brixia business solutions
via palmiro togliatti n. 11
84083 castel san giorgio (sa)
tel e fax 081-5186174 081-5187648
www.brixia.info contatti@brixia.info

abilitazione attrezzature

I Dispositivi di Sicurezza delle Piattaforme di Lavoro Aeree e la loro efficacia per gli Operatori

Parlando di sicurezza …

perché è ciò che interessa i lavoratori quando si "approcciano" a queste particolari attrezzature … è bene conoscere i dispositivi di sicurezza della macchina che viene utilizzata.

Questo piccolo documento ha l'intento di elevare quel grado di consapevolezza che si richiede in ordine ai rischi ed ai possibili danni che possono scaturire.
Come sempre … desidero invitarvi alla lettura del manuale d'uso della macchina, in quanto scritto dagli stessi produttori e che riguardano in modo specifico la vostra piattaforma di lavoro.

Quindi, trattandosi di macchine che operano in condizioni difficili, quali possono essere i grandi cantieri, e portando uomini a lavorare ad altezze sorprendenti, queste macchine sono dotate di impianti di sicurezza. Vediamoli insieme:

1. **Controllo dell'inclinazione**
2. **Discesa di emergenza**
3. **Riduzione della traslazione**
4. **Taglio della traslazione**
5. **Allarmi sonori**
6. **Antischiacciamento**
7. **Antiribaltamento**
8. **Sovraccarico in cesta**

1. Controllo dell'inclinazione

- ✓ L'inclinometro è uno strumento che consente il controllo dell'inclinazione
- ✓ Può essere elettronico o a bolla d'aria con caratteristica "on-off" per bloccare i movimenti su inclinazioni oltre i limiti
- ✓ Oltre una certa altezza, che varia da modello a modello, il modulo di controllo dell'inclinometro emette un segnale sonoro d'allarme quando viene superata la massima inclinazione ammissibile
- ✓ I comandi di sollevamento e traslazione vengono disattivati e per il ripristino bisogna ridiscendere
- ✓ L'inclinometro capta sia la pendenza del piano longitudinale e sia quella trasversale
- ✓ Alcune case produttrici danno la possibilità di personalizzare l'inclinometro dalla centralina potendo scegliere oltre al blocco totale, al solo rallentarli tutti o addirittura di non bloccare niente avendo come unico segnale d'allarme la spia luminosa in cesta e il segnale acustico
- ✓ E' una sicurezza nata per luoghi di lavoro particolari come cantieri, terreni pendenti o sconnessi, che pregiudicano l'incolumità fisica

2. La discesa di emergenza

- ✓ E' il dispositivo che permette di scendere in emergenza in caso di possibile guasto, dando la possibilità di portarsi a terra in sicurezza
- ✓ Qualsiasi sia l'origine e la tipologia di guasto della macchina la discesa d'emergenza "by-passa" qualsiasi cosa
- ✓ I produttori diversificano le varie modalità di costruzione ed uso di questo dispositivo: in seguito vedremo i tre modelli maggiormente presenti sulle Piattaforme

Modello 1 – Con filo metallico

- ✓ Modello di discesa d'emergenza utilizzato su verticali elettriche/diesel composto da un filo metallico collegato alla valvola del pistone principale
- ✓ Ha una funzione come per i freni di una bici: azionando da terra il filo metallico, la tensione giunge fino alla valvola che si apre forzatamente provocando una perdita di pressione del pistone abbassando la piattaforma al suolo
- ✓ Essendo una concezione semplice, quando non funziona è da associare solo ad una rottura della stessa emergenza o grippamento per usura temporale

Modello 2 – Con elettropompa manuale

- ✓ Modello usato in vasta scala su piattaforme diesel, composto da una elettropompa idraulica ad azione manuale
- ✓ In caso di guasto macchina, sia dai comandi in cesta che da terra, è possibile azionare la pompa mediante pulsante
- ✓ Prendendo energia dalla batteria d'avviamento, l'elettropompa permette qualsiasi movimento della macchina: bisogna azionare il pulsante della pompa d'emergenza in contemporanea al pulsante del movimento scelto

