Istruzioni per l'uso e la manutenzione, parte 4

(Traduzione delle istruzioni originali per l'uso e la manutenzione (AWA), parte 4)

Ammortizzatore (shock absorber)
Mod. VM-DP

CE

Direttiva del consiglio n° 2006/42/CE sulla sicurezza dei macchinari
§ 1 (1) d), Allegato I, 1.7, 1.7.4, 1.7.4.2

EASA CS-27./29.865 / ED Decision 2014/018/R, Amendment 9 – Part SPO, AMC1 SPO.SPEC.HESLO.100

Tutti i diritti riservati 2007 - 2017 © ® AirWork & Heliseilerei GmbH (A&H)

Revisione – cosa è stato aggiunto, o modificato?

Parte	0	1	2	3	4
	Contenuto	Definizioni	Manutenzione acciaio	Manutenzione tessili	Uso del prodotto specifico

Istruzioni per l'uso

Uso secondo le norme (modo operativo normale)

L'ammortizzatore si utilizza per eliminare i violenti colpi che si verificano durante il sollevamento, il deposito ed il trasporto di carichi con l'elicottero. Le forze vengono compensate da una corda dinamica in poliammide configurata in 4 bracci paralleli di circa 1 – 1,5 m e con un allungamento del 10 – 15% circa (vedi immagine 1 a destra).

Se ne prevede l'uso soltanto ed esclusivamente nel modo sopra descritto, quale elemento ammortizzante per il trasporto di carichi con l'elicottero.

La poliammide (PA) è un materiale con un allungamento relativamente alto, che però a causa dell'uso, dell'invecchiamento del materiale e/o dell'influenza esterna da sporcizia, luce UV ecc., può restringersi abbastanza rapidamente. Paliamo di invecchiamento e di usura. Per questi motivi, le funi degli ammortizzatori hanno una durata di vita limitata nel tempo:

Regola:

- Uso giornaliero nel Logging: 200 – max. 300 ore di volo
- Uso regolare nelle costruzioni e nel montaggio: 300 ore di volo
- Uso occasionale o ben documentato (con la registrazione esatta del numero dei cicli di lavoro o dei minuti di volo): 300 x 1.5 ore di volo.

Se l'utilizzatore costata che la corda si è irruvidita, indurita o irrigidita o che qualche trefolo è fuoriuscito dal tessuto, la corda deve essere immediatamente sostituita, anche prima della scadenza indicata.

Nota: La fattura degli ammortizzatori varia secondo la loro destinazione d'uso:

- ELO = trasporti, no Logging;
- LOG = Logging. Per il logging occorrono margini di sicurezza maggiori = diametri di corda maggiori.

Gli ammortizzatori del modello VM-DP possono essere utilizzati con ogni tipo di corda e, con le Short- e LongLine elettriche, possono essere equipaggiati con cavo conduttore elettrico.

Grafico: Effetto dei carichi d'urto con e senza ammortizzatore

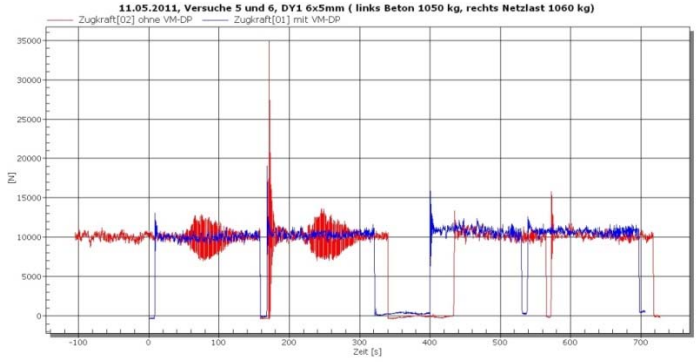


Fig.: 2 voli di misurazione con 4 sollevamenti di carico ciascuno (2 blocchi di cemento e 2 reti da carico con sacchi di sabbia).

