

2.2 Divieti fondamentali (estratto AWA parte 1, pagina 5 e 6)

"Vietato" è una parola antipatica, ma da ditta produttrice dobbiamo comunque prendere chiaramente le distanze da alcuni modi di fare. L'elenco seguente si basa su norme tecniche, esperienze negative (rapporti sugli incidenti) e principi della fisica.

I divieti elencati servono esclusivamente a garantire la vostra sicurezza e sono validi per qualsiasi modo d'uso e prodotto.

È VIETATO:

	<p>...coprire, togliere o modificare le targhette di qualsiasi componente.</p> <p><i>>Il prodotto e le sue caratteristiche devono essere riconoscibili dalla targhetta. In caso di targhetta mancante o non leggibile il prodotto non è considerato sicuro.</i></p>
	<p>... applicare guaine termoretraibili su componenti tessili.</p> <p><i>>Lo sviluppo di calore, soprattutto sotto la guaina termoretraibile, può danneggiare i componenti tessili in maniera grave, immediata e non riconoscibile.</i></p>
	<p>... l'uso di accessori di sollevamento senza compensatore di torsione.</p> <p><i>>Un carico rotante può "uccidere" anche una fune nuova già al primo ciclo di lavoro.</i></p>
	<p>... sostituire gli accessori con prodotti non certificati o di una classe inferiore a quella degli originali.</p> <p><i>>Anche a parità di dimensioni, la differenza nella portata WLL può arrivare fino al 25% in meno. Sul mercato si trovano anche prodotti provenienti dall'Estremo Oriente che non soddisfano le esigenze di qualità richieste.</i></p>
	<p>... il montaggio di accessori o bulloni/perni non certificati.</p> <p><i>>Se le viti utilizzate per collegare il compensatore di torsione ed il gancio di carico sono troppo corte, hanno il fusto troppo corto o sono di una classe d'acciaio non sufficiente possono deformare o comportare la rottura del bullone.</i></p>
	<p>... deporre le funi tessili sul tarmac o su superfici di metallo sotto il sole battente.</p> <p><i>>Il bitume ed i metalli sotto il sole possono arrivare a oltre 100°C. La temperatura massima consentita della maggior parte dei materiali tessili è invece inferiore ai 100°C.</i></p>
	<p>... fare nodi, impiombature, cappi o altri collegamenti su funi, catene, cinghie di sollevamento o tiranti ad anello continuo.</p> <p><i>>I nodi, i morsetti, ecc., interrompono il flusso di forza e possono ridurre estremamente la capacità di portata o il carico di rottura. Già un semplice nodo comporta una riduzione del 50% (dir. macchine 2006/42/CE, allegato I, art. 4.1.2.5.a) e c))</i></p>
	<p>... imbracare direttamente le funi di sollevamento tramite allacciamento a scorsoio (TLDS, TLK, TLG, ecc.).</p> <p><i>> A causa delle caratteristiche del materiale, l'allacciamento diretto ed il collegamento delle funi con il gancio di sicurezza non è possibile e non rientra nella loro destinazione d'uso. In tal caso, mancherebbe soprattutto il compensatore di torsione all'estremità bassa della fune.</i></p>
	<p>... allacciare a scorsoio i singoli bracci dei tiranti a 2 (TDB), a 3 bracci (TTB) e a 4 bracci (TQB).</p> <p><i>> A causa del loro materiale, l'allacciamento a scorsoio ed il collegamento di singoli bracci con il gancio di carico non è possibile e non rientra nella loro destinazione d'uso.</i></p>
	<p>... lanciare o far cadere degli accessori di sollevamento (ammortizzatori, funi di trasporto, tiranti a bracci multipli, accessori di imbracatura, cordini, ecc.) da più di 2 m dal suolo poiché si rischia di danneggiare i componenti o mettere in pericolo le persone.</p> <p><i>> Le funi, gli accessori, soprattutto le redance ma anche l'uscita delle funi d'acciaio dalle impiombature pressate verrebbero danneggiati, mettendo così a rischio le persone.</i></p>
	<p>... lanciare dalla cabina i carichi utili fissati al gancio primario tramite una fune di trasporto.</p> <p><i>>Con un carico di 50 kg agganciato a 20 m di fune, il carico dovuto all'impatto raggiunge una punta di 5,8 tonnellate [sic!]</i></p>
	<p>... tirare, far strisciare o trascinare al suolo i carichi con l'elicottero (foresta, terreno aperto, cantiere, ecc.), poiché le forze risultanti dovute a colpi, schiacciamenti o sbalzi, potrebbero danneggiare la corda o gli accessori.</p> <p><i>>Il carico dovuto agli impatti può generare forze che superano il carico di rottura della fune.</i></p>
<p>... volare a bassa quota in maniera incontrollata sopra i terreni aperti o depositare in maniera incontrollata carichi appesi in verticale (ad es. tronchi d'albero, aste) – soprattutto se pesanti – quando sussiste il rischio di collisione con il terreno.</p> <p><i>>La deposizione non controllata del carico al suolo può generare forze d'impatto che superano il carico di rottura della fune. Tali colpi possono anche danneggiare l'elicottero.</i></p>	



Nei casi sopra indicati la capacità di portata dei mezzi di lavoro può annullarsi immediatamente e quindi condurre al non funzionamento del componente/dei componenti in questione.



