IL PUNTO DI VISTA DI CLAUDIO DELAINI

Accessori di sollevamento: dove la teoria incontra la realtà

Dopo anni passati a fare verifiche e consulenze, ho imparato che il vero problema non è solo “cosa dice la norma”, ma come viene applicata (o ignorata) nella pratica quotidiana. E questo vale particolarmente quando si parla di accessori di sollevamento!

Le criticità più importanti in questo campo sono, secondo me:

1- Il controllo “finto”, più pericoloso del non controllo – Troppo spesso il manutentore si limita a dare un’occhiata, firma un foglio e via. Ma una checklist compilata superficialmente non protegge nessuno. Il verbale deve attestare la conformità alle norme specifiche, non essere solo un adempimento burocratico.

2 – La documentazione, vero anello debole – Piccole aziende che perdono certificati, targhette che saltano via, registri mai aggiornati. Poi arriva l’infortunio e non si riesce a ricostruire la storia dell’attrezzatura. La tracciabilità non è un optional: è ciò che ti salva quando serve dimostrare che hai fatto tutto bene.

3 – La competenza del verificatore non è scontata – Capita troppo spesso di vedere arrivare personale poco formato a fare le verifiche periodiche, con un titolare che firma a distanza. Prima di far entrare qualcuno in azienda, controlla le qualifiche: attestati, corsi, patentini. È tuo diritto pretenderli.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Il mio consiglio pratico

Lavora per faldoni: un raccoglitore per ogni attrezzatura, con tutta la documentazione storica. Sembra un'operazione da "piccola azienda", ma ti permette di lavorare più sicuro e spendere meno, perché monitori davvero lo stato delle cose.

Nozioni, casistiche e consigli su Certificazione CE & accessori di sollevamento

Per prima cosa ricordiamo perché gli accessori di sollevamento vanno marcati CE, nonché quando e quali devono essere verificati.

La risposta al riguardo ci viene fornita dalla Direttiva macchine 2006/42 entrata in vigore nel 2010, dove trova luogo la seguente definizione:

«accessori di sollevamento»: componenti o attrezzature non collegate alle macchine per il sollevamento, che consentono la presa del carico, disposti tra la macchina e il carico oppure sul carico stesso, oppure destinati a divenire parte integrante del carico e ad essere immessi sul mercato separatamente. Anche le imbracature e le loro componenti sono considerate accessori di sollevamento.

«catene, funi e cinghie»: catene, funi e cinghie progettate e costruite a fini di sollevamento come parte integrante di macchine per il sollevamento o di

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

accessori di sollevamento;

...

Verifica annuale apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg, non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione antecedente 10 anni.

Verifica Biennale Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg, non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni.

Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg, non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni.

Verifica Triennale Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg, non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni.

Nota bene: Dal 2027 entrerà ufficialmente in vigore il nuovo Regolamento Macchine, che va a sostituire la Direttiva. Se vuoi sapere quali sono le maggiori novità, leggi l'articolo: Nuovo Regolamento Macchine 2023/1230: cosa cambia rispetto alla Direttiva Macchine?

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Accessori di sollevamento & Marcatura CE: questo ciò che devi sapere.

Dato che la certificazione CE s'intende valida quando fornita dal fabbricante, occorrerà fare attenzione a tutto ciò che riguarda il mondo dell'importazione; spesso può infatti capitare di aver importato attrezzature conformi marcate CE per poi rendersi conto, magari dopo un infortunio, che quell'attrezzatura non lo era.

In casi simili occorre certamente valutare il fornitore e capire se ci si può fidare o meno. In teoria ogni accessorio dovrebbe essere marcato CE, ma sappiamo bene che non tutti lo sono.

Un esempio? Prendiamo dei bilancini costruiti ante '96 privi di documentazione; sicuramente si tratta di attrezzature che necessitano di essere sistemate, dunque nuovamente sottoposte a certificazione CE.