- ROSSO: senza VM-DP,
- BLU: con VM-DP

Grafico: BG-Verkehr & A&H 2011 ©

Per informazioni più approfondite sull'uso degli ammortizzatori vedi "A&H-SB_2013-1" oppure www.air-work.com, Equipment/Products

Il vostro VM-DP? (Descrizione dei componenti)

Costruzione e dati tecnici

Il VM-DP è progettato e costruito per il massimo carico esterno possibile in conformità al tipo di elicottero utilizzato ossia per la sua corrispondente classe di peso e/o per l'uso previsto, ad es:

- Elicottero mod. AS 350 B3 = capacità di portata (CP) dell'elicottero max. 1400 kg
- Uso previsto: tutti gli usi E⌦(HESLO 1 - 4⌫; Allegato VII Part-SPO; AMC1 SPO.SPEC.HESLO.100)
- Base di calcolo: E⌦ Informativa DGUV 214-911,⌫ EASA CS-27./29.865 External Loads
- E⌦[...]⌫
- Durata di vita:
  - Uso giornaliero nel Logging: 200 – max. 300 ore di volo
  - Uso regolare nelle costruzioni e nel montaggio: 300 ore di volo
  - Uso occasionale o ben documentato (con la registrazione esatta del numero dei cicli di lavoro o dei minuti di volo): 300 x 1.5 ore di volo
  - Durata di vita degli accessori: E⌦ vedi targhetta e documentazione tecnica;⌫, sostituire in caso di deformazione o di danneggiamento.

Tutti i singoli componenti della struttura sono dotati di certificazione e durante i processi di reperimento e lavorazione sono sottoposti a regolari controlli da parte della società produttrice (assicurazione qualità).

Gli elementi portanti, 4 bracci in parallelo, sono costituiti di poliammide ritorta a 3 trefoli, impiombata, ad anello continuo. L'ammortizzatore può essere dotato di diversi accessori e/o di un conduttore elettrico. Si osservino anche le specifiche dei produttori di ganci di carico (gancio baricentrico dell'elicottero).

Per motivi di sicurezza, la ditta produttrice utilizza esclusivamente ganci di sicurezza self-locking.

Le piegature delle corde in PA che si formano sugli accessori non sono sufficientemente protette e possono quindi subire una forte usura. Gli accessori sbagliati possono distruggere le corde.

Fig.: Ammortizzatore con conduttore elettrico

Fig.: Ammortizzatore senza conduttore elettrico

Fig.: Ammortizzatore con guaina protettrice sulle piegature e su tutto il braccio

Fig.: Impiombatura

Fig. Etichetta

Cartteristiche particolari

- **L'ammortizzatore, munito di uno speciale accessorio compatibile con il gancio baricentrico dell'elicottero, può fare da connettore principale (master link) tra gancio baricentrico/elicottero e le corde (solo un elemento deve essere munito dell'accessorio speciale).**
- **Per i terzi, p. es. pompieri in volo di servizio, si può spostare l'interfaccia per il Bambi bucket (sacco per acqua) e la presa elettrica alla fine dell'ammortizzatore, così da evitare che i terzi provochino danni durante l'allestimento dell'elicottero (collegamenti elettrici, prese).**

Per altre configurazioni e tipi di raccordi consultate www.air-work.com, Equipment

- **A parità di diametro, la capacità di portata degli accessori può variare fortemente. A parità di diametro, gli accessori in acciaio di classe 10 hanno una capacità di portata più alta del 15 - 25% ca. rispetto a quelli di classe 8.**
- **Non cambiate gli accessori senza prima aver consultato la società produttrice.**

Un prolungamento delle durate di vita può essere accordato solo dalla ditta produttrice, dietro attento esame della corda. Ciò presuppone che l'operatore tenga un registro che riporta i minuti, i cicli di lavoro ed eventualmente gli eventi che fanno riferimento al numero di serie

(S/N) della corda.

Non togliete mai le targhette. Per qualsiasi domanda, rivolgetevi alla ditta produttrice. Un prodotto senza targhetta non è considerato sicuro.

