

ALBERO CARDANICO

SCHEDA

di supporto

N. 2.3

- Lo strumento di supporto individua le **misure di prevenzione e protezione** per le attrezzature definite nella descrizione.
- Il datore di lavoro tra le **misure di prevenzione e protezione** sotto riportate attua quelle correlate alle attrezzature effettivamente presenti in azienda.
- Le **misure di prevenzione e protezione** sono associate alla valutazione dei rischi considerati nella presente scheda.



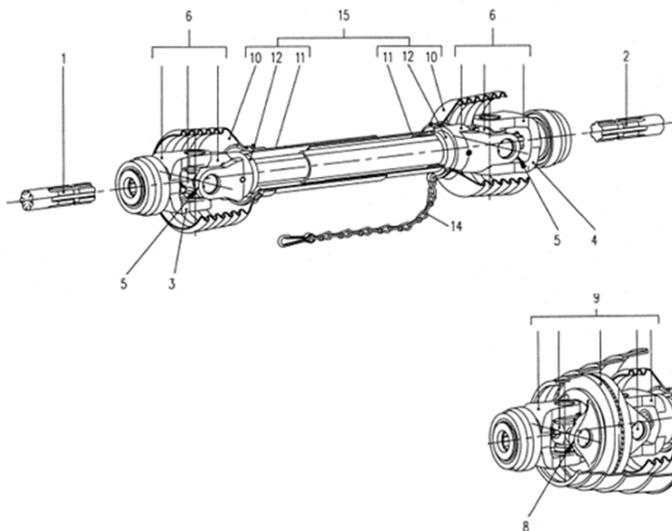
Descrizione		Legislazione, normativa tecnica e documenti tecnici di riferimento
<p>La scheda individua i requisiti di sicurezza di alberi cardanici di trasmissione dalla presa di potenza e delle loro protezioni che collegano macchine semoventi (o trattori) al primo supporto fisso delle macchine riceventi.</p>		<p>D. Lgs.81/08 s.m.i. (Tit.III capo I)</p> <p>DPR 459/96</p> <p>D. Lgs. 17/2010</p>

Documentazione	Riferimenti
Certificato di conformità alla direttiva 98/37/CE per gli alberi cardanici immessi sul mercato o in servizio dal 21/09/1996 al 5/3/2010.	DPR 459/96 di attuazione della direttiva 98/37/CE
Certificato di conformità alla direttiva 2006/42/CE per gli alberi cardanici immessi sul mercato o in servizio dal 6/3/2010.	D. Lgs. 17/2010 di attuazione della direttiva 2006/42/CE
Istruzioni per l'uso, obbligatorie per gli alberi cardanici immessi sul mercato o in servizio dopo il 21/09/1996	DPR 459/96, D. Lgs. 17/2010
Documentazione attestante l'informazione, formazione e addestramento dell'operatore addetto all'uso dell'albero cardanico.	Artt. 36, 37 e 73 del D.Lgs. 81/2008
Effettuazione delle operazioni di manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza. I risultati dei controlli devono essere riportati per iscritto.	D. Lgs. 81/08, art. 71, comma 4, lett. a), p.to 2, comma 8, lett. b) e comma 9

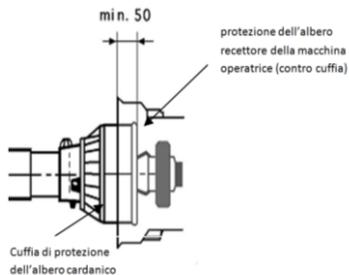
Rischi**Impigliamento,
pizzicamento
cesoiamento****Misure di prevenzione e protezione**

e

L'albero cardanico universale e l'albero cardanico grandangolare devono essere muniti di protezioni delle forcelle e del tubo telescopico come indicato in figura:



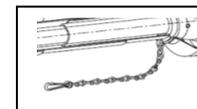
1. Presa di potenza (p.d.p.)
2. Albero ricettore della macchina operatrice (a.r.m.)
3. Forcella esterna del cardano corrispondente alla p.d.p.
4. Forcella esterna del cardano corrispondente alla a.r.m.
5. Estremità della forcella interna del giunto cardanico
6. Giunto cardanico
7. Forcella doppia
8. Estremità della forcella doppia del giunto cardanico
9. Giunto cardanico di trasmissione grandangolare
10. Cono di protezione
11. Tubo di protezione
12. Cuscinetto di protezione
13. Protezione separata del giunto cardanico di trasmissione grandangolare
14. Sistema di trattenuta
15. Protezione dell'albero cardanico di trasmissione della p.d.p.
16. Protezione dell'albero cardanico di trasmissione grandangolare dalla p.d.p.



Deve essere garantita una sovrapposizione assiale di almeno 50 mm tra la cuffia di protezione dell'albero cardanico e la protezione della presa di potenza del trattore.

Deve essere garantita una sovrapposizione assiale tra la cuffia di protezione dell'albero cardanico e la protezione dell'albero ricettore della macchina operatrice (contro cuffia) pari ad almeno 50 mm. Questa sovrapposizione minima deve essere anche applicata ai dispositivi di protezione degli alberi cardanici di trasmissione grandangolari e quando si utilizzano frizioni o altri componenti.

L'albero cardanico deve essere munito di un sistema di trattenuta (catenella) atto a impedire la rotazione della protezione dell'albero cardanico. Il sistema di trattenuta deve essere collegato alla protezione dell'albero cardanico e munito di un sistema di aggancio (moschettone) per il suo ancoraggio a parti fisse della macchina.



Il sistema di blocco dell'albero cardanico alla presa di potenza del trattore non deve presentare punti di impigliamento (misura applicabile a partire dal 3 marzo 2021).

A partire dal 3 marzo 2021 è possibile impiegare una protezione dell'albero cardanico il cui sistema di blocco sulla presa di potenza/albero ricettore della macchina operatrice sia azionabile dall'esterno della protezione e non ruoti con l'albero cardanico. In questo caso il sistema di blocco deve:

- richiedere due azioni distinte e separate (ad esempio spinta e rotazione); oppure
- richiedere l'uso di entrambe le mani per sbloccare il sistema di blocco il cui dispositivo di attuazione deve essere posizionato in modo tale che la protezione della presa di potenza del trattore e la protezione dell'albero ricettore della macchina operatrice forniscano protezione da contatti accidentali con il dispositivo di blocco mentre l'albero cardanico è in rotazione.