Ciò può avvenire attraverso un'analisi dettagliata nella quale si procede alla verifica:

- del tipo di materiale;
- dell'adeguatezza dell'attrezzatura;
- della pertinenza del calcolo strutturale.

A seguito di questa verifica potrà essere rilasciato un manuale di uso e manutenzione dove viene detto che l'attrezzatura in questione può essere utilizzata per il sollevamento.

Tale procedura darà luogo ad un'attrezzatura non marcata CE ma comunque idonea al sollevamento.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati



Vuoi approfondire questo tema? Leggi l’articolo: Accessori di sollevamento: come, cosa e quando controllare

Obblighi di controllo da parte del datore di lavoro riguardo certificazione CE e accessori di sollevamento.

Il d.lgs. 81/2008 all’articolo 71 pone degli obblighi a carico del datore di lavoro in merito all’uso di attrezzature di lavoro, gruppo a cui appartengono anche i vari accessori di sollevamento dei carichi come le funi e le catene.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

A riguardo si richiede che vengano rispettate le indicazioni del fabbricante in merito alle verifiche periodiche, o che comunque venga rispettato il termine minimo della verifica trimestrale.

A livello legislativo, nulla però viene detto in merito sulla figura di “persona competente” che deve provvedere a tali controlli e verifiche. A tal proposito, dunque, quali sono le variabili che determinano se una persona è competente o meno?

Le variabili sono:

- storia professionale;
- titoli di studio;
- iscrizione ad albi professionali;
- formazione professionale.

Qualora si prenda un’azienda a controllare gli accessori di sollevamento è ovviamene opportuno assicurarsi che sia competente anche colui che viene ad effettuare la verifica. Questo è certamente rilevante perché capita spesso vedersi recapitare “ragazzini” poco formati, con un titolare che firma a distanza.

Accessori di sollevamento & marcatura CE:

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

l’importanza della documentazione

In tema di controllo è sicuramente necessario verificare che la persona incaricata di fare il controllo sia formata e qualificata. Parliamo dunque del cosiddetto controllo del fornitore.

La ditta che va all’interno delle aziende per fare i controlli dovrà in questo senso dimostrare di avere del personale qualificato, e può farlo con attestati, corsi, patentini e qualifiche, che prima di entrare in una determinata azienda si troverà a dover consegnare.

Una volta verificato il fornitore, bisognerà anche accertarsi che il lavoro venga fatto con criterio. Questo va ribadito con forza dato che (troppo) spesso il manutentore si limita a dare un’occhiata all’attrezzatura e firmare un foglio di carta indicando che quegli accessori sono buoni.

Il punto però è che non basta avere una check list fatta in questo modo!

Per svolgere un lavoro ben fatto, il manutentore dovrà infatti firmare un documento nel quale accerti che le varie attrezzature sono conformi alle norme di riferimento.

Il verbale dovrà poi essere custodito da chi fa i controlli, come proprio storico, ma anche dal cliente, che potrebbe trovarsi costretto a dover dimostrare che i controlli sono stati effettuati. Il cliente potrà usufruirne di questo documento anche per tenere d’occhio come si evolve la situazione interna, così da sapere durante le verifiche quante non conformità sono state riscontrate e perché si sono verificate.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Su questo occorre fare un’inciso: la non conformità non implica per forza che si debba sostituire l’attrezzatura!

Ad esempio, potrebbe esserci un gancio con la linguetta che fuoriesce (a significare che è da cambiare) oppure semplicemente il becco potrebbe essere leggermente aperto.

Se il becco è aperto significa che è stato fatto un uso improprio di quell’attrezzatura, e tale situazione implicherà di fatto una non conformità. Vero è che potrebbe essere sufficiente sostituire la linguetta; in questo caso il becco si chiuderà, e l’attrezzatura potrà considerarsi nuovamente conforme. In caso contrario il gancio andrà sostituito, un’operazione che farà il manutentore.

Il gancio sostitutivo può essere fornito dal costruttore, ma qualora così non fosse è sufficiente che sia conforme alla catena.

