



safety expo | 2024
18-19 SETTEMBRE / BERGAMO FIERA

workshop

LA MANUTENZIONE CONSAPEVOLE FUNI, CATENE E ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO: IL CONTROLLO COMPETENTE

A cura di Riccardo Foscarini

Richiami normativi e sanzioni

Articolo 70 - Requisiti di sicurezza

1. Salvo quanto previsto al comma 2, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori **devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle Direttive comunitarie di prodotto.**

2. Le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di cui al comma 1, e quelle messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle Direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'ALLEGATO V

Art. 71 commi:

1. Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi ai requisiti di cui all'articolo precedente, idonee ai fini della salute e sicurezza e adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle Direttive comunitarie.

Richiami normativi e sanzioni

Art. 71 commi:

4. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:

a) le attrezzature di lavoro siano:

- 1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;
- 2) oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza di cui all'articolo 70 e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;

b) siano curati la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per cui lo stesso è previsto.

8. Fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro, secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida, provvede affinché:

b) le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte:

1) ad interventi di controllo periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;

2) ad interventi di controllo straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.

Richiami normativi e sanzioni

Art. 71, comma 8

c) Gli interventi di controllo di cui ai lettere a) e b) sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e **devono essere effettuati da persona competente.**

9. I risultati dei controlli di cui al comma 8 **devono essere riportati per iscritto** e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

10. Qualora le attrezzature di lavoro di cui al comma 8 siano usate al di fuori della sede dell'unità produttiva **devono essere accompagnate da un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo.**

... senza dimenticare: Art. 71, comma 7:

Qualora le attrezzature richiedano per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:

- a) **l'uso dell'attrezzatura di lavoro sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una informazione, formazione ed addestramento adeguati;**
- b) **in caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati siano qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti.**

Direttiva e Regolamento Europeo

Attrezzature e Accessori di Sollevamento e la Direttiva Macchine

CRONISTORIA IN SINTESI

1989 Emanazione Direttiva Macchine 89/392

1998 Direttiva Macchine 98/37CE (Sostituzione /integrazione della 89/392)

2006 Direttiva Macchine 2006/42

ARTICOLO 1 – CAMPO DI APPLICAZIONE

1. La presente direttiva si applica ai seguenti prodotti:

- a) macchine;
 - b) attrezzature intercambiabili;
 - c) componenti di sicurezza;
 - d) accessori di sollevamento;
 - e) **catene, funi e cinghie;**
 - f) dispositivi amovibili di trasmissione meccanica;
 - g) **quasi-macchine.**
- d) «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;
- e) «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 accessori di sollevamento;

Nuovo Regolamento Macchine (UE) 2023/1230 del 14/06/2023 - pubblicato il 29/06/2023

Entrata in vigore definita con rettifica del 04/07/2023 ...progressiva dal 19/07/2023 e finale dal 20/07/2027

Cosa bisogna saper FARE per SAPER ESSERE

- ✓ **Ricerca ed individuare, per un determinato scopo, i Requisiti Legali applicabili**
- ✓ **Applicare le Leggi e le Norme Giuridiche e Tecniche in modo adeguato**
- ✓ **Saper disporre correttamente quanto è essenziale e quanto è complementare, anche se facoltativo**
- ✓ **Applicare e Mantenere comportamenti Etici e Professionali, sottoponendosi alla Formazione ed Addestramento continui**
- ✓ **Saper raccogliere dati pertinenti ed eseguire rilevazioni, trascrizioni, analisi e calcoli in relazione a quanto definito dalle Norme Giuridiche e Tecniche applicabili**
- ✓ **Saper considerare le interconnessioni tecniche per mezzo di analisi critiche, al fine di poter esprimere adeguatamente giudizi di conformità ed idoneità**
- ✓ **Sapersi orientare con assertività e riconoscere, nel ruolo, nel compito e nella responsabilità, la discrezionalità insita nelle rispettive competenze, abilità e qualifiche**



Tecnico Competente

Qualifica:

Definizione o giudizio su una persona in riferimento alla professione

La qualifica professionale è un titolo che attesta il raggiungimento di un certo livello di conoscenze, abilità e competenze, relativamente ad un certo settore dell'istruzione e della formazione professionale

Abilitazione:

Riconoscimento legale della **capacità di esercitare** una professione o di svolgere una determinata attività o mansione

La Qualifica e l'Abilitazione, sono essenzialmente condizioni di «contenuto», più che di «forma» ... dandone evidenza con la:

Competenza ... **Operativa:**

Piena capacità di orientarsi e di **praticare** in un determinato campo ... una condizione Oggettiva...

