

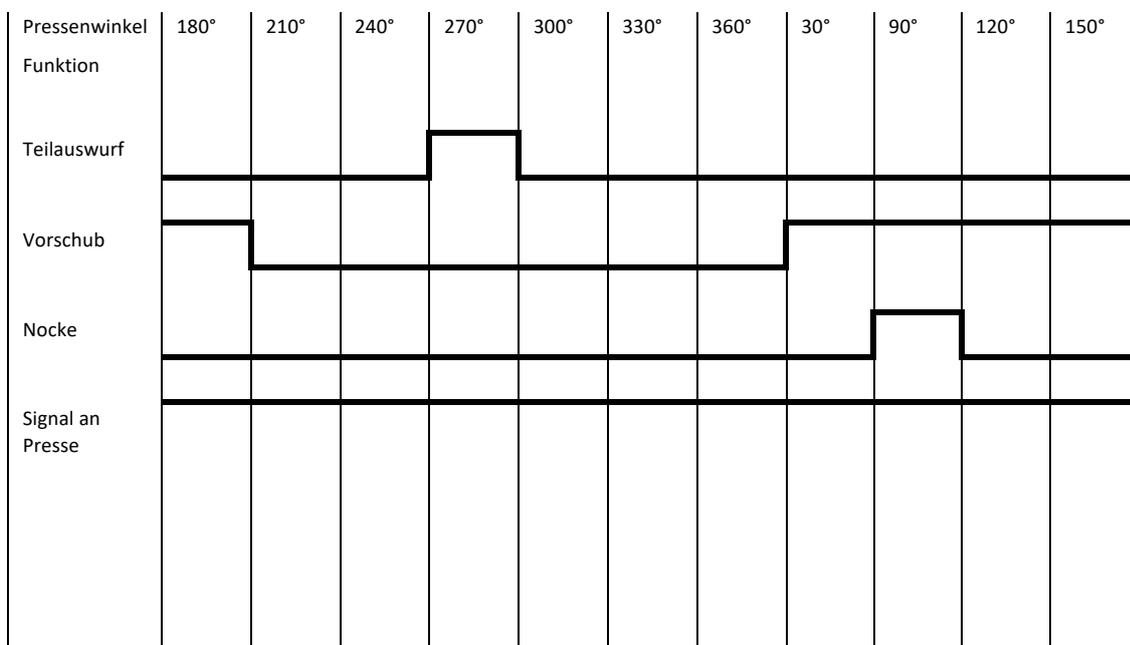
## **Allgemeine Geschäftsbedingungen für den Einbau der Werkzeugsicherung durch einen Mitarbeiter der Firma Zeller Presscontrol Systems und Automatisierungstechnik.**

Wir sind stets bemüht unseren Kunden beim Anbau der Werkzeugsicherung zu unterstützen. Gerne übernehmen wir auch diese Arbeiten für Sie. Die hier aufgeführten Geschäftsbedingungen dienen dazu um Missverständnissen vorzubeugen. Wir bitten Sie deshalb die Geschäftsbedingungen in voraus zur Kenntnis zu nehmen. Weiterhin bitten wir Sie, die Ihnen zugesandte Bedienungsanleitung und das Ablaufdiagramm detailliert durchzulesen.

1. Der Einbau wird grundsätzlich pauschal nach Berechnung der Entfernung abgerechnet
  - Bis 100km siehe Angebot
  - Bis 250km siehe Angebot
  - Bis 500km siehe Angebot
  
2. In der Pauschale sind enthalten:
  - 2.1 An- bzw. Einbau der Steuerung an der betriebsbereiten Presse
  - 2.2 Einbinden einer Überwachungsnocke. Diese wird aus einer bestehenden Nocke abgegriffen.
  - 2.3 Einbinden der Werkzeugsteuerung in den Abschaltkreis der Presse. Hierzu sind 2 Koppelrelais im Preis inbegriffen.
  - 2.4 Anbringen des M12 Zentralverteilers an der Presse
  - 2.5 1 stündige Schulung vor Ort.
  - 2.6 Ist bereits eine Werkzeugsicherung vorhanden, wird diese abgebaut und die Werkzeugsicherung der Fa. Zeller ohne Änderungen der vorher bestehenden Steuerung angebaut.
  
3. Nicht in der Pauschale sind enthalten:
  - 3.1 Anbau einer Überwachungsnocke jeglicher Art außer wie unter Punkt 2.2 angegeben.
  - 3.2 Anpassungen an der bestehenden Pressensteuerung um die Abschaltung der Presse zu gewährleisten
  - 3.3 Reparaturen an der Pressensteuerung jeglicher Art. Dies beinhaltet auch evtl. anfallende Reparatur am Nockenschaltwerk
  - 3.4 Der evtl. nötige Austausch von defekten Steuerungskomponenten.
  - 3.5 Für die Arbeitszeit unter Punkt 3 anfallender Arbeiten wird ein Stundensatz von 75€/Std berechnet. Max. Tagesarbeitszeit beträgt inklusive An- und Abreise 10 Std. Wird durch o.g. Arbeiten eine Übernachtung notwendig, ist diese nach Beleg vom Kunden zu übernehmen.
  - 3.6 Wartezeiten für nicht zugängliche Arbeiten am Schaltschrank werden mit 75€/Std berechnet.

4. Die Funktion der Werkzeugsicherung kann aus der Bedienungsanleitung entnommen werden. Sollten kundenseitig Änderungen an der Werkzeugsicherung gewünscht werden, wird dies auf technische Machbarkeit geprüft. Für evtl. anfallende Anpassungsarbeiten wird ein Stundensatz von 75€/Std berechnet. Auch bei diesen Arbeiten findet Punkt 3.5 Anwendung.
5. Sollte für eventuelle Ergänzungen, Reparaturen oder Umbauten ein Materialbedarf entstehen, wird dieses Material separat berechnet.
6. Nach Beendigung der Arbeiten durch die Firma Zeller Presscontrol Systems wird eine Funktionsprüfung mit eingebauten Werkzeug durchgeführt. Sollte dies nicht möglich sein, muss ein Simulationstest durchgeführt werden.
7. Ablaufdiagramm

Hier ist das Ablaufdiagramm dargestellt. Der Teileauswurf (Auswurfkontrolle) wird auf fallende Flanke abgefragt. Das heisst die Steuerung erkennt das Signal erst als in Ordnung an wenn ein -1-0- Signalwechsel stattfindet. Somit kann ein statischer, als auch dynamischer Abfragesensor eingesetzt werden.



8. Erklärung der Funktion statisch/ dynamisch einer Lichtschranke für die Auswurfkontrolle.

Statisch: Die Lichtschranke hat solange eine -1- Signal wie sich ein Teil im Abfragebereich befindet. Dies ist vor allem bei großen Teilen von Vorteil. Somit wird mit fallender Flanke sichergestellt, dass das Teil die Lichtschranke komplett verlassen hat und sich nicht in dieser verhakt hat.

Pressenwinkel	180°	210°	240°	270°	300°	330°	360°	30°	90°	120°	150°	
Funktion statisch												
Teil in Lichtschanke				█				█				
Signalausg. an Lichtschanke				█				█				

Dynamisch: Der Signalausgang der Lichtschanke steht nur als kurzer Impuls an. Auch wenn sich das Teil noch in der Lichtschanke befindet. Diese Funktion ist nur für kleine Teile anwendbar, welche sich nicht verhaken können.

Pressenwinkel	180°	210°	240°	270°	300°	330°	360°	30°	90°	120°	150°	
Funktion dynamisch												
Teil in Lichtschanke				█				█				
Signalausg. an Lichtschanke				█				█				