Oltre ad avere lo storico dell’attrezzatura, bisogna avere anche i documenti che indichino da chi è stata comprata, chi l’ha costruita, da chi è stata certificata e tutte le verifiche che sono state effettuate.

Qualsiasi manutenzione venga effettuata dovrà essere registrata.

Questa è un’operazione che spesso non viene fatta dalle piccole aziende, ma grazie a questa tipologia di attività si lavora più sicuri spendendo meno, in quanto è possibile monitorare lo stato delle attrezzature e capire quali sono le non conformità.

Per renderlo possibile è necessario avere una serie di faldoni per tutte le

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

attrezzature di sollevamento, nei quali tenere la storia dell'attrezzatura come catene, funi o ganci.

Il raccoglitore dovrà essere rintracciabile e il numero che si trova sulla targhetta della catena di riferimento deve necessariamente essere lo stesso che si trova nei documenti.

Da tenere ben presente come le carte dovranno necessariamente essere unite all'attrezzatura e, qualora non vi sia la possibilità di recuperare la documentazione vecchia, l'attrezzatura andrebbe sostituita.

Cos'è e cosa s'intende per "prima verifica periodica" degli accessori di sollevamento?

La prima verifica periodica serve per vedere se il carroponte (o altri accessori di sollevamento) sono stati installati come descritto nel manuale di uso e manutenzione redatto dal fabbricante. Serve a controllare lo stato di manutenzione e di conservazione del carroponte, a verificare lo stato di mantenimento delle condizioni di sicurezza previste e il rispetto delle specifiche dell'attrezzatura di lavoro.

In ultimo, ma non per questo meno importante, durante questa verifica si metteranno alla prova l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di quelli di controllo al fine di testarne il corretto funzionamento.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Come formare gli operatori per il sollevamento carichi?

È molto importante fare formazione e informazione ai propri dipendenti.

Ogniqualvolta vengono effettuati dei sopralluoghi, le aziende coinvolte vengono dotate di un tabellone delle portate, dove è presente per ogni tipologia di attrezzatura:

- La portata idonea;
- Una tabella con il codice e il colore che riguarda le verifiche periodiche;
- E viene inoltre consigliato di fare una comunicazione mediante una planimetria dello stabilimento, per identificare e individuare i punti di raccolta.

L'operatore deve avere la possibilità di poter verificare cosa deve sollevare, che tipo di imbracatura deve scegliere e se quell'attrezzatura può essere utilizzata oppure no, in base al codice colore.

Successivamente bisogna accertarsi che gli operatori siano stati informati sul corretto utilizzo dell'attrezzatura di sollevamento.

Innanzitutto l'operaio deve sapere quanto pesa il carico, dato che nei documenti sono presenti i pesi, dovrà poi scegliere l'attrezzatura più

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

idonea per quel determinato lavoro.

Ovvio dunque che per riuscire in questo dovrà essere formato e informato su come e quale attrezzatura usare.

L'operaio neoassunto deve avere la possibilità di confrontarsi con dei dati, per capire qual è l'attrezzatura migliore da usare. Dovrebbe esserci un luogo, il classico punto di raccolta, dove sono presenti tutte le catene, le funi, le fasce e gli accessori. Vicino al punto di raccolta deve essere presente il tabellone delle portate, che indicherà le portate corrette e quindi quale attrezzatura scegliere in base a cosa si deve sollevare.

È un cartellone standard rispetto a delle norme, indica quanto peso si può sollevare in base a come usi un determinato attrezzo.

Ad esempio, per le catene le configurazioni sono 3:

- Tiro verticale con una tirante in catena a un solo braccio;
- Tiro con tirante in catena a due bracci;
- Tiro con tirante in catena a più di due bracci con angolazione da 0° a 45° e da 45° a 60°.

Non basta guardare il tabellone per capire subito come usare l'attrezzatura, ed ecco dunque perché deve essere fatta una formazione alla base non appena l'operaio entra in fabbrica.