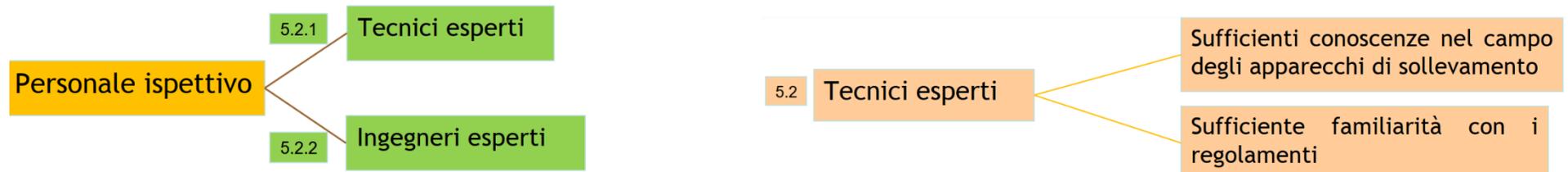
(...reale – effettiva – concreta – imparziale – dimostrabile...)

Quando un Tecnico effettua un Controllo, deve prestare attenzione a due importanti fattori: la Sicurezza dell'Impianto/Accessorio e la Tutela della Sua Figura Professionale

Tecnico Competente

DEFINIZIONI Tratto da: INAIL Schede Piani dei Controlli - ed. 2014

PROFILO DEL PERSONALE COINVOLTO NELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO	
PITTOGRAMMA	PROFILO
	<p>CONDUTTORE DI GRU: (identificabile con l'operatore di cui all'art. 69 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) persona che fa funzionare la gru al fine di posizionare dei carichi. È responsabile della manovra corretta dell'attrezzatura. Deve essere adeguatamente addestrato per la specifica tipologia di gru ed avere una sufficiente conoscenza della gru, dei suoi comandi e dei suoi dispositivi di sicurezza. [EN 12480-1].</p>
	<p>IMBRACATORE: (identificabile con l'operatore di cui all'art. 69 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) responsabile dell'attacco e dello sgancio del carico al e dall'organo di presa della gru, così pure dell'utilizzo della corretta attrezzatura di sollevamento in conformità con la pianificazione della manovra per il buon posizionamento dei carichi. [EN 12480-1].</p>
	<p>PERSONALE DI MANUTENZIONE: [identificabile con l'operatore di cui all'art. 69 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. se specificatamente qualificato secondo quanto previsto all'art. 71 comma 7 lett. b)] personale responsabile della manutenzione della gru e del suo sicuro e soddisfacente funzionamento. È tenuto ad effettuare ogni manutenzione necessaria. Deve avere piena familiarità con l'attrezzatura ed i rischi che essa presenta e con le procedure di intervento previste. [EN 12480-1].</p>
	<p>TECNICO ESPERTO: [identificabile con l'operatore di cui all'art. 69 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. se in possesso delle competenze necessarie come previsto all'art. 71 comma 8 lett. c)] persona che, per la sua preparazione ed esperienza, possiede capacità e conoscenze nel campo delle gru e sufficiente familiarità con le principali regolamentazioni per poter determinare eventuali scostamenti dalle condizioni previste.[ISO 9927].</p>
	<p><i>Tutti i controlli condotti sull'attrezzatura devono essere riportati su apposito registro (di cui si riporta un fac simile nell'appendice B), ad eccezione di quelli giornalieri, per i quali è sufficiente la registrazione solo in caso in cui dovessero evidenziare eventuali difetti, al fine anche di ottemperare a quanto previsto dall'art. 71 comma 9 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. che prevede la registrazione dei risultati dei controlli condotti e la loro conservazione per almeno tre anni.</i></p>

