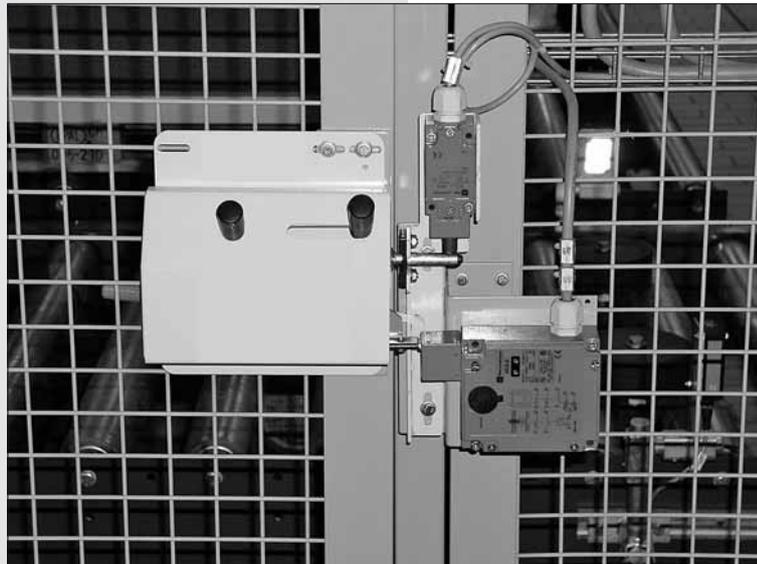


Lista di controllo **STOP** alla manipolazione dei dispositivi di protezione



Le vostre macchine e i vostri impianti sono dotati di dispositivi di protezione efficaci?

Dispositivi di protezione manipolati o mancanti sono spesso causa di infortuni gravi o persino mortali dovuti a cesoiamento o schiacciamento. Le manomissioni e il lavoro su macchine con dispositivi di protezione manipolati sono vietati dalla legge e non devono essere tollerati dai superiori.

I principali rischi sono i seguenti:

- avvio imprevisto della macchina
- accesso involontario alle zone pericolose non protette (riflesso)
- sottovalutazione della velocità della macchina

La presente lista di controllo consente di individuare 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.

Acquisto di una nuova macchina

<p>1 Quando si tratta di scegliere una nuova macchina o impianto viene creato un capitolato?</p> <p>Nel capitolato vanno elencati tutti i requisiti che la nuova macchina deve soddisfare.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Esercizio normale: ad es. tipologia dei pezzi da lavorare (dimensioni, ecc.) – Esercizio particolare: messa a punto, regolazione, ricerca guasti, pulizia – Manutenzione: ispezione, riparazione <p>Tutte le fasi di lavoro devono poter essere eseguite in modo efficiente, senza rendere necessaria una manipolazione dei dispositivi di protezione.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>2 Gli operatori/allestitori partecipano alla procedura di selezione della nuova macchina o impianto?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>3 Richiedete al fornitore la dichiarazione di conformità e un documento in cui si conferma che tutti i requisiti menzionati nel capitolato vengono soddisfatti?</p> <p>Vedi anche la pubblicazione «Acquisto e sicurezza vanno di pari passo» (codice Suva 66084.i).</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no

Esercizio normale

<p>4 I dispositivi di protezione sono costruiti e posizionati in modo tale da impedire l'accesso alle zone pericolose con la macchina in funzione?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Copertura continua, anche nei punti di interfaccia – Tunnel nei punti di trasferimento del materiale (fig. 1) – Barriere fotoelettriche <p>Osservare le distanze di sicurezza secondo EN 294 (fig. 2).</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>5 In caso di necessità, il processo di lavorazione è visibile anche con le coperture di protezione chiuse?</p> <p>Soluzioni possibili: applicare finestre o griglie aggiuntive, telecamere o specchi, sostituire le finestre «cieche», integrare un «occhio di bue».</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>6 È garantito che non occorre intervenire manualmente nel processo produttivo in corso?</p> <p>Soluzioni possibili: rendere gli elementi di regolazione comandabili dall'esterno, prevedere degli strumenti di presa per il prelievo dei prodotti, degli apparecchi di manipolazione, la lubrificazione centralizzata dall'esterno, l'arresto del programma, gli espulsori (fig. 3).</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>7 È garantito che i dispositivi di protezione non possano essere manipolati facilmente? (Fig. 4)</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>8 I problemi che comportano interruzioni della produzione vengono notificati, riportati in un elenco e risolti in tempo utile?</p> <p>Spesso i dispositivi di protezione vengono manipolati in seguito a un processo produttivo non ottimale o un guasto ricorrente (errore di programmazione, utensili regolati scorrettamente o trascurati nella manutenzione, ecc.).</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>9 Il fabbricante della macchina o impianto viene interpellato per risolvere eventuali problemi?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no



