



1 - Pericoli di natura meccanica

Pericolo presente

1.1 - Investimento

Pericolo di investimento

Stato della macchina | Condizione operativa

Condizione operativa

Situazione pericolosa

EN ISO 12100 (edizione novembre 2010). La norma specifica la terminologia di base, i principi e una metodologia per il raggiungimento della sicurezza nella progettazione del macchinario. Essa specifica i principi per la valutazione del rischio e la riduzione del rischio per aiutare i progettisti nel raggiungere questo obiettivo. Questi principi si basano sulla conoscenza e l'esperienza della progettazione, dell'utilizzo, degli incidenti, degli infortuni e dei rischi associati al macchinario. Le procedure sono descritte per identificare i pericoli e stimare e valutare i rischi durante le fasi pertinenti del ciclo di vita della macchina, e per eliminare i pericoli o arrivare a ridurre sufficientemente i rischi. Sono fornite linee di orientamento sulla documentazione e la verifica del processo di valutazione del rischio e di riduzione del rischio. La norma è inoltre destinata a essere utilizzata come base per la preparazione delle norme di sicurezza di tipo B o di tipo C. Essa non si occupa di rischi e/o danni agli animali domestici, ai beni o all'ambiente.

Immagini allegate

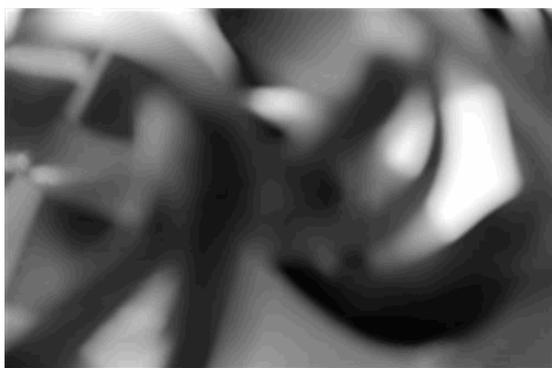


Fig. 1: Situazione pericolosa

Fig. 2: Situazione pericolosa

Evento pericoloso

EN ISO 12100 (edizione novembre 2010). La norma specifica la terminologia di base, i principi e una metodologia per il raggiungimento della sicurezza nella progettazione del macchinario. Essa specifica i principi per la valutazione del rischio e la riduzione del rischio per aiutare i progettisti nel raggiungere questo obiettivo. Questi principi si basano sulla conoscenza e l'esperienza della progettazione, dell'utilizzo, degli incidenti, degli infortuni e dei rischi associati al macchinario. Le procedure sono descritte per identificare i pericoli e stimare e valutare i rischi durante le fasi pertinenti del ciclo di vita della macchina, e per eliminare i pericoli o arrivare a ridurre sufficientemente i rischi. Sono fornite linee di orientamento sulla documentazione e la verifica del processo di valutazione del rischio e di riduzione del rischio. La norma è inoltre destinata a essere utilizzata come base per la preparazione delle norme di sicurezza di tipo B o di tipo C. Essa non si occupa di rischi e/o danni agli animali domestici, ai beni o all'ambiente.

Immagini allegate

1.1 - Investimento (AR-001)

Data scheda: 17/01/2018 - **A.R.:** AR-001

Conforme

Progetto:	Macchina:		
Progetto 0001	Macchina 001		Anno: 2017
Certifico Srl	Mod.: Modello 001	Matricola: Matricola 001	Rev.: 00