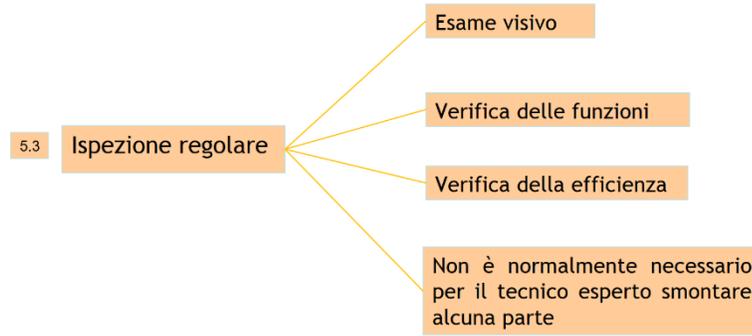


Tecnico Competente

DEFINIZIONI Tratto da: INAIL Schede Piani dei Controlli - ed. 2014

ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO									
OGGETTO DEL CONTROLLO ⁵	TIPOLOGIA DI CONTROLLO								
	Giornaliera			Frequente			Periodica		
	Competenza	Metodo	Finalità	Competenza	Metodo	Finalità	Competenza	Metodo	Finalità
Segnali, pittogrammi e targhe		Esame visivo	Controlli dell'integrità e della leggibilità					Esame visivo	Verifica della presenza e della leggibilità. Controllo dell'integrità e della pulizia
Elementi di sospensione (funi, brache, catene, manicotti, ecc.)		Esame visivo	Controllo dell'assenza di deformazioni apprezzabili		Esame visivo	Controllo del grado di usura e di lubrificazione			
Elementi di giunzione (campanelle, capicorda, grilli, perni, funi, bretelle ecc.)		Esame visivo	Controllo dell'assenza di deformazioni apprezzabili e		Esame visivo	Controllo dell'assenza di deformazioni, allungamenti, incisioni, abrasioni, cricche			
Organi di presa (ganci, golfari, magneti, pinze, ecc.)		Test funzionali ed esame visivo	Controllo efficienza dispositivi contro lo sganciamento accidentale o di ritenuta del carico in assenza di forza motrice					Esame visivo ed eventuali controlli non distruttivi	Verifica dell'assenza di usura, deformazioni, cricche ed altri difetti superficiali. Controllo dei dispositivi di sicurezza per ritenuta del carico in assenza di forza motrice
Elementi strutturali Saldature Giunzioni bullonate/ meccanismi di rotazione (ove presenti)								Esame visivo ed eventuali controlli non distruttivi	Controllo dell'assenza di cricche, deformazioni, usure e/o rotture, ossidazione, del grado di lubrificazione/ ingrassaggio e delle coppie di serraggio, controllo dello stato di conservazione dei cuscinetti

⁵ Gli elementi oggetto del controllo dipendono dalla tipologia di accessorio di sollevamento.



Tecnico Competente

In merito alla **Qualifica del Personale**, vi invito a porgere attenzione a quanto definito nella seguente pagina:

<https://www.certifico.com/normazione/234-documenti-riservati-normazione/4631-en-iso-9712-qualificazione-e-certificazione-personale-addetto-prove-npd>

La norma EN ISO 9712:2012 stabilisce i principi per la qualificazione e la certificazione del personale incaricato di effettuare prove non distruttive (PND) in campo industriale. Il termine "industriale" implica l'esclusione delle applicazioni nel campo della medicina.

i Quando sia richiesta la certificazione del personale PND nelle norme di prodotto, nei regolamenti, nei codici o nelle specifiche, è importante certificare il personale in conformità alla presente norma internazionale. Se nei criteri della presente norma internazionale si fornisce discrezionalità, la decisione finale nella determinazione dei requisiti specifici spetta all'organismo di certificazione.