Interfacce tra corda ammortizzante e accessori

L'anello di imbracatura ha un raggio troppo piccolo
rispetto al diametro della corda (vedi la definizione che segue sotto).
Questo tipo d'utilizzazione comporta una considerevole usura della corda.

Modalità d'uso rischiosa!

Fig.: Corda ammortizzante 2 x 12 mm con anello ovale AW 13 (• 13mm) = modalità d'uso rischiosa

Guaina protettrice sulla piegatura

Una guaina protettrice sulla piegatura impedisce l'usura della corda, amplia il raggio della piegatura ed inoltre impedisce che i singoli bracci si girino su sé stessi.

Protezione piegatura superiore (accessorio primario)

Protezione piegatura inferiore

Modo corretto!
Fig.: Corda ammortizzante 2 x 18 mm su CARW-10

Modo non corretto!
Fig.: Corda ammortizzante su CW-13

Le maglie Connex devono corrispondere al modello illustrato nella figura a sinistra (CARW; cosiddetto Connex per anelli continui). Una maglia Connex del tipo CW, anche se di classe WLL più alta, non è abbastanza grande per le corde ammortizzanti che subirebbero danni da schiacciamento.

Interfaccia con la guaina protettrice

Gli ammortizzatori a 4 bracci paralleli in PA ritorta a 3 trefoli possono essere rivestiti con una guaina protettrice che impedisce lo sbattimento dei bracci e li protegge dalla eccessiva sporcizia. Il diametro interno della guaina deve essere tale da garantire che anche la parte più larga dell'ammortizzatore (impiombatura) possa muoversi liberamente.

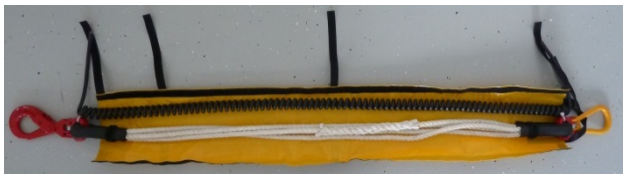


Fig.: Guina protettrice: Posto per il conduttore elettrico (P/N E-SPI_3 x1.5).

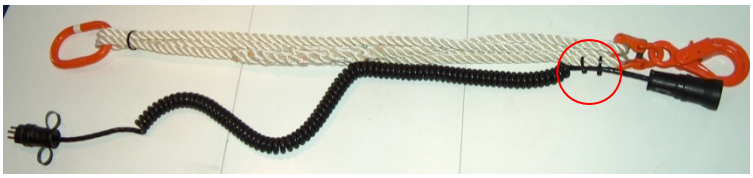


Fig.: Fissaggio del conduttore elettrico

Collegamenti elettrici , contatti elettrici:

Per attenuare la trazione sul cavo a spirale si possono adoperare delle fascette di cablaggio.

Attenzione: Fissate i cavi elettrici su un solo braccio dell'ammortizzatore. A causa del forte allungamento, il fissaggio a più di un braccio potrebbe causare danni alla corda (abrasione, calore).

Lista dei pezzi

Nessun pezzo di ricambio (esclusi gli accessori, su richiesta)

Parametri, limiti, interfacce

Configurazioni consentite

Gli ammortizzatori della AirWork & Heliseilerei GmbH (A&H) sono specificamente progettati e costruiti per il trasporto di carichi esterni con l'elicottero.

L'ammortizzatore deve essere collocato tra il gancio baricentrico e la prima corda da trasporto.

EIN

Elemento stabilizzatore (SLE1_x) Gancio di sicurezza con maglia Connex Corda (raffigurazione simbolica) Redancia **Ammortizzatore (VM-DP_xx_1.5)**

La A&H consiglia fortemente l'uso di un elemento ammortizzatore. Vedi anche A&H-SB_2013-1 sul sito www.air-work.com.

