



Dati tecnici e metodi della macchina: Macchina 03

Nome:	Macchina 03
Prodotto:	M. - Macchina
Modello:	M03
Matricola:	00
Revisione:	00 - 28/04/2021
Anno di costruzione:	2021
Direttiva:	Dir. 2006/42/CE (IT)
Fabbricante:	
Uso previsto:	
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

Metodo | EN ISO 12100

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

1. Interazione umana durante l'intero ciclo di vita della macchina
2. Stato della macchina | Condizione operativa
3. Comportamento involontario dell'operatore o uso scorretto ragionevolmente prevedibile
4. Limiti d'uso
5. Limiti di spazio
6. Limiti di tempo
7. Altri limiti
8. Situazione pericolosa
9. Evento pericoloso
10. Zona pericolosa
11. Stima del rischio iniziale
12. Misure di protezione integrate nella progettazione
13. Protezioni
14. Misure di protezione complementari
15. Indicazioni istruzioni
16. Segnaletica
17. Valutazione del rischio finale
18. Rischio residuo
19. Norme tecniche utilizzate
20. Note
21. RESS

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

Progetto:

Macchina:

Progetto EN ISO 12100

Macchina 03

Anno: 2021

Certifico S.r.l.

Mod.: M03

Matricola: 00

Rev.: 00





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.

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
Reversibile, pronto soccorso	1	2	3	4	5	14g<Fr<=1a	3 Raramente	2 Possibile
						Fr>1a	2 Trascurabile	1 Probabile

Dati tecnici e metodi

Progetto:

Macchina:

Progetto EN ISO 12100

Macchina 03

Anno: 2021

Certifico S.r.l.

Mod.: M03

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.

Interazione umana durante l'intero ciclo di vita della macchina

Interazione umana durante l'intero ciclo di vita della macchina

Stato della macchina | Condizione operativa

Stato della macchina | Condizione operativa

Comportamento involontario dell'operatore o uso scorretto ragionevolmente prevedibile della macchina

Comportamento involontario dell'operatore o uso scorretto ragionevolmente prevedibile della macchina

Limiti d'uso

Limiti d'uso

Limiti di spazio

Limiti di spazio

Limiti di tempo

Limiti di tempo

Altri limiti

Altro limiti

Situazione pericolosa

Situazione pericolosa

Evento pericoloso

Evento pericoloso

Zona pericolosa

Zona pericolosa

Stima del rischio iniziale

(Singolo operatore)

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

Se(3) | Fr(5) + Pr(3) + Av(5) = Cl(13): Richieste misure di sicurezza

Table with 5 main columns: Conseguenze / Gravità (Se), Classe Cl (Fr+Pr+Av), Frequenza (Fr), Probabilità (Pr), and Evitabilità (Av). It contains a risk matrix with colored cells (yellow, green, red) and numerical values for each risk level.

Misure di protezione integrate nella progettazione

Misure di protezione integrate nella progettazione

Protezioni

Protezioni

Misure di protezione complementari

Misure di protezione complementari

Indicazioni istruzioni

Indicazioni istruzioni

Segnaletica



W024

Warning; Crushing of hands

Valutazione del rischio finale

Data scheda: 28/04/2021 - A.R.: AR-001

Conforme

Progetto:

Macchina:

Progetto EN ISO 12100

Macchina 03

Anno: 2021

Certifico S.r.l.

Mod.: M03

Matricola: 00

Rev.: 00



1.3 - Schiacciamento (AR-001)



1 - Pericoli di natura meccanica

Pericolo presente

1.3 - Schiacciamento

(Singolo operatore)

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

Se(2) | Fr(2) + Pr(1) + Av(1) = Cl(4): OK

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					Fr<=1h	5 Molto alta	5	
Permanente, perdita di dita	3					1h<Fr<=24h	5 Probabile	4	
Reversibile, attenzione medica	2	4				24h<Fr<=14g	4 Possibile	3 Impossibile	5
Reversibile, pronto soccorso	1					14g<Fr<=1a	3 Raramente	2 Possibile	3
						Fr>1a	2 Trascurabile	1 Probabile	1

Rischio residuo

Rischio residuo

Norme tecniche utilizzate

Norme tecniche utilizzate

Note

Note

RESS

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

1.3 - Schiacciamento (AR-001)

Data scheda: 28/04/2021 - A.R.: AR-001

Riduzione: 13/3 4/2

Conforme

Progetto:

Macchina:

Progetto EN ISO 12100

Macchina 03

Anno: 2021

Certifico S.r.l.

Mod.: M03

Matricola: 00

Rev.: 00