Se si deve fare un sollevamento particolare, non segnato sul tabellone, ci si deve informare e parlare con il responsabile.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Tanti sono gli accorgimenti a riguardo, non bisogna ad esempio assolutamente camminare vicino al carico, bisogna stare alla giusta distanza e occorre sapere che appunto la distanza di sicurezza deve sempre esserci.

Inoltre il carico dovrebbe avere un percorso libero, non va fatto passare in mezzo alla gente.

Se si ha il telecomando attaccato col cavo al carroponte, il cavo deve essere della giusta lunghezza per permettere agli operai di stare alla giusta distanza di sicurezza.

Accessori di sollevamento & marcatura CE: la targhetta metallica delle catene

La marcatura CE degli accessori di sollevamento consiste in una targhetta apposta sull'accessorio di sollevamento e contenente alcune indicazioni che sono:

- Nome del fabbricante;
- Numero della norma;
- Simbolo della braca;
- Portata e carico massimo di utilizzo.

Le catene si differenziano tra grado 80 e grado 100, e la forma della

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Targhetta identifica la tipologia del grado della catena.

Sulla Targhetta deve esserci scritto:

- il costruttore della catena;
- il diametro;
- il numero di certificato;
- la portata massima (quanto porta la catena).

Nel caso di un catena con tiro a più bracci deve essere segnata anche la portata massima per angolazione.

Spesso qualcuno si confonde credendo che la portata sia di un singolo braccio, moltiplicando quindi x2 i Kg indicati. È un'operazione assolutamente sbagliata, in quanto quella che è indicata è la portata per entrambi i bracci, non per uno singolo.

La Targhetta poi deve essere presente per ogni tirante, spesso però con il normale utilizzo salta via.

Questo ovviamente è un problema perché il datore di lavoro, quando riceve la merce in cantiere, è tenuto ad essere sempre in grado di rintracciare l'attrezzatura. Ai fini della conformità ogni attrezzatura deve essere identificabile e questo significa che deve necessariamente essere dotata di una Targhetta.

Esiste poi una seconda targhetta in cui vengono riportati i dati del

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

costruttore in modo inamovibile e indistruttibile per rintracciare la catena. Questa seconda targhetta deve trovarsi in un punto sicuro, come ad esempio sulla maglia di giunzione.

Nel momento in cui l'azienda fornitrice spedisce ai clienti del materiale, questo viene fornito di certificato con annesso codice di riferimento, che permette di avere una rintracciabilità costante tra l'attrezzatura e il certificato.

Nel momento in cui viene effettuata la verifica, viene implementata la targhetta, anche solo punzonando i riferimenti che vi sono riportati sopra.

Se non è presente questa tracciabilità, una volta saltata la targhetta diventa difficile confermare che quella catena ad esempio faceva parte di un dato certificato.

La targhetta inoltre deve essere applicata in modo tale da non indebolire la maglia meccanica.

Le catene e brache di catene di interesse per gli apparecchi di sollevamento sono di due tipi:

- grado 4 (carico di rottura N/mm2 400);
- grado 8 (carico di rottura N/mm2 800).

E noi ci soffermeremo su quelle di grado 8, che sono le più utilizzate.

Le catene sono suddivise in gradi, in relazione alle proprietà meccaniche

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

del prodotto finito e non semplicemente in base alla resistenza del materiale.

Ciascun grado è identificato da una lettera per le catene a tolleranza stretta o da un numero per le catene a tolleranza media, in modo da costituire la serie: M, 4; P, 5; S, 6; T, 8; V, 10;



Accessori di sollevamento & marcatura CE: il sottogancio di un carroponte

Rientrano nel sottogancio tutte quelle attrezzature interposte tra il gancio di sollevamento e il particolare da sollevare, tra cui:

- catene;
- tiranti in fune;
- fasce;

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

- accessori;
- golfari;
- bilancini.

Le attrezzature del sottogancio fanno parte di un complessivo (un'attrezzatura complessa e assemblata) con una sua portata specifica e la certificazione CE.