Se nella legislazione, nella norma o nell'ordine non sono presenti requisiti di certificazione del personale addetto alle PND, la decisione di come assicurare la competenza del personale all'esecuzione dei propri compiti lavorativi spetta ai datori di lavoro. Pertanto, i datori di lavoro possono impiegare persone che sono già certificate oppure possono usare la propria esperienza per assicurarsi che i propri dipendenti dispongano della competenza necessaria. In quest'ultimo caso i datori di lavoro prudenti faranno senza dubbio ricorso alla presente norma internazionale come documento di riferimento.

La certificazione copre la competenza in uno o più dei seguenti metodi:

Metodo PND	Abbreviazioni
Emissione acustica	AT
Correnti indotte	ET
Termografia a infrarossi	TT
Rivelazione di fughe	LT
Particelle magnetiche	MT
Liquidi penetranti	PT
Radiografia	RT
Estensimetro	ST
Ultrasuoni	UT
Visivo	VT

Tecnico Competente

Si parla dei controlli NON distruttivi e della qualifica certificata di 1°, 2° e 3° livello

Tale è riferito al "campo di applicazione" connesso alle tipologie di controllo da effettuare (nel nostro caso è: Apparecchi ed accessori di sollevamento)

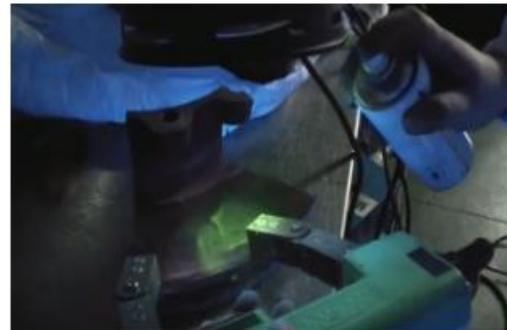
Se andiamo a scorrere il Manuale INAIL e il D.Lgs. 81/08, non troviamo alcun riferimento alla norma UNI EN ISO 9712, (e dovremmo accertarci se ci sono dei riferimenti nell'Ordine del Cliente, oppure nel manuale dell'accessorio destinatario dei controlli) ... se così non fosse, la conclusione è che tale certificazione NON sia necessaria, oppure che sia ragionevole che venga chiesta (ma solo per taluni tipi di accessorio) semplicemente la Certificazione di livello 2



01. Prova di liquidi penetranti



02. Prova termografica IR



03. Prova particelle magnetiche



03. Prova ultrasuoni

Tecnico Competente

... ovviamente il livello 2 deve essere assoggettato ad aggiornamento quinquennale con valutazione dell'operato come da Report che il livello 2 deve tenere (un registro degli interventi effettuati e delle procedure adottate/scelte che il livello 2 dovrebbe aver acquisito dal livello 3 al corso di qualifica e certificazione)

Ricordiamo che:

Livello 2

Una persona certificata di livello 2 ha dimostrato la competenza necessaria ad eseguire PND secondo le procedure PND. Nell'ambito della qualificazione definita nel certificato, il personale di livello 2 può essere autorizzato dal datore di lavoro a:

- a) selezionare la tecnica PND per il metodo di prova da utilizzare;
- b) definire i limiti di applicazione del metodo di prova;
- c) tradurre i codici, le norme, le specifiche e le procedure PND in istruzioni PND adattate alle effettive condizioni lavorative;
- d) regolare e verificare le regolazioni delle attrezzature;
- e) eseguire e sovrintendere a prove;
- f) interpretare e valutare i risultati secondo le norme, i codici, le specifiche o le procedure applicabili;
- g) eseguire e sovrintendere a tutti gli incarichi di livello 2 o minore;
- h) fornire assistenza al personale di livello 2 o minore;
- i) redigere i rapporti delle PND.

... cioè quello che serve; nel rapporto delle PND deve citare la procedura adottata e, nel caso fornirla.

