



informativa sulla sicurezza

RUBRICA INFORMATIVA GENERALE – Gennaio 2020

Un grave ostacolo al commercio internazionale: i prodotti contraffatti

27-1-2020 Il comitato tecnico sulla sicurezza da tempo si sta occupando di prodotti contraffatti sviluppando norme che puntano a garanzie di autenticità, affidabilità e integrità.

Il comitato tecnico internazionale, ISO/TC 292, che si occupa di problemi di security, da lungo tempo sta analizzando il problema dei prodotti e dei documenti contraffatti. Sono state già pubblicate alcune norme, di cui ho dato notizia ai lettori. Attualmente è alla stadio di avanzata elaborazione una nuova norma dal titolo:

ISO/DIS 22384:2019 -Security and resilience — Authenticity, integrity and trust for products and documents — Guidelines to establish and monitor a protection plan and its implementation.

È evidente che un'economia sempre più globalizzata, che comporta uno scambio su base allargata di prodotti fra vari paesi del mondo, dà un ampio spazio di manovra ad aziende, che possono contraffare prodotti, e sviluppare quindi un'attività commerciale in diretta concorrenza con un'attività legittima. D'altra parte, i mezzi di informazione di massa sono ricchi di informazioni in merito a confische di prodotti contraffatti ed altre attività illecite, afferenti a prodotti particolarmente appetibili per il mercato del consumatore. Ecco il motivo per cui i fabbricanti devono introdurre delle misure organizzative e tecniche, inserite in un piano complessivo di protezione dei beni, che devono essere in grado di fronteggiare attacchi fisici o digitali ai loro prodotti. Un piano di protezione rappresenta quindi una serie di misure specifiche, elaborate da una singola azienda, per migliorare la capacità di resistere a possibili attacchi della criminalità.

Per poter introdurre delle misure protettive efficienti ed efficaci, le organizzazioni devono implementare una valutazione sistematica dei propri processi, scegliendo quelli che possono dare adeguate garanzie, a fronte di attacchi criminosi.

Le minacce relative a prodotti contraffatti sono di varia natura, come ad esempio:

- pericoli per la salute e la sicurezza dei consumatori,
- diminuzione delle vendite,
- danno di immagine,
- perdita di posizione di mercato,
- perdita di posti di lavoro,
- insorgenza di problemi legati alla tutela dell'ambiente.



Questo è il motivo per cui la norma sopra illustrata offre una linea guida su un approccio, intrinsecamente a regola d'arte, che permette di garantire l'autenticità e integrità dei prodotti, che un'azienda mette in commercio. Tra i prodotti sono inclusi anche documenti, dati e servizi legati agli prodotti.

Un elemento particolarmente interessante di questa norma riguarda la definizione di alcuni elementi, legati all'attività di contraffazione, che sono oltremodo interessanti. Ad esempio, un'operazione di contraffazione comporta la simulazione, riproduzione od una modifica di un bene, senza autorizzazione.

La imitazione consiste nella riproduzione illegale di prodotti, utilizzando la stessa marca del produttore originale, al fine di indurre il consumatore in errore, ritenendo che il prodotto sia originale.

Infine, vi è il **fenomeno del plagio**, che consiste nella riproduzione illegale di prodotti, senza usare il nome del fabbricante originale, ma con caratteristiche tali da imitare le caratteristiche del prodotto originale.

Come accennato in precedenza, questo documento è attualmente all'esame del comitato tecnico e si confida che entro un tempo ragionevolmente accettabile esso potrà essere messo a disposizione di tutte le aziende interessate.



Parapetto di protezione idoneo?