Tutte queste attrezzature devono essere controllate per lavorare in sicurezza e chi fa i controlli dovrà verificarne la targhetta metallica chiedendo il certificato di conformità dell'attrezzatura.

Accessori di sollevamento & marcatura CE: il controllo delle funi e delle catene di un carroponte

Le funi non andranno per sempre bene, dopo un po' tenderanno ad usurarsi.

Ci sono funi in cui il controllo visivo può essere fatto solo esternamente (ad esempio le funi antigiro). Sebbene queste a prima vista possano sembrare spesso in buono stato, potrebbero tuttavia celare dei problemi all'interno.

Come fare in questo caso?

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Per controllare la fune all'interno, il controllo migliore da fare è quello magneto-induttivo, con il quale si può controllare il 100% della fune.

Si fa con uno strumento studiato apposta per questo compito, che si andrà a chiudere sulla fune, la quale dovrà passare all'interno del macchinario su tutta la sua lunghezza.

Un computer leggerà i dati trasmessi, trasformandoli in un grafico che sarà interpretato da un tecnico qualificato cui è dato compito di fornire il risultato "*conforme*" o "*non conforme*"

Questo controllo non è uguale per ogni tipo di fune, cambierà lo strumento in base al diametro della fune.

Visti i costi poi, non conviene fare questo tipo di controllo su tutte le tipologie di funi. Su delle funi piccole, ad esempio, potrebbe essere più conveniente procedere direttamente alla sostituzione con delle funi nuove, anche se è bene ricordare che per essere a regola d'arte anche queste dovrebbero essere soggette ad un controllo, utile a porre delle basi storiche.

E come si lubrificano correttamente le funi del carroponte?

Per far sì che una fune faccia bene il suo lavoro deve essere sempre ben lubrificata. Questa è un'attività che non sempre viene fatta, oppure molto spesso viene fatta in modo superficiale. Normalmente le funi vengono lubrificate dal manutentore esterno che si occupa dell'impianto, oppure da

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

ditte specializzate.

Al fine di ottenere una lavorazione efficiente risulta fondamentale pulire le funi prima di lubrificarle, ma come rileviamo da tempo questa è un’operazione molto spesso trascurata.

Non serve a nulla applicare il grasso lubrificante sopra quello vecchio: i fili della fune sfregheranno comunque tra loro se non si lubrifica nel modo corretto!

Il risultato? Fuori la fune resta perfetta, ma dentro è marcia.

Al contrario, invece, per lubrificare una fune normalmente occorrerebbe avere il bozzello tirato sù. Attraverso un apposito strumento, la fune viene pulita tramite dei pulitori sagomati mentre scende e poi lubrificata.

Sarebbe ideale fare questo tipo di operazione appena montata la fune, così che rimanga lubrificata e protetta all’interno.

Come funziona il controllo delle catene di un carroponte?

Al fine della verifica viene fatto un controllo visivo dimensionale su tutto il sottogancio del carroponte. Col controllo visivo si verifica che non ci siano usure anomale o che le varie parti non siano deformate. Successivamente, nel caso siano presenti, andranno misurate con il calibro le usure centrali e laterali.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Da tenere presente è che ci sono delle tolleranze che il tecnico conosce e che dovrà applicare alle misurazioni.

Per fare un controllo sulle catene di un sottogancio bisogna sempre partire da un punto d'inizio e arrivare ad un punto di fine.

Si parte dall'inizio della campanella e si va giù per tutti gli accessori, verificando che le giunzioni non si muovano in modo irregolare, che non ci siano giochi eccessivi, che non sia deformato l'interno e che il bussolotto sia integro.

Poi si scende giù per il tratto di catena.

Misurare la catena maglia per maglia sarebbe un lavoro immenso. Il controllo visivo dimensionale deve esser fatto su tutto il particolare, e i tecnici devono controllare su entrambi i lati che non ci siano deformazioni o tagli.

Si sceglie poi un tratto di catena, indicativamente di 50 cm, e si misura sia in allungamento che in usura laterale.