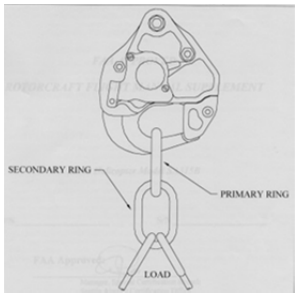
Per il trasporto di carichi è sempre obbligatorio l'uso di un compensatore di torsione posto tra la fune ed il carico (norma tecnica). Senza compensatore di torsione, la corda può subire danni irreparabili dovuti alla torsione dei carichi anche in una singola rotazione.

Il collegamento con altri componenti di altre ditte produttrici, soprattutto ganci di carico secondari e remote, può compromettere le caratteristiche sopra descritte o provocare malfunzionamenti (vedi anche "Dichiarazione liberatoria" e "Garanzia", AWA parte 1).

Servizio con elicotteri per il trasporto professionale di carichi

Per la concessione della licenza per elicotteri da intervento, per i sistemi di agganciamento di carichi nonché per i parametri di volo ecc. occorre rivolgersi all'autorità di navigazione aerea competente.

Interfaccia tra gancio baricentrico e ammortizzatore



Occorre rispettare le specifiche dei produttori di ganci riguardanti la geometria e la configurazione, ad esempio Eurocopter ASB 01.00.66 o altri manuali specifici per gli elicotteri.

La A&H consiglia fortemente l'uso di un elemento ammortizzatore. Premessa la compatibilità tra l'attacco primario dell'ammortizzatore ed il gancio di carico, l'ammortizzatore costituisce sempre l'unità di collegamento tra il gancio baricentrico dell'elicottero e la corda utilizzata. Vedi anche DB TLL-TLP_ASSY.

Interfacce con altri sistemi e/o componenti di attrezzature di sollevamento

Interfacce tra ammortizzatori e corde

La dimensione degli accessori (rondelle o redance) della TLM deve essere corrispondente a quella dell'accessorio sull'ammortizzatore. Un diametro di redancia troppo piccolo potrebbe causare il danneggiamento della redancia stessa o del gancio (effetto d'intaglio). L'effetto serrante che risulta da diametri troppo ridotti può causare una maggiore induzione di forza e di conseguenza danneggiare il gancio.

Alimentazione elettrica dall'elicottero

Per far funzionare il gancio di carico attraverso una LongLine con ammortizzatore, giunto rotante/Goggel occorre disporre di un'alimentazione elettrica adeguata. Generalmente, i ganci di carico assorbono tra i 10 e i 15 ampere, solo eccezionalmente fino a 24 ampere.
Prestate attenzione che la rete elettrica a bordo dell'elicottero sia sufficientemente protetta e che disponga della potenza necessaria (ad es. 29 V DC x 25A).

Carichi consentiti; limiti di utilizzazione

La capacità di portata massima WLL si riferisce esclusivamente al caso in cui il componente viene utilizzato secondo la tecnica di imbracatura a tiro diretto. Se usato secondo le norme, il componente è progettato in modo tale da poter resistere all'indicata capacità di portata massima (WLL) anche nel peggiore dei casi (Worst Case: tutti i fattori di carico calcolati si manifestano contemporaneamente).

Il calcolo può variare di caso in caso, a seconda dell'utilizzatore e del tipo di intervento. Il calcolo specifico è riportato nella documentazione della ditta produttrice.

Così come le corde, anche gli ammortizzatori devono essere compatibili con la loro destinazione d'uso (dimensioni, sicurezza). Le operazioni di logging richiedono margini di sicurezza molto maggiori di quelli necessari per i trasporti ed i montaggi.

Controllate che l'ammortizzatore riporti la denominazione ELO (External Load Operation) oppure LOG (Logging).

In assenza di denominazioni aggiuntive, l'ammortizzatore può essere usato per entrambi i tipi d'intervento.

Per ulteriori informazioni vi preghiamo di leggere la parte 1 delle istruzioni AWA: definizioni tecniche

Procedure preliminari e preparazione

Prima di iniziare l'operazione di volo occorre montare i singoli componenti e controllare la loro perfetta funzionalità (meccanica, elettrica).