Metodi e Parametri di Controllo

Il Rapporto Tecnico UNI/TR 11705:2018, fornisce indicazioni relative ai metodi di controllo, il livello di periodicità e i requisiti del personale, per l'esecuzione dei controlli dei seguenti accessori di sollevamento:

- Brache di fune di acciaio.
- Brache di fibra sintetica.
- Brache di catena.
- Grilli.
- Ganci.
- Golfari.
- Attrezzature amovibili di presa del carico (Bilancini, Ganci a C, Staffe, Forche, Pinze, Pinze per lamiera, Sollevatori a depressione, Sollevatori magnetici, ecc.).



Riepilogo principali Norme di riferimento applicabili

D.Lgs. 81/08 e 106/09 e s.m.i. – Art. 71, comma 4 e comma 8
Direttiva macchine 2006/42/CE e sua attuazione (D.Lgs. 17 / 2010) e Istruzioni del Fabbricante
Norma UNI EN 13155: (requisiti di sicurezza per accessori di sollevamento)
UNI EN ISO 12100 (sicurezza del macchinario)
Norma UNI EN 12385-3: (funi di acciaio - sicurezza - parte 3: Informazioni per l'uso e la manutenzione)
Norme UNI ISO 8793 e Norma UNI 13411 e UNI EN 13414: (terminali delle funi in acciaio)
Norma UNI EN 13411-5. (morsetti per funi in acciaio).
UNI EN 13001-3-2. Sicurezza degli apparecchi di sollevamento - Criteri generali per il progetto -
Parte 3-2: Stati limite e verifica di idoneità delle funi
Norma UNI ISO 4309: (controllo funi - cura, manutenzione, ispezioni e scarto)
Norme UNI ISO 4347 e UNI EN 818-6 (catene e brache in catena - perni, giunzioni)
Norma UNI ISO 2330 e 5057 (forche)
Norma UNI ISO 2328 (piastra porta forche normalizzata ed accessori amovibili di presa)
Norma UNI EN 2018 – 2020 (tenditori)
Norme UNI EN 13889 e UNI 1947 (grilli)
Norma DIN 580 – 582 (golfari)
Norma UNI EN 1492/1-2 (brache in fibra piatte e tubolari)
Linea guida INAIL 2014
Rapporto Tecnico UNI/TR 11705:2018
Approfondimento apparecchi di sollevamento materiali

Frequenze di Controllo

Gli interventi di controllo periodici vanno effettuati secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;

Principio Generale di Tutela:

Esprime che ogni cosa, comunque, deve essere adeguata e idonea ... tenendo conto del contesto, condizioni d'uso, processo lavorativo e ai rischi derivanti ...

Detto ciò la Trimestralità non è un elemento inconfutabile di tutela.

CONTROLLI PERIODICI

- A) CONTROLLARE L'IDONEITA' E LO STATO DI USURA DI TUTTE LE PARTI DEI BILANCINI, FORCHE, ZANCHE E ALTRE ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO APPOSITAMENTE PREDISPOSTE
- B) CONTROLLARE L'IDONEITA' E LO STATO DI USURA DEI PERNI E DEI GRILLI
- C) CONTROLLARE L'IDONEITA' E LO STATO DI USURA DEI TIRANTI IN FUNE, DELLE CATENE E DELLE FASCE

N.B.: La frequenza deve essere determinata dall'utilizzatore in relazione all'intensità d'uso, alle metodologie applicate all'uso, alla fatica sopportata dall'attrezzatura e dai fattori ambientali (atmosferici e chimico-termico aggressivi).

Strumenti Operativi di controllo e registrazione

Si ricorda che, anche se l'utilizzo è ordinario o quasi irrilevante e l'ambiente non presenta condizioni particolarmente aggressive, il controllo generale dell'attrezzatura deve essere **eseguito almeno 1 volta/trimestre** come da

DISPOSIZIONI CONCERNENTI L'USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

(di cui all'Allegato VI - punto 3.1.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) ... **che servono a sollevare e movimentare carichi**

3.1.2 Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.