1 - Pericoli di natura meccanica

Pericolo presente

1.1 - Investimento

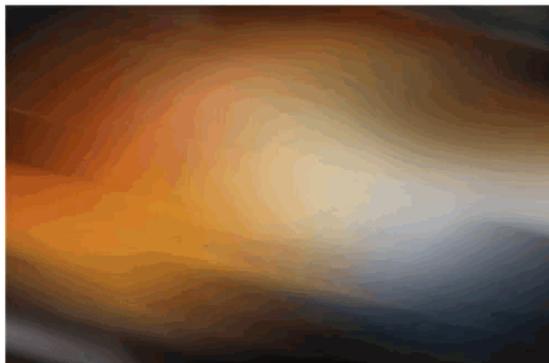


Fig. 3: Evento pericoloso

Fig. 5: Zona pericolosa

Zona pericolosa

EN ISO 12100 (edizione novembre 2010). La norma specifica la terminologia di base, i principi e una metodologia per il raggiungimento della sicurezza nella progettazione del macchinario. Essa specifica i principi per la valutazione del rischio e la riduzione del rischio per aiutare i progettisti nel raggiungere questo obiettivo. Questi principi si basano sulla conoscenza e l'esperienza della progettazione, dell'utilizzo, degli incidenti, degli infortuni e dei rischi associati al macchinario. Le procedure sono descritte per identificare i pericoli e stimare e valutare i rischi durante le fasi pertinenti del ciclo di vita della macchina, e per eliminare i pericoli o arrivare a ridurre sufficientemente i rischi. Sono fornite linee di orientamento sulla documentazione e la verifica del processo di valutazione del rischio e di riduzione del rischio. La norma è inoltre destinata a essere utilizzata come base per la preparazione delle norme di sicurezza di tipo B o di tipo C. Essa non si occupa di rischi e/o danni agli animali domestici, ai beni o all'ambiente.

Immagini allegate



Fig. 3: Zona pericolosa

Fig. 4: Zona pericolosa

Stima del rischio iniziale

Conforme

Data scheda: 17/01/2018 - A.R.: AR-001

Progetto:	Macchina:		
Progetto 0001	Macchina 001		Anno: 2017
Certifico Srl	Mod.: Modello 001	Matricola: Matricola 001	Rev.: 00

1.1 - Investimento (AR-001)





1 - Pericoli di natura meccanica

Pericolo presente

1.1 - Investimento

(Singolo operatore)

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

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

Conseguenze / Gravità (Se)	Classe Cl (Fr+Pr+Av)					Frequenza (Fr)	Probabilità (Pr)	Evitabilità (Av)
	3-4	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

Misure di protezione integrate nella progettazione

EN ISO 12100 (edizione novembre 2010). La norma specifica la terminologia di base, i principi e una metodologia per il raggiungimento della sicurezza nella progettazione del macchinario. Essa specifica i principi per la valutazione del rischio e la riduzione del rischio per aiutare i progettisti nel raggiungere questo obiettivo. Questi principi si basano sulla conoscenza e l'esperienza della progettazione, dell'utilizzo, degli incidenti, degli infortuni e dei rischi associati al macchinario. Le procedure sono descritte per identificare i pericoli e stimare e valutare i rischi durante le fasi pertinenti del ciclo di vita della macchina, e per eliminare i pericoli o arrivare a ridurre sufficientemente i rischi. Sono fornite linee di orientamento sulla documentazione e la verifica del processo di valutazione del rischio e di riduzione del rischio. La norma è inoltre destinata a essere utilizzata come base per la preparazione delle norme di sicurezza di tipo B o di tipo C. Essa non si occupa di rischi e/o danni agli animali domestici, ai beni o all'ambiente.

Protezioni

EN ISO 12100 (edizione novembre 2010). La norma specifica la terminologia di base, i principi e una metodologia per il raggiungimento della sicurezza nella progettazione del macchinario. Essa specifica i principi per la valutazione del rischio e la riduzione del rischio per aiutare i progettisti nel raggiungere questo obiettivo. Questi principi si basano sulla conoscenza e l'esperienza della progettazione, dell'utilizzo, degli incidenti, degli infortuni e dei rischi associati al macchinario. Le procedure sono descritte per identificare i pericoli e stimare e valutare i rischi durante le fasi pertinenti del ciclo di vita della macchina, e per eliminare i pericoli o arrivare a ridurre sufficientemente i rischi. Sono fornite linee di orientamento sulla documentazione e la verifica del processo di valutazione del rischio e di riduzione del rischio. La norma è inoltre destinata a essere utilizzata come base per la preparazione delle norme di sicurezza di tipo B o di tipo C. Essa non si occupa di rischi e/o danni agli animali domestici, ai beni o all'ambiente.

Immagine allegata



Fig. 1: Immagine 1

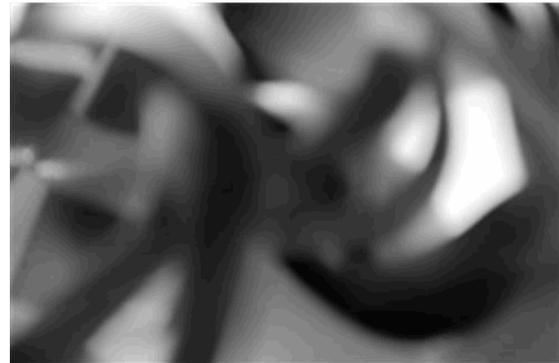


Fig. 2: Immagine 2

Misure di protezione complementari

Protezioni complementari

Indicazioni istruzioni

EN ISO 12100 (edizione novembre 2010). La norma specifica la terminologia di base, i principi e una metodologia per il raggiungimento della sicurezza nella progettazione del macchinario. Essa specifica i principi per la valutazione del rischio e la riduzione del rischio per aiutare i progettisti nel raggiungere questo obiettivo. Questi principi si basano sulla conoscenza e l'esperienza della progettazione, dell'utilizzo, degli incidenti, degli infortuni e dei rischi associati al macchinario. Le procedure sono descritte per identificare i pericoli e stimare e valutare i rischi durante le fasi pertinenti del ciclo di vita della macchina, e per eliminare i pericoli o arrivare a ridurre sufficientemente i rischi. Sono