Gancio di carico: collegare il giunto rotante con il gancio di carico (collegamento fisso) serrando e bloccando il perno a bullone.

Corda: collegare l'estremità della corda con il Goggel (collegamento fisso).

Prolunghe: i raccordi di prolunga devono essere dotati di collegamenti elettrici compatibili.

Ammortizzatore: gli accessori dell'ammortizzatore devono essere compatibili con l'estremità alta della corda e con il gancio baricentrico dell'elicottero (v. ASB delle ditte produttrici)

E **[...]**

Check list per la prima messa in servizio

- Rispetto alla loro potenza (WLL in kN o kg) i componenti sono tutti compatibili tra loro?
- Rispetto alla loro potenza (WLL in kN o kg) i componenti dell'ADS sono tutti compatibili con la portata massima dell'elicottero?
- I connettori sono tutti compatibili con i relativi punti di connessione (bullone con giunto rotante/estremità della corda, ganci di sicurezza con le redance, ecc.)?
- I connettori sono tutti compatibili tra di loro (soprattutto in caso di doppi ganci di carico)?

- La potenza e la tensione elettrica sono sufficienti a garantire un'apertura sicura del gancio di carico anche sotto sforzo?
- Gli accessori degli accessori di imbracatura corrispondono alle esigenze espresse dalla ditta produttrice del gancio di carico?
- Le persone addette all'uso del prodotto sono state adeguatamente istruite?

Messa in servizio

Distendere l'ammortizzatore al suolo e connettere gli accessori. Disporre la corda in maniera che non sia tesa e che non possano formarsi pieghe durante il sollevamento. Non trascinare la corda più del necessario.

I collegamenti sulla corda devono essere effettuati seguendo le relative istruzioni per l'uso e la manutenzione dei diversi tipi di corda. Prima dell'innalzamento della corda si raccomanda vivamente di avvalersi di un assistente a terra che disponga il gancio di carico in posizione verticale e poi accompagni la corda con la mano finché il gancio non si sollevi da terra.

Evitate la formazione di pieghe, nodi e forti torsioni sulla corda.

A fine servizio

Terminato l'intervento, occorre la presenza di una persona adeguatamente istruita che aiuti il pilota a disporre la corda a terra. Di solito la corda viene sistemata davanti l'elicottero, nel campo di visibilità del pilota.

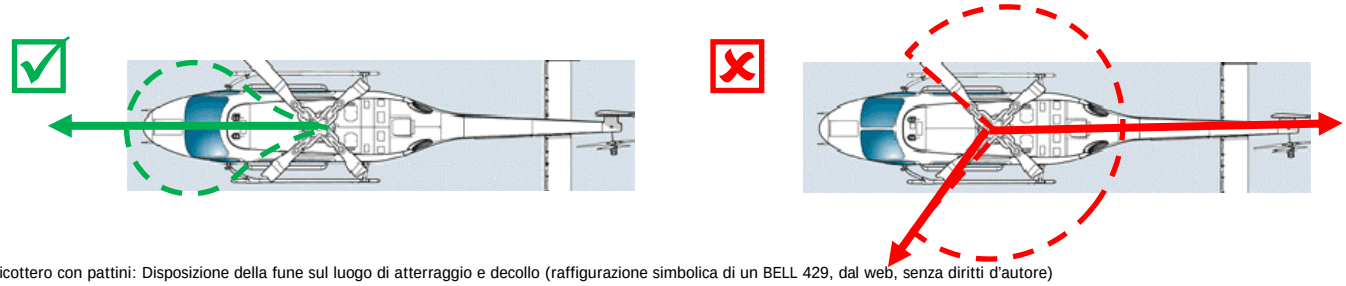
Se il pilota fosse costretto a disporre la corda da solo, senza l'aiuto di un'altra persona, occorre assicurarsi che il luogo di atterraggio sia abbastanza ampio (o che abbia una sufficiente pendenza sul retro). Inoltre il pilota deve seguire una procedura tale da evitare che la corda possa finire sotto l'elicottero (pattini, ruote, rotore di coda).