Questa elencazione non è completa, durante l'uso prestate quindi attenzione a situazioni simili.



Prestate attenzione anche agli altri divieti, ad esempio quelli indicati nelle istruzioni per l'uso o nei depliant pubblicati dai produttori di tiranti ad anello continuo, nonché a quelli contenuti nel Manuale dell'assistente al volo, pag. 3.2.7-6 e 3.2.8.

2.3 Altri rischi possibili

Con il termine "altri rischi" si intendono tutte quegli scenari che possono portare a situazioni pericolose e che quindi devono essere assolutamente evitate o sorvegliate da un assistente al volo o da un'altra persona esperta:



I voli di avvicinamento con carichi sospesi presentano rischi elevati se a terra non c'è una persona che dà istruzioni. Il produttore, in caso di impatto incontrollato del carico con il suolo che potrebbe provocare danni agli accessori di sollevamento e all'elicottero, declina qualsiasi responsabilità.

>Gli impatti violenti ed incontrollati possono generare forze che superano di gran lunga il carico di rottura della fune. Inoltre, in tal caso potrebbero verificarsi danni alla struttura dell'elicottero.

Allacciamento di un oggetto con una corda

>L'allacciamento e il simultaneo sollevamento di un oggetto provoca danni dovuti a frizione e torsione.

Incastramento di funi/tiranti tra rocce, mura, alberi o altro

>L'incastramento delle funi ha un duplice effetto: in basso la corda è lenta, in alto è troppo tesa, il che potrebbe portare alla sua improvvisa rottura.

Posizionamento non corretto degli accessori in fase di lavoro

>Gli accessori possono essere fortemente danneggiati quando, ad esempio, il gancio di sicurezza è bloccato all'interno di un anello di dimensioni troppo piccole modificando quindi il flusso di forza.

Schiacciamenti e sfregamenti su bordi taglienti, spigoli vivi o su altri materiali

>Schiacciamenti e sfregamenti creano forze che possono danneggiare gli accessori di imbracatura meccanicamente e/o termicamente.

Contatto con cavi elettrici

>Le correnti elettriche (tensione di induzione, tensione derivata direttamente) possono avere un effetto mortale al contatto. I componenti possono scaldarsi eccessivamente e di conseguenza danneggiarsi.

Scariche elettrostatiche

>Solitamente l'intensità di questa corrente è dell'ordine dei milliampere, ma il suo potenziale sembra dipendere anche dalla grandezza (superficie) dell'elicottero o del rotore principale. Può causare disturbi vegetativi anche mortali (fibrillazioni ventricolari, dolore agli arti, ecc.).

Forze di carico causate da colpi che superino il fattore dinamico di sicurezza di 2.5 (CS 27.865, Manuale Syllabus cap. 3.2.4. e segg.)

>I colpi violenti sulle funi possono essere causati da: la caduta incontrollata del carico agganciato, il sollevamento improvviso della fune allentata, la rottura di carichi (tronchi d'albero) quando si appoggiano al suolo, ecc.

Giunti rotanti malfunzionanti sotto carico (funzionamento a secco, lubrificanti sporchi, ecc.)

>I giunti rotanti malfunzionanti non devono assolutamente essere utilizzati ma vanno immediatamente sostituiti o riparati. La torsione danneggia subito qualsiasi corda.

Deporre la fune e atterraggio dell'elicottero sopra la fune; pericolo dovuto a cappi; fune in movimento a causa del down wash provocato dall'avvicinarsi del rotore di coda.

>Qualsiasi corda può formare cappi; le funi tessili possono muoversi anche a causa del down wash. In fase di atterraggio, il rotore posteriore arriva molto vicino a terra.



Nei casi sopraindicati la capacità di portata dei mezzi di lavoro può annullarsi immediatamente e quindi condurre al non funzionamento del componente/dei componenti in questione.



Questa elencazione non è completa, durante l'uso prestate quindi attenzione a situazioni simili.



Prestate attenzione anche agli altri divieti, ad esempio quelli indicati nelle istruzioni per l'uso o nei dépliant pubblicati dai produttori di tiranti ad anello continuo, nonché a quelli contenuti nel Manuale dell'assistente al volo, pag. 3.2.7-6 e 3.2.8.

Per l'allacciamento a scorsoio devono essere utilizzati esclusivamente accessori di imbracatura quali tiranti ad anello continuo, tiranti choker, catene in acciaio tondo e cinghie di sollevamento.

2.4 Rischio residuo

Il rischio residuo di danni interni non visibili dall'esterno persiste per qualunque tipo di accessorio di sollevamento (in tessile e in acciaio). Per questo motivo occorre utilizzarle con particolare diligenza ed avvalersi di personale di manutenzione accuratamente istruito e di assistenti al volo.