



## Dati tecnici e metodi della macchina: Macchina 01

<b>Nome:</b>	Macchina 01
<b>Prodotto:</b>	M. - Macchina
<b>Modello:</b>	M01
<b>Matricola:</b>	00
<b>Revisione:</b>	00 -
<b>Anno di costruzione:</b>	2021
<b>Direttiva:</b>	Dir. 2006/42/CE (IT)
<b>Fabbricante:</b>	Fabbricante
<b>Uso previsto:</b>	Uso previsto
<b>Descrizione:</b>	Descrizione

### Procedura di certificazione

La macchina non rientra in Allegato IV

1. Controllo interno della fabbricazione della macchina di cui all'All. VIII.

### Processo di Marcatura CE

#### Valutazione dei rischi

##### EN ISO 12100

Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio

##### Metodo EN ISO 12100 | Operative

1. Stato macchina | Condizione operativa
2. Situazione pericolosa | Evento pericoloso
3. Stima del rischio iniziale
4. Misure di protezione integrate progettazione | Protezioni | Misure di protezione complete
5. Indicazioni istruzioni
6. Segnaletica
7. Stima del rischio finale
8. Rischio residuo
9. Norme tecniche | Note
10. RESS correlati (All. 1 Direttiva Macchine)

##### ISO/TR 14121-2

Sicurezza del macchinario - Valutazione del rischio - Parte 2: Guida pratica ed esempi di metodi

Il metodo ibrido è illustrato al punto 6.5 della ISO/TR 14121-2.

Il metodo ibrido viene chiamato così in quanto è un sistema che unisce due dei metodi descritti in precedenza. Di solito sono grafici del rischio (metodo qualitativo) combinati con matrici o sistemi di punteggio (metodo quantitativo). I fattori di rischio da prendere in considerazione sono gli stessi del metodo ad albero (gravità, frequenza, probabilità ed evitabilità) ed ognuno di essi contiene diversi livelli a cui corrispondono dei pesi numerici diversi. Il metodo si applica nel modo seguente:

1. stabilire i pesi numerici per la Gravità, la Frequenza, Probabilità ed Evitabilità del danno (vedi sotto le tabelle con i relativi pesi numerici);
2. sommare i tre pesi di Frequenza, Probabilità ed Evitabilità per determinare la Classe di probabilità "Cl" (Class) ( $Cl = Fr + Pr + Av$ );
3. inserire in una matrice di ponderazione le dimensioni Gravità e Classe;
4. calcolare il rischio trovando il punto di incrocio della riga (Cl) con la colonna (Se) della matrice.



Progetto:

Macchina:

Progetto EN ISO 12100

**Macchina 01****Anno:** 2021

Certifico S.r.l.

**Mod.:** M01**Matricola:** 00**Rev.:** 00



Conseguenze / Gravità (Se)	Classe Cl (Fr+Pr+Av)					Frequenza (Fr)	Probabilità (Pr)	Evitabilità (Av)	
	4	5-7	8-10	11-13	14-15				
Morte, perdita di un occhio o di un braccio	4	5-7	8-10	11-13	14-15	Fr<=1h	5 Molto alta	5	
Permanente, perdita di dita	3	5-7	8-10	11-13	14-15	1h<Fr<=24h	5 Probabile	4	
Reversibile, attenzione medica	2	?	5-7	8-10	11-13	24h<Fr<=14g	4 Possibile	3 Impossibile	5
Reversibile, pronto soccorso	1	?	5-7	8-10	11-13	14g<Fr<=1a	3 Raramente	2 Possibile	3
						Fr>1a	2 Trascurabile	1 Probabile	1

Dati tecnici e metodi

Progetto:

Macchina:

Progetto EN ISO 12100

**Macchina 01**

**Anno: 2021**

Certifico S.r.l.

**Mod.: M01**

**Matricola: 00**

**Rev.: 00**



**1 - Pericoli di natura meccanica****Pericolo presente****1.3 - Schiacciamento**

Scheda di valutazione dei rischi relativa al pericolo di schiacciamento, lo stesso pericolo può presentarsi più volte in zone differenti, saranno aperte così più schede di valutazione.

In fondo alla scheda sarà possibile associare i RESS dell'Allegato I della Direttiva macchine pertinente la valutazione dei Rischi.

**Stato macchina | Condizione operativa**

Stato della macchina | Condizione operativa

**Situazione pericolosa | Evento pericoloso**

Situazione pericolosa | Evento pericoloso

**Stima del rischio iniziale**

Se(2) | Fr(4) + Pr(3) + Av(3) = Cl(10): Suggerite misure di sicurezza

ISO/TR 14121-2:2013 p. 6.5 Metodo ibrido

Conseguenze / Gravità (Se)	Classe Cl (Fr+Pr+Av)					Frequenza (Fr)	Probabilità (Pr)	Evitabilità (Av)	
	4	5-7	8-10	11-13	14-15				
Morte, perdita di un occhio o di un braccio	4	5	6	7	8	Fr <= 1h	5 Molto alta	5	
Permanente, perdita di dita	3	4	5	6	7	1h < Fr <= 24h	5 Probabile	4	
Reversibile, attenzione medica	2	3	4	5	6	24h < Fr <= 14g	4 Possibile	3 Impossibile	5
Reversibile, pronto soccorso	1	2	3	4	5	14g < Fr <= 1a	3 Raramente	2 Possibile	3
						Fr > 1a	2 Trascurabile	1 Probabile	1

**Misure di protezione integrate progettazione | Protezioni | Misure di protezione complementari**

Misure di protezione integrate progettazione | Protezioni | Misure di protezione complementari

**Indicazioni istruzioni**

Indicazioni Istruzioni

**Segnaletica**

7

Piccolo di  
schiacciamento  
mani

**Stima del rischio finale**

Se(1) | Fr(3) + Pr(1) + Av(1) = Cl(5): OK

ISO/TR 14121-2:2013 p. 6.5 Metodo ibrido

Conseguenze / Gravità (Se)	Classe Cl (Fr+Pr+Av)					Frequenza (Fr)	Probabilità (Pr)	Evitabilità (Av)	
	4	5-7	8-10	11-13	14-15				
Morte, perdita di un occhio o di un braccio	4	5	6	7	8	Fr <= 1h	5 Molto alta	5	
Permanente, perdita di dita	3	4	5	6	7	1h < Fr <= 24h	5 Probabile	4	
Reversibile, attenzione medica	2	3	4	5	6	24h < Fr <= 14g	4 Possibile	3 Impossibile	5
Reversibile, pronto soccorso	1	2	3	4	5	14g < Fr <= 1a	3 Raramente	2 Possibile	3
						Fr > 1a	2 Trascurabile	1 Probabile	1

**Rischio residuo**

Rischio residuo

**Norme tecniche | Note**

Norme tecniche | Note

**RESS correlati (All. 1 Direttiva Macchine)**

- 1.1.1 - Definizioni
- 1.1.2 - Principi d'integrazione della sicurezza
- 1.1.3 - Materiali e prodotti

Data scheda: 06/04/2021 - A.R.: AR-001

Riduzione: 10/2 5/1

**Conforme**

Progetto:

Macchina:

Progetto EN ISO 12100

Macchina 01

Anno: 2021

Certifico S.r.l.

Mod.: M01

Matricola: 00

Rev.: 00



1.3 - Schiacciamento (AR-001)