Da una pubblicazione del 23-1-20

I **parapetti provvisori**, come ricordato in alcuni Quaderni tecnici dell'Inail, sono dispositivi di protezione collettiva (DPC) destinati alla protezione di persone e/o cose contro le cadute dall'alto e sono costituiti da almeno due montanti sui quali vengono fissati il corrente principale, il corrente intermedio e la tavola fermapièe realizzabili con diversi materiali (ad es. legno, acciaio ecc). Il problema è che non sempre questi dispositivi di protezione collettiva, se presenti, sono montati e installati correttamente o sono idonei al lavoro da svolgere o, ancora, hanno sufficiente resistenza meccanica. È la conseguenza della presenza di parapetti non idonei possono essere infortuni gravi o mortali.

Presentiamo casi di infortunio tratti dall'archivio di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Ci soffermiamo in particolare su:

- Gli incidenti in presenza di parapetti non idonei
- Come scegliere parapetti provvisori idonei alle attività

GLI INCIDENTI IN PRESENZA DI PARAPETTI NON IDONEI

Nel **primo caso** l'infortunio avviene durante la posa in opera del rivestimento impermeabile in PVC sul tetto di un fabbricato.

Un dipendente di una ditta di impermeabilizzazioni in coperture sta eseguendo la posa in opera, inciampa e perde l'equilibrio finendo contro il parapetto provvisorio installato intorno al perimetro del tetto. Il parapetto si sgancia, facendolo precipitare nel vuoto. Dopo un volo di circa 6 metri il lavoratore cade su dei pannelli di polistirolo stoccati a terra, procurandosi diverse lesioni. Successivamente è stato accertato che il parapetto non era stato installato a regola d'arte, secondo le istruzioni contenute nel manuale d'uso del fabbricante. Le morse delle staffe erano inserite solo parzialmente nella soletta del tetto, a causa della forma a gradino da 100 mm x 100 mm di quest'ultima, mentre le morse avevano una profondità di 176 mm. Inoltre l'interasse del parapetto era irregolare con una distanza tra i montanti fino ai m 2,60, contro un interasse massimo consentito di m 1,40. Nel punto dove è avvenuto l'infortunio l'interasse misurava 1,63 m e 1,68 m tra i sostegni sganciatisi nel corso dell'evento infortunistico. Si indica poi che il tipo di parapetto utilizzato era certificato solo per lavorazioni su tetti con una pendenza inferiore a 10 gradi e su manufatti con spessore fino a 700mm. Inoltre data la forma a gradino della soletta del tetto questo tipo di parapetto non era compatibile con il tipo di fabbricato nel quale era stato installato. La Ditta dalla quale dipendeva il lavoratore aveva inserito nel piano di sicurezza l'impiego di parapetti metallici con correnti orizzontali in legno quale misura contro il rischio di cadute dall'alto, ma essendo la protezione provvisoria già in opera da precedenti interventi, non è stata realizzata quella riportata nel piano operativo di sicurezza.

È dunque evidente il principale **fattore causale** dell'infortunio: il parapetto **non era stato installato a regola d'arte** ed era **inidoneo al tipo di tetto** sul quale era stato installato.

Nel **secondo caso** l'infortunio avviene durante lavori di **posa di una ringhiera ad un terrazzo** posto alla quota di 2,70 metri dal suolo. Un lavoratore deve svolgere il lavoro di posa della ringhiera.

In precedenza la vecchia ringhiera è stata tolta e sono stati lasciati solo i montanti principali ai quali sono stati fissati correnti in legno per creare una sorta di parapetto provvisorio. Man mano che il lavoratore fissa le nuove parti della ringhiera è obbligato a rimuovere i correnti in legno messi in precedenza. Durante una di queste operazioni con la parte di nuova ringhiera fissata per mezzo di morsetti ed in attesa di essere saldata, il lavoratore, per cause ignote, cade dal terrazzo trascinandosi dietro la ringhiera stessa.

Muore a causa delle fratture multiple riportate nella caduta.