Accessori di sollevamento & marcatura CE: l'utilizzo corretto di un golfare

Bisogna sempre assicurarsi che tutte le attrezzature dei vari reparti siano a norma e conformi all'utilizzo.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Inoltre, prima di usare un golfare bisogna dunque sapere come usarlo e quale usare.

Ci sono golfari fatti apposta per andare completamente in battuta e tirare da 0° a 45° – e se messo lateralmente questo tipo di golfare si spaccherà alla base.

Per fare un tipo di sollevamento orizzontale bisogna utilizzare un golfare girevole, fatto apposta per essere avvitato lateralmente.

Ci sono configurazioni in cui un certo tipo di golfare non può esser usato e bisogna utilizzarne un tipo diverso; per conoscere gli usi corretti occorrerà consultare il manuale d'uso e manutenzione.

Le scritte sul golfare indicano:

- il materiale;
- la portata;
- la freccia indica il verso con cui deve essere caricato;
- il passo (filettatura).

La pulsantiera invece dovrebbe avere questa estetica:

- avviamento/On: verde;
- arresto/Off: nero;
- azione mantenuta: bianco;
- reset: blu;
- arresto di emergenza: rosso (con sfondo giallo);
- attuatore di arresto di una postazione di comando senza cavi: rosso;

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

- altre funzioni: giallo o grigio.

La funzione da attivare deve essere indicata sopra o vicino al pulsante.

Particolare attenzione va inoltre posta al pulsante d'emergenza.

Questi dovranno essere posizionati in base alla valutazione dei rischi che nel suo dettare le regole indicherà anche il luogo dove viene posizionato.

In situazioni normali il pulsante d'emergenza dovrà essere posizionato:

- sulla struttura della gru a livello del terreno su entrambi i lati;
- ad ogni angolo di una gru a cavalletto comandata dalla cabina e nella sala macchine.

Paranco dentro la linea: cosa va controllato?

Spesso si vedono dei paranchi all'interno di macchine industriali dedicati ad alzare un motore o un altro componente, magari per pulizia della linea.

La domanda spesso è la seguente: il paranco va denunciato all'INAIL?

Nel caso in cui il paranco nasce insieme al macchinario non c'è motivo di denunciarlo, poiché si utilizza per movimentare solamente dei pezzi di ricambi o altri specifici del macchinario.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Se invece il paranco è installato vicino alla macchina e può essere usato per movimentare altre attrezzature deve essere denunciato all'INAIL.

È importante che il datore di lavoro nella valutazione dei rischi calcoli l'usura del gancio, delle sicurezze e della catene con controlli trimestrali del macchinario.

Tutte queste cose dovranno essere scritte nel manuale d'Istruzioni del costruttore, in quanto dovranno far parte della marcatura CE dell'insieme della macchina.

Il costruttore ha la responsabilità che si venda il paranco insieme alla macchina e di dire all'utilizzatore cosa fare per la manutenzione.

L'utilizzatore invece ha la responsabilità di effettuare i giusti controlli periodici e di controllare che all'interno del Manuale d'Uso e Manutenzione sia tutto riportato.

Leggi anche: Carico Scarico: Accessori sollevamento sono Certificati CE?

La braca deve essere conforme alla norma

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

tecnica EN 818

Il certificato deve contenere:

- ragione sociale e sede legale fabbricante;
- data di emissione certificato;
- numero e norma tecnica 818-x;
- numero e simbolo identificazione della braca;
- quantità e descrizione della catena su cui è stata effettuata la prova che comprende la lista dei componenti;
- dimensione nominale catena in mm grado 8;
- carico massimo di utilizzo – esercizio.

In merito alle azioni da intraprendere precedentemente alla prima messa in servizio della braca, queste dovranno svolgersi solo a seguito di istruzioni precise che valideranno il fatto che:

- la braca sia quella corrispondente a quella ordinata;
- sia disponibile il certificato del fabbricante;
- controllare che l'identificazione e la marcatura del carico massimo di esercizio sulla braca siano uguali a quelli sul certificato;
- la necessità di registrare tutti i dettagli della braca nella documentazione dell'apparecchio di sollevamento;
- la disponibilità delle istruzioni per l'uso della braca e un'informazione per un'adeguata preparazione del personale addetto.