Deporre la fune e atterraggio dell'elicottero sopra la fune:

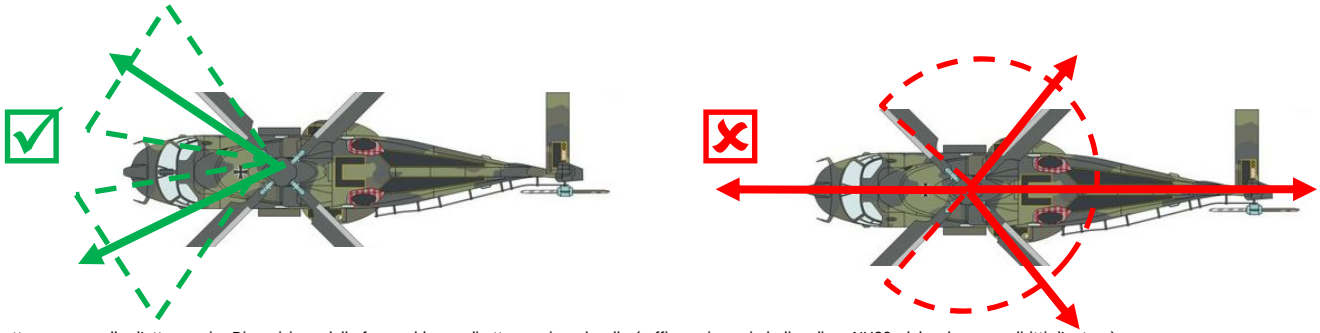
- **pericolo dovuto all'avvicinarsi del rotore di coda ad eventuali cappi della fune,**
- **pericolo dovuto alla fune in movimento a causa del down wash;**

attenzione a pattini e carrelli d'atterraggio.

E⌦



Elicottero con pattini: Disposizione della fune sul luogo di atterraggio e decollo (raffigurazione simbolica di un BELL 429, dal web, senza diritti d'autore)



Elicottero con carello d'atterraggio: Disposizione della fune sul luogo di atterraggio e decollo (raffigurazione simbolica di un NH90, dal web, senza diritti d'autore)

Evitate la formazione di pieghe, nodi e forti torsioni sulla corda. ⌫

Sistemazione dopo l'uso del VM-DP

Dopo aver controllato visivamente l'ammortizzatore, riponetelo arrotolato in una cassa o appendetelo ad un gancio per il trasporto di ritorno.

Non deponete mai l'ammortizzatore sul piano di carico di un camion accatastandoci sopra altri articoli. Le oscillazioni e la pressione potrebbero schiacciare e danneggiare la corda portante.

Divieti fondamentali

Complemento allo stesso titolo nelle istruzioni per l'uso e la manutenzione (AWA) parte 1 (Definizioni):

- tirare o trainare altre cose, p. es. l'elicottero con un trattore.
- E⌦ applicare sull'impiombatura o sulla sua estremità del nastro adesivo di qualsiasi tipo o marca.

- far fuoriuscire e/o tagliare i trefoli dell'impiombatura⌫

Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

(Tutte le modalità d'uso per le quali il VM-DP non è né adatto né previsto)

Qualsiasi utilizzazione non conforme alle norme (uso inappropriato) del VM-DP o di singoli componenti dello stesso può portare a danneggiamenti evidenti o nascosti e quindi comprometterne le caratteristiche di sicurezza. In caso di uso inappropriato la società produttrice declina immediatamente qualsiasi responsabilità.