Sono due i **fattori causali** individuati nella scheda:

- tipo di parapettature provvisorie adottate non idoneo;
- mancato uso dpi anticaduta.



informativa sulla sicurezza

RUBRICA INFORMATIVA GENERALE – Gennaio 2020

COME SCEGLIERE PARAPETTI IDONEI ALLE ATTIVITA'

Con riferimento al Quaderno Tecnico per i cantieri temporanei o mobili Parapetti provvisori elaborato dal Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici (DIT) dell'Inail ci soffermiamo su quanto indicato riguardo alla **scelta dei parapetti**. Nel Quaderno tecnico si indica che la **scelta del tipo di parapetto**, e del relativo sistema di ancoraggio da adottare in una specifica realizzazione, dipende dai rischi da eliminare e/o ridurre, preventivamente individuati nell'attività di valutazione dei rischi.

La scelta deve essere fatta anche in relazione alle istruzioni contenute nel manuale fornito dal fabbricante e comunque tenendo conto di:

- tipo di intervento da eseguire (costruzione, demolizione, manutenzione);
- inclinazione della superficie di lavorazione da proteggere (piana, a debole inclinazione, a forte inclinazione);
- tipo di struttura a cui si potrà ancorare il parapetto provvisorio (cemento armato, muratura, acciaio, legno);
- altezza di caduta del lavoratore.

Si segnala che la norma **UNI EN 13374** suggerisce la **classe di parapetto da utilizzare** per diversi angoli di inclinazione della superficie di lavoro e per diverse **altezze di caduta H_f** . Essa è definita come la distanza verticale fra il punto in cui una persona sta in piedi e il punto più basso del parapetto.

Ricordando che la **classificazione** dei parapetti provvisori secondo la UNI EN 13374:2013 divide i parapetti provvisori in tre classi (A, B, C) in base a **requisiti prestazionali** specificati, il Quaderno Tecnico indica che la **classe A** può essere utilizzata fino ad inclinazioni di 10°.

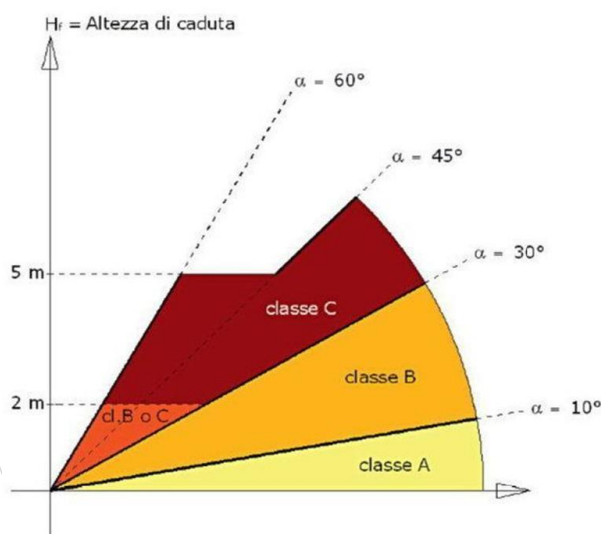
Mentre la **classe B** può essere utilizzata:

- fino ad inclinazioni di 30°, senza limitazione dell'altezza di caduta;
- fino ad inclinazioni di 60° se l'altezza di caduta non supera i due metri.

Infine la **classe C** può essere utilizzata:

- fino ad inclinazioni di 45°, senza limitazione dell'altezza di caduta;
- fino ad inclinazioni di 60° se l'altezza di caduta non supera i cinque metri.

Riportiamo dal documento Inail una rappresentazione delle **classi di utilizzo** per inclinazioni e altezze di caduta diverse:





informativa sulla sicurezza

RUBRICA INFORMATIVA GENERALE – Gennaio 2020

Adeguate protezioni per le attrezzature

Da una pubblicazione del 30/01/2020

Esempi di infortuni di utilizzo della troncatrice. taglio tubi, taglio legno e indicazioni su alcuni dispositivi di protezione delle troncatrici portatili a disco.

Ci soffermiamo su un problema che riguarda purtroppo molte attrezzature di lavoro pericolose per la sicurezza degli operatori: la **mancanza di adeguati dispositivi di protezione**.