Modello 3 – Levetta ad azione manuale

- ✓ Alcune case costruttrici per i suoi modelli preferiscono installare questo terzo modello di emergenza composto principalmente da una levetta metallica ad azione manuale da inserire su una pompa ausiliaria a terra accanto all'intero blocco di valvole
- ✓ Agendo sull'elettrovalvola del movimento scelto, contemporaneamente bisogna pompare manualmente l'olio con la leva metallica predetta

3. Riduzione della traslazione

- ✓ Diminuisce drasticamente la velocità di spostamento della piattaforma quando si raggiunge una certa quota: il rischio di ribaltamento e incidenti è maggiore quanto più una macchina è spiegata in altezza e una velocità di spostamento troppo elevata mette a rischio la salute delle persone
- ✓ Interviene ogni volta che ci si alza con i bracci o pantografo per salire in quota: a far scattare tale sicurezza è un fine corsa elettrico (micron) che si comporta come un contatto normalmente chiuso che si apre al suo azionamento meccanico una volta che ci si alza con la piattaforma aerea

4. Taglio della traslazione

Questo dispositivo è una ulteriore sicurezza che annulla definitivamente lo spostamento della macchina dopo una certa altezza e ciò avviene sempre mediante fine corsa elettrico

5. Allarmi sonori

Sono avvertimenti acustici che attirano l'attenzione dell'operatore: ogni piattaforma può essere dotata di cicalino a suono ripetitivo che si eccita quando ci muoviamo. Le piattaforme sono dotate di clacson manuale e di un allarme sonoro di altro genere che segnala quando la macchina si trova ad una inclinazione pericolosa

6. L'antischiacciamento

- ✓ È ideato esclusivamente per le piattaforme verticali a pantografo, pericolose in fase di chiusura perché potrebbe verificarsi l'effetto forbici schiacciando tra i suoi bracci incrociati qualsiasi cosa dato il peso e la forza che esercita
- ✓ Con un ulteriore fine corsa elettrico tutte le macchine verticali, 2 metri prima della chiusura completa, si bloccano in aria per 3 secondi, evitando di danneggiare cose o persone e assicurando all'operatore di poter constatare che nessuno sia nelle vicinanze una volta che sarà sceso totalmente

7. L'antiribaltamento

- ✓ E' installato solo nelle piattaforme verticali elettriche e consiste in due minigonne azionate idraulicamente poste ai due lati della macchina che vanno ad appoggiarsi a terra aumentando la stabilità
- ✓ Entrambe sono provviste di fine corsa elettrico per assicurare l'apertura totale di entrambe le minigonne
- ✓ In caso una delle due non si apra del tutto, interviene una sicurezza che blocca l'innalzamento della macchina a soli 2 metri

8. Sovraccarico in cesta

- ✓ E' una delle sicurezze più importanti installate sulle piattaforme, in quanto quantifica il peso reale che risiede in cesta durante il lavoro
- ✓ La macchina è tarata dalla casa costruttrice in modo tale da inibire qualsiasi movimento in caso ci sia un eccesso di peso che vada oltre la portata massima stabilita
- ✓ Obbligatori in Italia dal 2001, i sistemi di rivelamento carico più usati e installati sono i micron meccanici e i pressostati

Mettiti in contatto con noi!

Chi siamo	Brixia Business Solutions
Dove ci troviamo	Via Quarto San Marzano n. 64 - 84016 Pagani (Sa)
Telefono e Fax	081 5186174 - 081 5187648 entrambi fax
Recapito mobile	389 6804697
Internet e Mail	www.brixia.info - contatti@brixia.info
Altre info su PLE	https://www.abilitazioneattrezzature.com/patentino-piattaforma-lavoro-aerea.html
Patentini altri mezzi	https://www.abilitazioneattrezzature.com/informazionipatentini.html
Partner di Brixia	https://www.abilitazioneattrezzature.com
Personal Blog	https://www.francescotortora.com