

# Lista di controllo

## Calandra

Impianto a comando manuale



**Nella vostra azienda sono previste misure volte a contrastare i rischi connessi alle zone di imbocco non protette dei rulli e alla movimentazione delle lamiere?**

Le zone di imbocco non protette dei rulli e i pezzi movimentati delle calandre richiedono speciali competenze da parte degli operatori.

I pericoli principali sono:

- intrappolamento di dita o indumenti nei rulli rotanti
- ferite da taglio o da punta causate dalle lamiere affilate
- caduta del pezzo in lavorazione

Con la presente lista di controllo potete individuare meglio queste fonti 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.**

## Postazione di lavoro, ambiente circostante

<p><b>1</b> Le vie di circolazione, le superfici di lavoro e l'ambiente vicino al luogo di lavoro sono sicuri? In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i pavimenti non sono sdruciolevoli e non presentano ostacoli;</li> <li>• vi è spazio sufficiente per il personale.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>2</b> La zona di pericolo, compreso il pezzo in movimento, è adeguatamente separata dalle vie di circolazione e dalle postazioni di lavoro vicine? Mantenere una distanza adeguata oppure delimitare la zona di pericolo, ad es. con montanti fissi e una catena ben visibile oppure con apposite pareti divisorie.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>3</b> Per le lamiere grandi e pesanti (più di 12 kg) sono a disposizione adeguati dispositivi di sollevamento? (Fig. 1 e 2)</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>4</b> Le lamiere e i pezzi arrotondati sono stoccati in condizioni di sicurezza? (Fig. 3) Vedi lista di controllo «Trasporto e stoccaggio di lamiere» (codice Suva 67111.i)</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no

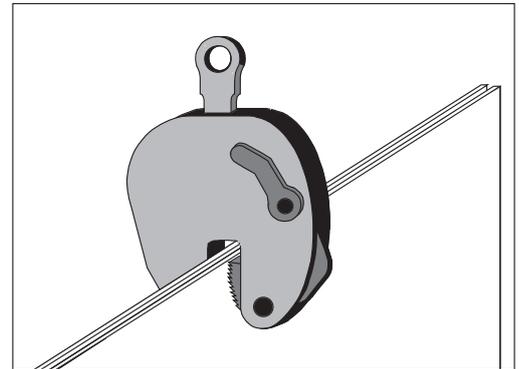


Fig. 1: morsetto di sollevamento per il trasporto di lamiere.



Fig. 2: ventose a vuoto per sollevamento lamiere.

## Macchina

<p><b>5</b> I dispositivi di comando e controllo sono tutti in buono stato? Nota per il dispositivo di arresto di emergenza: in presenza di listelli sensibili, le inclinazioni devono essere evitate e le funicelle devono essere ben tese. In questo modo è possibile azionare il dispositivo di arresto di emergenza senza grossi sforzi, con un leggero sollevamento.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>6</b> Il movimento dei rulli rotanti viene azionato mediante un'unità di sblocco adeguata? <b>Come interruttore a mano o a pedale, il più idoneo è un interruttore di sicurezza a tre posizioni.</b> (Fig. 4) Il movimento viene azionato premendo l'interruttore verso il basso (mano o pedale) fino alla posizione intermedia (punto di resistenza). In situazione di emergenza, per interrompere i movimenti l'interruttore viene premuto verso il basso oppure rilasciato. Il movimento dei rulli viene arrestato in entrambi i casi e, qualora si preme di nuovo, non è possibile alcun riavvio grazie a un dispositivo autobloccante. <b>Meno adatti ma comunque consentiti sono gli interruttori a impulsi (dispositivi di comando con ripristino automatico).</b> Con un interruttore a impulsi (a mano o a pedale), il movimento pericoloso della macchina dura solo fino a quando tale interruttore resta premuto.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>7</b> È garantita la sicurezza di tutti gli operatori anche se più persone lavorano contemporaneamente alla calandra? Predisporre un interruttore a pedale per ogni persona per poter controllare il movimento oppure funicelle su entrambi i lati dei rulli.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no



Fig. 3: magazzino verticale per lamiere.

