



**INTERNATIONAL POWERED
ACCESS FEDERATION**





IPAF ANCH'10



RENTAL ACADEMY





www.ipaf.org

**Se pensate che la
sicurezza sia un costo,
provate con un
incidente!**

Roberto Geromin

Bologna, 24 Maggio 2018
Savoia Regency



Quali sono i costi per fare sicurezza



www.ipaf.org

- Formazione
- Macchine sicure
- Manutenzione
- Controlli
- Gestione delle macchine
- Adeguamento delle macchine
- Verifiche periodiche
- Assicurazioni

Sono costi diretti che conosco
e che posso identificare
perché li vedo in base alla
mia valutazione del rischio



Sotto l'acqua c'è poco...
Se ho valutato bene a quali costi vado incontro?



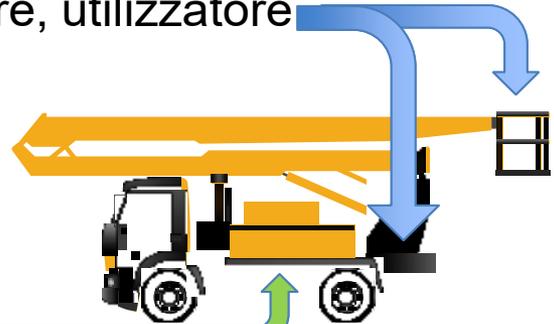
Formazione... e idoneità alla mansione



www.ipaf.org



Operatore, utilizzatore



Macchine idonee al tipo di lavoro



www.ipaf.org

- Il DdL sceglie la macchina idonea al tipo di lavoro
- Mette a disposizione il manuale istruzioni per l'addestramento
- Esegue le manutenzioni previste dal fabbricante
- Esegue i controlli previsti dal fabbricante e dai regolamenti nazionali
- Sottopone le macchine alle verifiche periodiche secondo l'all. VII



Mantenimento delle prestazioni della macchina è garanzia di sicurezza nell'uso della stessa perché mantengo i Requisiti Essenziali di Sicurezza



Macchine conformi...



www.ipaf.org

- ai RES (Requisiti Essenziali di Salute e Sicurezza) della DM
- ai RMS (Requisiti minimi di sicurezza) dell'all. V del d.lgs. 81/08

Per mantenere la conformità o migliorare la sicurezza...

MANUTENZIONE – CONTROLLI - VERIFICHE

Una macchina mantenuta, controllata mantiene nel tempo i RES o RMS

La macchina sicura, conforme → non genera effetti indesiderati



Quando fare le manutenzioni?



www.ipaf.org



Leggo il manuale e identifico il capitolo delle manutenzioni

- Frequenze
- Tipologie di controlli/manutenzioni
- Personale qualificato che le può eseguire



Istituisco il registro di controllo e definisco le frequenze

Aggiorno il registro



Eseguo ispezioni, controlli, manutenzioni e li registro



Ispezioni straordinarie?



www.ipaf.org

- Per le PLE si devono fare le indagini supplementari quando la macchina ha superato i 20 anni
- Attenzione: leggere sempre il manuale perché tali ispezioni potrebbero essere richieste prima della scadenza dei 20 anni
- L'indagine supplementare è finalizzata al mantenimento degli standard di sicurezza della macchina, **NON** alla verifica periodica

Soprattutto per le macchine noleggiate, meglio diminuire l'intervallo della frequenza dei controlli per dormire sonni tranquilli

Anche questo è un costo



Ogni quanto fare i controlli?



www.ipaf.org

- Alcuni noleggiatori, che hanno capito cosa significa fare sicurezza, eseguono controlli sulle macchine «vecchie» ogni 2/3 anni (NDT sui punti maggiormente sollecitati)
- L'esperienza evidenzia che i difetti, anche se riparati, si possono ripresentare, magari in vicinanza a quelli riparati
- Se non si riparano il materiale collassa e poi i costi dei ripristini lievitano fino a rendere impossibile la riparazione



I costi della non sicurezza



www.ipaf.org

Costi visibili

Integrazioni salariali
Premi assicurativi (INAIL, RC)
Spese legali
Sanzioni

Chi non fa sicurezza
vede solo questi
oltre alla
formazione, piani di
miglioramento,
prevenzione, ecc.

Tempo necessario per i soccorsi
Fermo produttivo
Tempo perso per l'inchiesta
Danni alle macchine
Sostituzione dell'infortunato
Scioperi
Danni all'immagine aziendale

da 3 a 6 volte
i costi
"visibili" !

Costi invisibili



I costi della sicurezza per un paese



www.ipaf.org

- Quanto costa la sicurezza? Le stime ufficiali (EU.OSHA, INAIL) la pongono tra il 2.5 e il 3.2% del PIL
- Nel 2015 in Italia il PIL = 1636 miliardi di €

41 miliardi € ≤ Sicurezza ≤ 52 miliardi €

ipotizziamo

Sicurezza = 46 miliardi €



Dei 46 miliardi di euro:



www.ipaf.org

3 macro-voci principali:

1. Costo dell'assicurazione: circa **10 miliardi €** (per la precisione 9,6 miliardi, secondo la relazione annuale INAIL 2015);
2. **Spesa in prevenzione: circa 16 miliardi €** (l'Osservatorio statistico degli infortuni dell'INAIL la pone a 1,01% del PIL), spesi in formazione, DPI, acquisto di attrezzature a norma, ecc.;
3. Costo indiretto: per differenza rispetto al contributo della sicurezza al PIL, mi fa **20 miliardi €**. Qui dentro c'è di tutto: spese mediche, giudiziarie, sanzioni... Tutto di tutto, fatta eccezione dei punti 1 e 2.



Costo della sicurezza unitario



www.ipaf.org

- Nel 2015, secondo l'ISTAT, il numero di lavoratori occupati era di 17 milioni
- Le giornate di lavoro erano 254
- Il numero di giorni lavorativi:

254 x 17 milioni = **4,3 miliardi** di giorni lavorativi

- Sommando il costo assicurativo (10 mld) + spesa della prevenzione (16 mld) si ottiene 26 mld €
- Il costo della sicurezza per ogni giornata lavorativa è:

26 mld € / 4,3 mld = poco più di **6 €/giorno lavorativo**

E' la spesa unitaria necessaria per la sicurezza



Costo della non sicurezza



www.ipaf.org

- INAIL nel 2015: 9 mln di giorni di lavoro per infortunio in occasione di lavoro (depurati quelli in itinere)
- Si trascurano le malattie professionali che determinano 78000 giornate
- La spesa non necessaria legata ai costi indiretti è:

20 miliardi € / 9 milioni giorni infortunio

=

poco più di **2.200 €/giorno di infortunio**



- secondo Eurostat, il costo medio dell'ora di lavoro è di 28,09 €/h, il costo giornaliero del lavoro è di (comprende anche l'assicurazione INAIL):

$$28,09 \text{ €/h} \times 8 \text{ h} = \mathbf{224,72 \text{ €/g}}$$

Concludendo...

- Spesa necessaria per fare sicurezza: 6 €/g lav
- Costo giornaliero del lavoro: 224.72 €/g
- Spesa non necessaria, legata ai costi indiretti:
2200 €/ g infortunio
- Il rapporto tra costo medio di una giornata di lavoro ed una giornata di infortunio è di:

1:10

MORALE: la sicurezza è un investimento oltre che un obbligo **MORALE!**

Concludendo con l'iceberg....



www.ipaf.org

MORALE: la sicurezza è un investimento oltre che un obbligo **MORALE!**



GRAZIE