ESEMPIO : Pianificazione degli Interventi periodici di controllo e manutenzione - riepilogativo					
Verifiche e controlli	Giornaliera	Settimanale	Mensile / Trimestrale	annuale	sostituzioni
Leggibilità targhetta	A	...	...	...	Quando non leggibile
Stato di conservazione	...	A	...	...	--
Pulizia	...	A	...	...	--
Dispositivi di sicurezza	A - C (funzionale)	...	...	...	Quando non funzionanti
Funi	A	...	B	...	Quando usurati
catene	A	...	B	C	Quando usurati
Nastri, fasce	A	...	B	...	Quando usurati
Ganci	A	...	B	C	Quando usurati
Anelli, grilli, campanelle, golfari, ecc	A	...	B	C	Quando usurati
Perni e cerniere	A	...	B	...	Quando Usurati
Magneti	A	...	B	C	Quando Usurati

A : Controllo visivo (e sensoriale)

B : Controllo visivo e dimensionale

C : Controllo Strumentale - magnetoscopico, ad ultrasuoni, liquidi penetranti (altre PND) o funzionale (prove a trazione / di tenuta)

Strumenti Operativi di controllo e registrazione

Criteria per l'effettuazione dei controlli

Limiti: UNI ISO 4309 per le funi

Per altri accessori metallici: Deformazioni e intagli - Riduzioni di sezione – allungamenti – corrosione

Per accessori in fibra tessile: deformazioni, intagli, abrasioni, scuciture, ecc.

Tipo di verifica		Eventuali azioni correttive da intraprendere o intraprese
Leggibilità targhetta		Sostituzione quando non leggibile
Funi e manicotti (previa perfetta pulizia)	<p>Funi: trefoli/fili rotti, schiacciamenti, tagli e deformazioni permanenti Usura, corrosioni, aumenti o decrementi localizzati di sezione, allungamenti</p> <p>Manicotti: deformazioni, schiacciamenti, usura, tagli o incisioni, corrosioni</p>	Sostituzione quando usurati o danneggiati
Catene: (previa perfetta pulizia)	<p>Esaminare ogni singolo anello costituente la catena al fine di rilevare:</p> <p>deformazioni, schiacciamenti, usura, intagli, riduzioni di sezione, allungamenti</p>	Sostituzione quando usurate o danneggiate
Nastri in fibra tessile	Verifica dello stato di integrità per tutta la loro lunghezza	Sostituzione quando usurati o danneggiati
Ganci	<p>Deformazioni, schiacciamenti, usura, intagli, riduzioni di sezione, allungamenti, corrosioni</p> <p>Controllo del dispositivo di sicurezza antisgancio</p>	Sostituzione quando usurati o danneggiati
Anelli di sospensione, campanelle, grilli, capicorda, golfari	Deformazioni, schiacciamenti, usura, intagli, riduzioni di sezione, allungamenti, corrosioni	Sostituzione quando usurati o danneggiati
Perni e cerniere e loro sedi	Deformazioni, schiacciamenti, usura, intagli, riduzioni di sezione, allungamenti, corrosioni	Sostituzione quando usurati o danneggiati
Magneti permanenti al neodimio	<p>Punto di aggancio e suo ancoraggio, leve, chiavistelli, fermi e bloccaggi, superficie polare (intagli, rugosità, abrasioni, ecc)</p> <p>Marcatura e targhetta delle portate</p>	Sostituzione quando usurati o danneggiati



TIPOLOGIA DI CONTROLLO

- A : Controllo visivo (e sensoriale)
- B : Controllo visivo e dimensionale
- C : Controllo Strumentale magnetoscopico, ad ultrasuoni, liquidi penetranti (altre PND) o funzionale (prove a trazione / tenuta)

Strumenti Operativi di controllo e registrazione

Nel rispetto dei contenuti tecnico/normativi e procedendo attraverso i diversi livelli di metodologia di Controllo, saranno valutate le differenti Gravità sui seguenti 5 parametri sinteticamente così elencati:

1. Riduzione di sezione/spessore
2. Allungamenti / allentamenti delle giunzioni bullonate (nel caso prova di serraggio)
3. Deformazioni / condizioni delle saldature / rigidità degli snodi
4. Fili rotti, scalfiture, tagli, incisioni, schiacciamenti, abrasioni, scuciture
5. Corrosione / ossidazione

Per ogni parametro, le Norme Tecniche prevedono dei limiti di accettazione che rappresentano la massima Gravità (grave al 100%) verso lo scarto/sostituzione

Valutando il singolo parametro si definisce il rispettivo indice di gravità a cui vanno sommati gli eventuali indici di gravità di altri parametri applicabili alla medesima sezione rappresentativa.