Fig. 1: il tunnel impedisce l'accesso.
(Distanza dalla zona pericolosa ≥ 850 mm)

Parte del corpo	Illustrazione	Apertura e	Distanza di sicurezza s		
			Fenditura	Quadrato	Cerchio
Estremità del dito		≤ 4	≥ 2	≥ 2	≥ 2
		$> 4 \leq 6$	≥ 10	≥ 5	≥ 5
Dito fino alla base o mano intera		$> 6 \leq 8$	≥ 20	≥ 15	≥ 5
		$> 8 \leq 10$	≥ 80	≥ 25	≥ 20
		$> 10 \leq 12$	≥ 100	≥ 80	≥ 80
		$> 12 \leq 20$	≥ 120	≥ 120	≥ 120
Braccio fino alla spalla		$> 30 \leq 40$	≥ 850	≥ 200	≥ 120
		$> 40 \leq 120$	≥ 850	≥ 850	≥ 850

Fig. 2: distanze di sicurezza (in mm) secondo EN 294.



Fig. 3: espulsore pezzi a nastro trasportatore.



Fig. 4: prevenire l'uso indebito, ad es. bloccando le viti.

Esercizio particolare, manutenzione

<p>10 La macchina può essere messa a punto in tutta sicurezza?</p> <p>Se per la messa a punto la macchina deve funzionare senza coperture di protezione, bisogna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bloccare il comando automatico e - ridurre la velocità/potenza e - utilizzare il tasto di consenso (fig. 5), la modalità passo-passo o il volantino elettronico (fig. 6). 	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>11 È possibile all'occorrenza eseguire una regolazione di precisione durante il processo in corso?</p> <p>Se la macchina deve essere regolata a velocità di produzione, vale quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elementi di regolazione accessibili dall'esterno oppure - regolazione elettronica di precisione oppure - tunnel di accesso all'elemento di regolazione oppure - tastatore per posizione zero (macchine CNC) 	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
<p>12 La pulizia della macchina può essere eseguita con la macchina spenta?</p> <p>In caso contrario, prevedere misure di protezione (vedi spiegazioni domanda 10).</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>13 La funzionalità dei dispositivi di protezione è controllata periodicamente e la manutenzione è eseguita secondo le indicazioni del fabbricante?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no



Fig. 5: tasto di consenso a 3 stadi.



Fig. 6: volantino elettronico (jog) con tasto di arresto di emergenza.

Organizzazione, istruzione, comportamento

<p>14 Le prescrizioni del fabbricante vengono rispettate?</p> <p>Osservare le istruzioni per l'uso (indicazioni sulla sicurezza e l'utilizzo, regole di manutenzione).</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>15 Nella vostra azienda sono state definite le regole di sicurezza per l'utilizzo delle macchine e le relative conseguenze in caso di mancata osservanza?</p> <p>Esempi di regole di sicurezza: vedi riquadro a destra. Possibili conseguenze: ammonimento verbale, avvertimento scritto, lettera raccomandata, trasferimento o licenziamento.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
<p>16 I collaboratori sono debitamente istruiti?</p> <p>Documentare l'istruzione (chi è stato istruito da chi e su cosa).</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>17 L'osservanza delle regole di sicurezza è controllata periodicamente dai superiori?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>18 Il direttore o il capo azienda sono informati sugli eventuali problemi delle macchine e tali problemi vengono discussi periodicamente al fine di cercare una soluzione?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no

Esempi di regole di protezione e di comportamento

Lavoriamo secondo le istruzioni per l'uso della macchina.

Regole comportamentali importanti:

- Sicurezza e qualità hanno sempre la massima priorità.
- Non manipoliamo i dispositivi di protezione.
- Non avviamo una macchina se ci sono persone nella zona pericolosa.
- Non scavalchiamo sbarramenti o recinzioni.
- Notifichiamo immediatamente al superiore eventuali problemi, guasti, dispositivi di protezione difettosi, ecc.

È possibile che nella vostra azienda esistano altre fonti di pericolo riguardanti il tema della presente lista di controllo. In tal caso, occorre adottare i necessari provvedimenti (vedi retro).