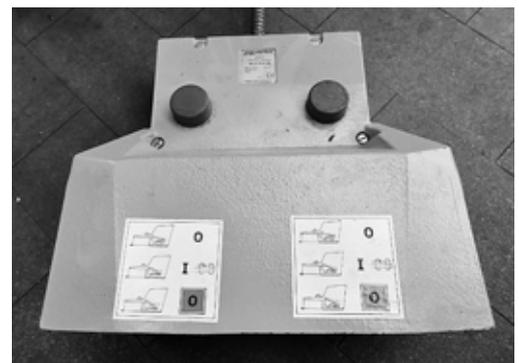


Fig. 4: interruttore di sicurezza a pedale a tre posizioni (0-I-0) con pulsante di ripristino.

<p><b>8</b> La velocità massima dei rulli è adeguata a un utilizzo sicuro della calandra?          Attenersi alle indicazioni del fabbricante contenute nel manuale d'uso. I pericoli sono dovuti in particolare alle lamiere corte che devono essere inserite in prossimità della zona di imbocco.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>9</b> I dispositivi di arresto di emergenza (funicelle o listelli sensibili) sull'intera lunghezza dei rulli sono facilmente raggiungibili senza rischi? (Fig. 6)</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>10</b> Per le lamiere instabili (ad es. raggio ampio e spessore minimo), sono presenti ausili adeguati per il supporto della lamiera? (Figg. 5 e 8)          In caso di supporto inadeguato, la lamiera può oscillare o cadere, con conseguente rischio di impatto per gli addetti ai lavori.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>11</b> I rulli rotanti sono privi di punti di afferramento come viti, perni o danneggiamenti sporgenti?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>12</b> Le calandre installate dal 1997 in poi sono corredate di dichiarazione di conformità (del fabbricante o del venditore)?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no



Fig. 5: supporto laterale (tavola di appoggio) per l'alimentazione di lamiere instabili di grandi dimensioni.

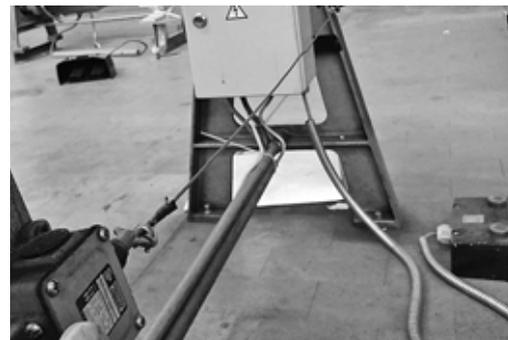


Fig. 6: funicella per arresto di emergenza sull'intera lunghezza dei rulli.



Fig. 7: guanti aderenti senza dita.



Fig. 8: supporto centrale per l'alimentazione di lamiere instabili di grandi dimensioni.

### Organizzazione, formazione, comportamento

<p><b>13</b> In caso di emergenza, ad es. se la mano dell'operatore rimane impigliata, la procedura di pronto soccorso è sempre garantita?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>14</b> Il personale è stato opportunamente formato per lavorare in sicurezza e ha ricevuto tutte le informazioni necessarie sui rischi residui?          È necessaria una formazione teorica e pratica che deve essere documentata.          La formazione deve comprendere anche i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indossare solo indumenti aderenti (in particolare, maniche aderenti, no a giacche aperte)</li> <li>• misura da adottare in presenza di capelli lunghi (retina per capelli)</li> <li>• non indossare guanti, a meno che non siano del tipo senza dita (fig. 7)</li> <li>• inserimento manuale corretto della lamiera</li> <li>• sostegno adeguato per lamiere instabili (grandi) mediante supporti verticali e laterali (per macchine di grandi dimensioni) (vedi figg. 5 e 8)</li> <li>• impiego di ausili adeguati (gru, apparecchi di sollevamento) per carico e scarico dell'impianto</li> <li>• gestione e rischi residui secondo il manuale d'uso</li> </ul>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>15</b> Le istruzioni per l'uso e le regole di sicurezza sono sempre a portata di mano sul lavoro?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>16</b> I superiori fanno notare sistematicamente i comportamenti a rischio e intervengono per correggerli?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p><b>17</b> La calandra viene sottoposta regolarmente a manutenzione da parte di un esperto secondo le indicazioni del fabbricante?          Per la manutenzione rispettare le indicazioni del fabbricante.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no

Non è escluso che nella vostra azienda esistano altre fonti di pericolo sul tema della presente lista di controllo. Se sì, adottate le necessarie misure di sicurezza (vedere retro).