Le dinamiche infortunistiche presentate sono tratte dalle schede dell'archivio di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Gli incidenti correlati all'utilizzo di troncatrici non sicure

Nel **primo caso** l'infortunio riguarda l'uso della troncatrice per il **taglio di un tubo di ferro**.

Un lavoratore, minorenne, assunto come operaio, è incaricato di effettuare il taglio. Dopo avere ricevuto una sommaria informazione da un collega di lavoro anziano, al quale è affidato il compito di istruire il neoassunto dalla direzione aziendale, il giovane lavoratore si appresta ad eseguire il taglio del tubo. Dopo avere eseguito il taglio, mentre con la mano destra tiene abbassata la testa della troncatrice con la lama in movimento, con la mano sinistra tenta di rimuovere il pezzo di tubo tagliato. In questo modo viene a contatto con la lama in movimento della troncatrice che gli procura una ferita.

Le indagini successive hanno evidenziato che la lama della troncatrice presentava la zona di taglio scoperta nella parte eccedente la zona di lavoro a causa della mancata efficienza del carter di protezione mobile.

Per cui, al di là delle carenze formative, la scheda di INFOR.MO. individua i seguenti **fattori causali**, individuando dunque carenze sia tra le buone prassi sia tra le protezioni della macchina:

l'infortunato avvicinava la mano sinistra alla lama in movimento della troncatrice con l'intento di rimuovere un pezzo appena tagliato; macchina troncatrice per ferro **priva di carter di protezione sulla lama**.

Nel **secondo caso** l'infortunio avviene all'interno di una attività commerciale di **parrucchiera**.

Il titolare della ditta sta eseguendo l'imbiancamento delle pareti e l'installazione del battiscopa ed utilizza una sega troncatrice per il taglio del battiscopa.

Ad un certo momento l'infortunato regola sulla sega accesa l'inclinazione del taglio che deve eseguire, e mentre sposta la mano sinistra urta accidentalmente sulla parte superiore della lama. Dagli accertamenti eseguiti è emerso che la sega era sprovvista nella parte superiore di una parte della cuffia di protezione.

Anche in questo caso i **fattori causali** sono duplici:

- lama della sega troncatrice **sprovvista di una parte del carter di protezione**;
- l'infortunato regola con utensile acceso l'inclinazione del taglio.

Infine ci soffermiamo su un brevissimo **terzo caso** relativo ad attività di **lavorazione del legno**.

Un lavoratore sezionando una tavola con la troncatrice del tipo con lama a scomparsa viene a contatto con l'utensile. La protezione non è risultata idonea per dimensioni.

Il **fattore causale** rilevato riguarda, dunque, una troncatrice per legno con lama a scomparsa con **protezioni inadeguate**.



informativa sulla sicurezza

RUBRICA INFORMATIVA GENERALE – Gennaio 2020

I dispositivi di protezione delle troncatrici portatili a disco

Per fornire qualche breve informazione sulle possibili protezioni delle troncatrici, ci soffermiamo su quanto indicato in una scheda relativa alle troncatrici portatili a disco, una scheda tratta dal manuale “Le macchine in edilizia. Caratteristiche e uso in sicurezza” realizzato alcuni anni fa attraverso la collaborazione tra INAIL Piemonte e CPT Torino.

Nella **Scheda 19 – Troncatrice portatile a disco**, che riguarda in particolare le troncatrici a disco portatili con motore a scoppio, sono descritte alcune caratteristiche di sicurezza con riferimento alla norma tecnica **UNI EN ISO 19432** (nel documento si fa riferimento alla UNI EN ISO 19432:2008, ma dal 2013 è in vigore la UNI EN ISO 19432:2013 “*Macchine e attrezzature per le costruzioni edili - Troncatrici a disco portatili con motore a scoppio - Requisiti di sicurezza*”).