Sommando i differenti indici di gravità singola, si otterrà un « indice di gravità combinata »; tale valore sarà determinante per potersi esprimere in termini di idoneità o di scarto.

Molto importante è valutare l'aspetto « temporale », cioè in quanto tempo di attività l'accessorio ha raggiunto il livello di gravità accertato (anche in riferimento ai controlli precedenti) e quali sono le metodologie operative e le condizioni operative in termini di intensità e frequenza

Oltre a questo, va accertata la presenza e leggibilità delle etichette e il corretto funzionamento dei MECCANISMI

- . CERNIERE
- . LEVE con relativi bloccaggi/ SNODI
- . ELEMENTI TELESCOPICI
- . ELEMENTI MOTORIZZATI
- . ATTIVAZIONI ELETTRICHE e eventuali BATTERIE/TAMPONE

Strumenti Operativi di controllo e registrazione

REGISTRO DEI CONTROLLI

CENSIMENTO e REGISTRO DEI CONTROLLI - ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO - Trimestre - data - Azienda :	
Tabella dei Colori rappresentanti il periodo di validità del controllo	
Le imbracature e tutti gli accessori di sollevamento censibili, riportano una "stringa / fascetta" colorata corrispondente al trimestre in corso di validità	
<input type="checkbox"/> 1° trimestre: Idonee - validità dal 01 Gennaio al 31 Marzo di ogni anno	 VERDE
<input type="checkbox"/> 2° trimestre: Idonee - validità dal 01 Aprile al 30 Giugno di ogni anno	 BLU
<input type="checkbox"/> 3° trimestre: Idonee - validità dal 01 Luglio al 30 Settembre di ogni anno	 GIALLO
<input type="checkbox"/> 4° trimestre: Idonee - validità dal 01 Ottobre al 31 Dicembre di ogni anno	 NERO
 ROSSO	il colore ROSSO identifica le brache ed accessori controllati e definiti NON IDONEI
<p>- Ogni Accessorio destinato al Sollevamento, DEVE avere il riconoscimento di rintracciabilità per l'operatore, che consenta di riconoscerne i "limiti" operativi</p> <p>- Ogni oggetto "autocostruito" al fine di utilizzarlo per il sollevamento e mancante di attestazione di conformità, costituisce una Grave NON conformità al rispetto Normativo, con le conseguenti Responsabilità per l'Azienda e per l'Operatore che è coinvolto in tale utilizzo</p> <p>- Ad ogni accessorio semplice metallico e alle Fascie in Fibra Sintetica MONOUSO NON è stato attribuito un numero.</p> <p>- Le brache in Fascia in Fibra Sintetica, piatte o ad anello Devono essere controllate in modo specifico prima del loro utilizzo: quelle monouso devono essere eliminate allo scioglimento del Fascio o prima se usurate</p> <p>- Le funi in acciaio ad Anello sono definite "monouso": si consigliano Funi "inguainate"</p>	
I componenti e/o gli insiemi identificati con la fascetta ROSSA, devono essere SCARTATI	
i componenti e/o gli insiemi che non sono stati trovati (NT), sono definiti NON idonei fino a relativa disponibilità di controllo	
Gli esiti trimestrali si riferiscono alla situazione al momento del controllo: Restano a carico dell'Azienda utilizzatrice, oneri e responsabilità dei controlli operativi di pre-utilizzo	
I controlli trimestrali sono effettuati entro i primi 20 giorni del trimestre di riferimento	



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

AiFOS

safety expo | 2024