Alcune forme di uso inappropriato:

- Aggancio a punti di imbracatura che non sono quelli previsti ed autorizzati
- Allacciamento a scorsoio
- Aggancio non completo di tutti i bracci o di tutti i ganci presenti
- Aggancio di un peso superiore al massimo consentito per ogni gancio o che superi il peso totale consentito
- Imbracatura di bracci di tirante o accessori attorcigliati
- Sostituzione di accessori con prodotti non certificati
- Lancio del tirante dall'elicottero > 2 m sopra il suolo
- Allungamento dei bracci del tirante con componenti non autorizzati o con mezzi non adatti, come ad es. cinghie di sollevamento, corde
- Utilizzazione del tirante per il trasporto di legname (logging), per le eccezioni vedi: " Carichi consentiti; limiti di utilizzazione"
- Rimozione o copertura dell'etichetta o di altre targhette
- Calore > 100° C (attenzione alle superfici con copertura in TARMAC, asfalto o simile, ponti di carico dei camion ecc.)
- Immagazzinaggio in ambienti sporchi o sotto altri attrezzi
- Applicazione di guaine termoretraibili, se non effettuata dalla ditta produttrice
- Sollevamento di carichi senza giunto rotante all'estremità inferiore della corda o di un insieme di più corde
- Innalzamento violento dal suolo della fune col gancio di carico e l'ammortizzatore collegati
- Applicazione di un carico 3 volte superiore al massimo carico utile (trasporti) o 4 volte superiore nel logging
- L'aggancio dell'ammortizzatore all'estremità inferiore della corda di trasporto

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 che si discostino dall'uso appropriato.

Prestare attenzione ad altri rischi possibili

I seguenti fattori potrebbero portare a situazioni pericolose e sono quindi da evitare assolutamente oppure da tenere sotto controllo da un assistente al volo o da un'altra persona esperta:

- Nodi sulle corde
- Allacciamento di un oggetto con una corda
- Incastro del tirante tra rocce, mura, alberi o altro
- Posizionamento non corretto degli accessori in fase di lavoro
- Schiacciamenti e sfregamenti su bordi taglienti, spigoli vivi o su altri materiali
- Contatto con cavi elettrici
- Scintille causate da induzione o da scariche elettrostatiche
- Forze di carico causate da colpi che superino il fattore dinamico di sicurezza di 2.5 (CS 27.865, Manuale dell'assistente al volo, capitolo 3.2.4 segg.)
- Giunti rotanti malfunzionanti sotto carico (funzionamento a secco, lubrificanti sporchi, ecc.)
- Deporre la fune e atterraggio dell'elicottero sopra la fune; pericolo dovuto all'avvicinarsi del rotore di coda ad eventuali cappi della fune o alla fune in movimento a causa del down wash.

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 che si discostino dall'uso appropriato.

Consultate anche le istruzioni AWA parte 1, pagine E⌦5 e 6⌫

Rischio residuo

Gli ammortizzatori possono influenzare il comportamento della corda in fase di sollevamento. Soprattutto con le corde corte (< 20 m), in caso di perdita del carico dovuta a una forte sollecitazione (impatto), esiste un rischio residuo che la corda si contragga improvvisamente andando a sbattere contro l'elicottero.

Manutenzione e riparazione

Complemento allo stesso titolo nelle istruzioni per l'uso e la manutenzione (AWA) parte 1 (Definizioni), pagina E⌦7,⌫ e dell'AWA parte 2 (Manutenzione acciaio), e parte 3 (Manutenzione tessili):

- La corda dell'ammortizzatore può essere sostituita con una nuova da una persona esperta.
- Premesso che siano perfettamente funzionanti, le guaine prorettrici della corda e delle piegature possono continuare ad essere utilizzate.