Riguardo alla **protezione del disco** le troncatrici portatili devono essere dotate di una protezione fissa (riparo) del disco che copra almeno la metà del disco, per la cui rimozione sia necessario l'utilizzo di un utensile. Il riparo è destinato a prevenire il rischio di tagli/abrasioni all'operatore per effetto della mola, ma anche a contenere le proiezioni di scintille o schegge/detriti o eventuali frammenti del disco danneggiato: infatti esso è realizzato con materiale ad alta resistenza meccanica, in grado di sopportare queste sollecitazioni. In genere, il riparo del disco è orientabile tramite l'apposita maniglia e bloccabile in posizione di lavoro, per poter assolvere alla propria funzione in base alla postura che l'operatore deve assumere per eseguire il taglio”.

Riguardo invece alla **protezione delle impugnature** si indica che le impugnature devono essere in grado di fornire una buona aderenza per una presa sicura pertanto, in genere, sono rivestite con materiale antiscivolo. Le impugnature sono inoltre dotate di giunti antivibrazioni, in grado di ridurre al minimo le vibrazioni meccaniche trasmesse dal motore e dalla rotazione del disco alle mani dell'operatore durante le operazioni di taglio. I giunti antivibrazioni sono realizzati in modo da consentire all'operatore il sicuro controllo della troncatrice, anche nel caso in cui siano danneggiati.

Riprendiamo anche alcune indicazioni sulla **protezione dei comandi**:

- **Arresto del motore:** Il comando di arresto del motore, che consente di fermare completamente la macchina, non deve essere del tipo “ad azione mantenuta” e deve poter essere azionato dall'operatore che indossa i guanti protettivi.
- **Acceleratore:** L'attuatore del comando di accelerazione è un tirante in grado di aumentare il numero di giri del motore fino ad innestare la frizione e muovere l'organo di taglio. Il comando dell'acceleratore, chiamato anche più semplicemente grilletto, è del tipo ad azione mantenuta e deve poter essere premuto con una mano che calza il guanto di protezione e che afferra l'impugnatura.



- **Blocco del comando dell'acceleratore:** La troncatrice deve essere dotata di un dispositivo di blocco del comando dell'acceleratore; in genere, tale blocco è costituito da un pulsante “a uomo presente” che, se rilasciato, impedisce l'attivazione dell'acceleratore e interrompe automaticamente l'energia motrice. Questo pulsante, in genere, si trova sulla parte superiore dell'impugnatura sulla quale è collocato l'acceleratore e, durante l'attività di taglio, è mantenuto attivo/premuto dalla mano dell'operatore.

- **Frizione:** Le troncatrici a disco devono essere dotate di una frizione che non permette l'avvio del disco da taglio finché la velocità di rotazione del motore rimane sotto la soglia di 1,25 volte il regime minimo. Il corretto funzionamento della frizione dipende anche dall'adeguato tensionamento della cinghia trapezoidale di trasmissione, che deve essere eseguito tramite il relativo dispositivo tendicinghia regolabile con una chiave.

In merito poi alle **protezioni del motore** si segnala che le parti in movimento, come ad esempio gli organi di trasmissione e le parti calde, come la marmitta, che potrebbero essere soggette ad un contatto involontario durante l'uso della macchina, devono essere protette. Gli organi di trasmissione devono essere protetti con ripari fissi rimovibili solo mediante l'uso di attrezzi o chiavi. L'uscita del gas di scarico del motore a combustione interna deve essere diretta lontano dall'operatore nella normale posizione di lavoro. La riduzione della rumorosità del motore è ottenuta con l'incorporamento di un silenziatore (marmitta) nel tubo di scarico. Le parti in tensione del circuito, come ad esempio i terminali delle candele, sono collocate e/o isolate in modo che l'operatore non possa accidentalmente entrarne in contatto.

Rimandiamo alla lettura integrale della scheda in relazione ai dettagli sui dispositivi di comando e di controllo ricordando, infine, di fare riferimento alla norma **UNI EN ISO 19432:2013** per le indicazioni più aggiornate.