Data scheda: 17/01/2018 - A.R.: AR-001

Conforme

Progetto:	Macchina:	
Progetto 0001	Macchina 001	Anno: 2017
Certifico Srl	Mod.: Modello 001	Matricola: Matricola 001
		Rev.: 00



1.1 - Investimento (AR-001)



1 - Pericoli di natura meccanica

Pericolo presente

1.1 - Investimento

fornite linee di orientamento sulla documentazione e la verifica del processo di valutazione del rischio e di riduzione del rischio. La norma è inoltre destinata a essere utilizzata come base per la preparazione delle norme di sicurezza di tipo B o di tipo C. Essa non si occupa di rischi e/o danni agli animali domestici, ai beni o all'ambiente.

Segnaletica



3.1.1

Segnalare prima di mettere in moto



2.1.1

Non rimuovere i dispositivi di sicurezza



2.1.10

Macchina in manutenzione

Stima del rischio finale

(Singolo operatore)
Se(2) | 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)
	3-4	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

Rischio residuo

EN ISO 12100 (edizione novembre 2010). La norma specifica la terminologia di base, i principi e una metodologia per il raggiungimento della sicurezza nella progettazione del macchinario. Essa specifica i principi per la valutazione del rischio e la riduzione del rischio per aiutare i progettisti nel raggiungere questo obiettivo. Questi principi si basano sulla conoscenza e l'esperienza della progettazione, dell'utilizzo, degli incidenti, degli infortuni e dei rischi associati al macchinario. Le procedure sono descritte per identificare i pericoli e stimare e valutare i rischi durante le fasi pertinenti del ciclo di vita della macchina, e per eliminare i pericoli o arrivare a ridurre sufficientemente i rischi. Sono fornite linee di orientamento sulla documentazione e la verifica del processo di valutazione del rischio e di riduzione del rischio. La norma è inoltre destinata a essere utilizzata come base per la preparazione delle norme di sicurezza di tipo B o di tipo C. Essa non si occupa di rischi e/o danni agli animali domestici, ai beni o all'ambiente.

Norme tecniche utilizzate

EN ISO 13857:2008 Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori

Sommario : La presente norma è la versione ufficiale della norma europea EN ISO 13857 (edizione marzo 2008). La norma stabilisce i valori per le distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori.

Note

EN ISO 12100 (edizione novembre 2010). La norma specifica la terminologia di base, i principi e una metodologia per il raggiungimento della sicurezza nella progettazione del macchinario. Essa specifica i principi per la valutazione del rischio e la riduzione del rischio per aiutare i progettisti nel raggiungere questo obiettivo. Questi principi si basano sulla conoscenza e l'esperienza della progettazione, dell'utilizzo, degli incidenti, degli infortuni e dei rischi associati al macchinario. Le procedure sono descritte per identificare i pericoli e stimare e valutare i rischi durante le fasi pertinenti del ciclo di vita della macchina, e per eliminare i pericoli o arrivare a ridurre sufficientemente i rischi. Sono fornite linee di orientamento sulla documentazione e la verifica del processo di valutazione del rischio e di riduzione del rischio. La norma è inoltre destinata a essere utilizzata come base per la preparazione delle norme di sicurezza di tipo B o di tipo C. Essa non si occupa di rischi e/o danni agli animali domestici, ai beni o all'ambiente.

RESS correlati (All. 1 Direttiva Macchine)

- 1.3.2 - Rischio di rottura durante il funzionamento
- 1.3.3 - Rischi dovuti alla caduta o alla proiezione di oggetti
- 1.3.4 - Rischi dovuti a superfici, spigoli od angoli

Data scheda: 17/01/2018 - A.R.: AR-001

Riduzione: 10/3 5/2

Conforme

Progetto:	Macchina:		
Progetto 0001	Macchina 001		Anno: 2017
Certifico Srl	Mod.: Modello 001	Matricola: Matricola 001	Rev.: 00



1.1 - Investimento (AR-001)