Ci sono poi dei casi in cui sugli imbraghi vengono montati dei microchip tramite cui cercare la documentazione, il manuale di uso e

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

manutenzione….

Prima di ogni uso bisogna controllare e ispezionare la braca cercando con cura se sono presenti danneggiamenti o usure evidenti.

Ispezione della braca.

Bisogna sempre assicurarsi che la braca sia sicura per un uso continuativo e per questa ragione va messa fuori servizio qualora abbia:

- targa illeggibile;
- estremità inferiori o superiori deformate;
- catena stirata – maglie allungate o che hanno perduto libertà di articolazione;
- usura – tagli – striature – scanalature – fessure – corrosioni – decolorazioni – maglie storte;
- aumento apertura dei ganci.

Ogni dodici mesi una persona competente dovrebbe fare un esame accurato che dovrebbe essere più completo rispetto all'ispezione prima dell'utilizzo.

In base alla tipologia del lavoro uno sa ogni quanto potrebbe sorgere un problema.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Riparazioni della braca.

Tutte le modifiche apportate in fase di riparazione dovranno poter essere rintracciate e il personale che si occupa della sostituzione deve ovviamente essere adeguatamente formato.

Una volta effettuata la sostituzione occorrerà poi recuperare il registro di controllo e aggiornare, sulla stessa scheda dell'imbracatura il fatto che in tale data è stata effettuata una manutenzione straordinaria di un dato gancio per poi recuperarne il certificato del costruttore che lo ha venduto e inserirlo nel faldone di quella catena.

Informazioni d'uso della braca.

Si devono fornire istruzioni su quanto segue:

- determinazione della massa del carico, del suo centro di gravità, dei punti di attacco e del metodo di aggancio;
- controllo della conformità del metodo di sollevamento e della massa del carico rispetto al carico massimo di esercizio specificato dal fabbricante per la configurazione di lavoro;
- aggancio della braca al gancio dell'apparecchio di sollevamento;
- fissaggio della braca al carico: attacco diretto a nodo scorsoio, a cesto, con elementi speciali;
- protezione della braca e del carico;
- controllo della rotazione del carico;

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

- assicurazione dell'equilibratura del carico;
- uso corretto dei dispositivi di accorciamento;
- prevenzione degli urti durante l'applicazione del carico;
- garanzia di sicurezza per il personale;
- fissaggio corretto dei perni porta-carico nei componenti, in conformità alle parti della EN 1677, se è il caso;
- utilizzo corretto delle chiusure di forza;
- uso di un numero di bracci inferiore al totale;
- preparazione del luogo di posa;
- distacco della braca dal carico;
- corretto immagazzinamento della braca.

Se inizialmente si riesce a individuare, tramite planimetria, quelli che sono i punti di raccolta, è possibile riconoscere il tipo di rastrelliera dove poter stoccare le attrezzature.

È inoltre importante valutare gli spigoli vivi e i cicli di lavoro delle attrezzature, che non hanno una scadenza temporanea.

Accessorio di sollevamento autocostruito per uso proprio va marcato CE?

In risposta a questo occorrerà leggere la definizione di messa in servizio scritta nella direttiva macchine 2006/42 all'articolo 2.

La risposta è dunque SÌ, decisamente.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

Se vuoi approfondire ho realizzato insieme a Diego Perfettibile e Daniele Ruoso una playlist di video uscita su YouTube, nella quale spieghiamo semplicemente il Controllo delle Funi di un Carroponte.

Da quei video è scaturito questo articolo, che non nasce per essere esaustivo sull'argomento, ma che vuole essere un'introduzione di semplice lettura.

Inoltre con mio padre *Renato Delaini* ho realizzato un'altra playlist sulle corrette vie d'accesso ai carriponte, sulla quale trovate anche un articolo.

© 2022 - Tutti i diritti sono riservati