì
 in parte
 no



Foto 5: ampia barriera attorno ad un'isola di produzione con porta di accesso controllata da un dispositivo elettrico.

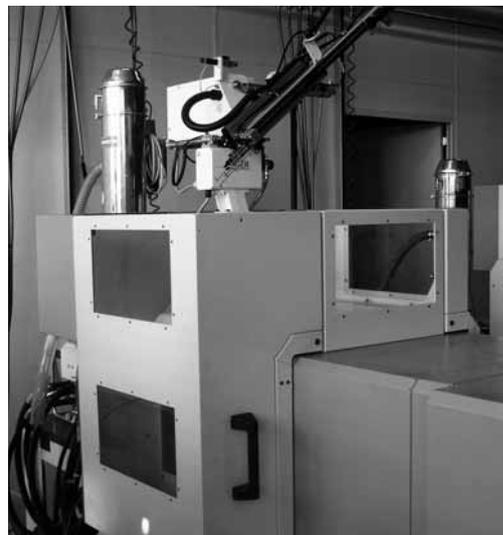


Foto 6: la copertura impedisce che si possa essere feriti dall'estrattore di materozze.



Foto 7: l'apertura al di sotto del convogliatore di scarico deve essere chiusa da una grata.



Foto 8: l'addetto all'unità di iniezione deve proteggersi dagli schizzi di materiale incandescente con una visiera di protezione, i guanti di protezione e indumenti di lavoro chiusi.

Organizzazione / formazione / comportamento

- 13 L'installazione viene ispezionata e sottoposta a manutenzione da un **esperto** secondo le indicazioni del fabbricante?

sì
 in parte
 no

Sia la manutenzione che i controlli devono essere documentati.

- 14 Gli operatori dell'impianto sono stati **istruiti** sulle norme di sicurezza e il superiore verifica sistematicamente che le regole siano rispettate e imposte?

sì
 in parte
 no

- 15 Sono presenti e a portata di mano i **manuali d'uso e manutenzione** e le avvertenze di sicurezza?

sì
 in parte
 no

- 16 La pressa a iniezione e gli accessori sono regolati da una persona responsabile, appositamente **qualificata e formata** a tale scopo?

sì
 in parte
 no

- 17 Il personale dispone dei necessari **dispositivi di protezione individuale**?

sì
 in parte
 no

I necessari dispositivi di protezione (protettori auricolari, guanti, occhiali e scarpe di protezione) dipendono dai pericoli associati alle attività da svolgere. (Foto 8)

- 18 Per le presse e gli accessori messi in circolazione dopo il 1.1.1997 sono presenti le **dichiarazioni di conformità** necessarie conformemente alla Legge federale sulla sicurezza delle installazioni e degli apparecchi tecnici (LSIT)?

sì
 in parte
 no

Per maggiori dettagli sui documenti necessari per gli impianti assemblati è bene consultare la pubblicazione Suva 66084.i «Attrezzature di lavoro: la sicurezza parte dall'acquisto».

È possibile che nella vostra azienda esistano altre fonti di pericolo riguardanti il tema della presente lista di controllo. In tale caso, occorre adottare le necessarie misure di sicurezza (vedi retro).

