



L'apparecchio ha : 2023 - 2003 = 20 anni e con conta-ore della presa di forza rilevato regolarmente negli anni che indica n. 1.704 ore , quindi un uso ridotto .
Comunque a favore della sicurezza si considera un uso standard medio più intensivo pari di: 15 cicli/giorno e 5 giorni/settimana per 44 settimane/anno con un totale di: 20 anni x 15 x 5 x 44 = 66.000 cicli effettuati , ne rimangono: 120.000 - 66.000 = **54.000 cicli residui**, che alle stesse condizioni di lavoro (maggiori del dato storico), danno:

$$\frac{54.000}{15 \times 5 \times 44} = \text{circa } 16,36 \text{ anni di utilizzo in sicurezza, per sollevamento cose}$$

Cifra cautelativa, in quanto dal conta-ore funzionante risulta che è stata utilizzata in maniera ridotta rispetto alle condizioni standard considerate, ma comunque virtuale da prendere in maniera molto indicativa e cautelativa, in quanto altre ragioni, oltre l'affaticamento delle strutture, possono influenzare e di conseguenza accorciare la vita dell'apparecchio; quali uso intensivo della gru, manovre errate, manutenzioni non puntuali, avarie alle parti elettromeccaniche ed agli apparecchi di controllo, etc.

D) Con riferimento alla norma ISO 12482-1 e 9927-1 sulla periodicità massima delle manutenzioni straordinarie ed ispezioni approfondite ultradecennali per macchine con registro di controllo e senza considerare il conta-ore (fattore empirico di sicurezza F1=1,4 - ISO12482-1 art. A.4.3) :

**in relazione ai risultati ottenuti, SI CONCLUDE
che la GRU su AUTOCARRO**

**PUO' essere mantenuta in esercizio in CONDIZIONI DI SICUREZZA
con la PORTATA di UTILIZZAZIONE MASSIMA secondo i diagrammi di
carico previsti dal costruttore nel manuale d'uso:**

Marca FASSI , modello F 20.21 , n.f. 1414 .

Anno di costruzione 2003 , Matr. INAIL ...

TABELLA PORTATE					
GRU BASE					
Kg.	915	550	350		
Mt.	1,79	3,13	4,43		



con prolunga meccanica/manuale di mt. 1,30 circa					
Una prolunga estesa	Kg.	235	fino a mt.	5,75	
la portata max delle prolunghie meccanica/manuale rimane invariata al variare dello sbraccio della gru base					

fino al 10 Gennaio 2028 (pari a ulteriori MESI 60) ,

trascorso il quale si prescrive una revisione e manutenzione agli organi meccanici ed elettrici ed un esame approfondito delle strutture, con la prescrizione che durante l'esercizio della gru, **almeno ogni anno** , venga effettuata da parte di una Ditta