Criteri per la rimozione dall'uso di un ammortizzatore

Parte del prodotto	Conseguenze del disfunzionamento K1	K2	M	N
Elemento portante, diametro minimo –10 % o visibile rastremazione	x			
Elemento portante: trefolo (1 di 3)	x			
Fili dei trefoli (qualche filo per ogni trefolo)			x	
E⌦I trefoli dell'impiombatura si ritraggono	x			
I trefoli fuoriescono e formano dei cerchietti	x			⌫
Redancia (se presente)		x		
Fili di manovra (se presenti)				x
Targhettatura / Protezione delle targhette				x
Protezione anti-abrasiva (su richiesta)				x
Connex / gancio di sicurezza / anelli ovali / altro	x			

Valutazione

K1 in caso di danni alla struttura conduce al malfunzionamento totale della corda/dell'accessorio
K2 in caso di danni alla struttura non conduce al malfunzionamento totale della corda, occorre però sospendere l'intervento
M possibile sospensione dell'intervento, sicurezza non immediatamente compromessa
N nessuna influenza, la sicurezza non risulta compromessa

Misure da prendere	Priorità
K1 Rimuovere la corda, non può essere riparata	immediata
K2 Riparazione possibile, ma solo da parte della A&H Services	immediata
M Riparazione possibile, da parte della A&H Services o del cliente (previa consulenza)	giornaliera
N Riparazione possibile, da parte della A&H Services o del cliente (previa consulenza)	giornaliera

E⌦ Consultate anche le istruzioni AWA parte 2, MRO acciaio e AWA parte 3, MRO tessili⌫

Pezzi di ricambio

I bulloni con manicotto di serraggio delle giunzioni Connex nonché le chiusure di sicurezza e le molle dei ganci possono essere smontati e rimontati da una persona esperta in materia. E⌦ Vedi anche le istruzioni AWA del SKA-CBHW.⌫

La società produttrice declina immediatamente qualsiasi responsabilità e ritira qualsiasi garanzia se si utilizzano componenti costruiti in proprio o montati in maniera errata.

Engineering & ditta produttrice

AirWork & Heliseilerei GmbH (A&H)
A&H Equipment

Bahnhofweg 1, CH-6405 Immensee
TEL. ++41 +41 420 49 64, FAX ++41 +41 420 49 62
E-Mail: office@air-work.com, Internet: www.air-work.com
ISO 9001:2008, SQS N° 32488
EASA Part 21 G POA (CH.21.G.0022)

Presupposti per l'utilizzazione di questo prodotto

Questo prodotto è conforme alla direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio n° 2006/42/CE relativa alle macchine, art. 1 (1) d) e e).

Queste istruzioni per l'uso e la manutenzione (AWA) conformi alla direttiva 2006/42/CE, allegato I, punti 1.7.4.1 e 1.7.4.2, nonché alla dichiarazione CE di conformità secondo 2006/42/CE, allegato II, fanno parte integrante del prodotto e devono essere redatte nella lingua dell'utilizzatore. In ogni caso, fa sempre fede il testo originale in lingua tedesca.

Senza valide istruzioni (AWA) e in caso di scarso o assente avviamento all'uso del prodotto, quest'ultimo è considerato non sicuro. Queste istruzioni (AWA) devono far parte di un adeguato avviamento all'uso, tenuto dalla ditta produttrice o da un suo delegato (persona qualificata) e dal responsabile della formazione della ditta dell'utilizzatore.

In caso di prestito, dimostrazione, presentazione, vendita, vendita d'occasione del prodotto o di avviamento alla sua utilizzazione, queste istruzioni per l'uso e la manutenzione (AWA) devono essere accluse.

Diritti delle immagini

AirWork & Heliseilerei GmbH (A&H) ® © 2007 - 2017

Domanda al responsabile della formazione e al responsabile dei materiali

Avete letto, capito e istruito le parti da 1 a 4?

La A&H Services offre un servizio di controllo completo su tutti i prodotti di sua produzione.

AIR WORK
& Heliseilerei GmbH

Istruzioni per l'uso e la manutenzione
parti 0 – 3, tutti gli accessori di sollevamento
vedi www.air-work.com

Contateci! Giorno dopo giorno!

Siamo il vostro partner di fiducia. In tutta sicurezza!

Tutti i diritti riservati 2007 - 2017 © ® AirWork & Heliseilerei GmbH (A&H)
La copia del presente documento per scopi inerenti all'azienda, ad es. per motivi di istruzione e documentazione, è consentita solo se riporta l'indicazione della fonte.