

Istruzioni per l'uso e la manutenzione, parte 4

(Traduzione delle istruzioni originali per l'uso e la manutenzione (AWA) in lingua tedesca)

Accessorio di sollevamento per il gancio baricentrico degli NH90 Mod. AM_NH90_SKG13



Direttiva del consiglio 2006/42/CE sulla sicurezza dei macchinari

§ 1.d, allegato I, punti 1.7, 1.7.4, 1.7.4.2, 4

EASA CS-27./29.865 in conformità con le pubblicazioni pertinenti e lo stato dell'arte

Tous droits réservés 2007 - 2025 © AirWork & Heliseilerei GmbH (A&H)

Parte	0	1	2	3	4
	Contenuto	Definizioni	Manutenzione acciaio	Manutenzione tessuti	Usò del prodotto specifico

Revisione C – cosa è stato aggiunto, o modificato? Lo troverete associato a questo simbolo: x

Categoria

Secondo la direttiva macchine 2006/42/CE, art. 1.d e 2.d, l'AM_NH90_SKG13 appartiene alla categoria degli accessori di sollevamento.

Descrizione generale

Accessorio di sollevamento dotato di un adattatore specificamente progettato per soddisfare le esigenze del gancio baricentrico degli elicotteri NH90.

L'accessorio AM_NH90_SKG13 può essere agganciato al gancio baricentrico dell'elicottero

- tramite un SKT-13-8 (connettore corto per connettore lungo SKG-13-8) con un gancio di sicurezza BK-10-10, BK-13-10, BKD-13-10, LHW-10-10, LHW-13-10 (vedi fig. 1 – 3); o
- tramite un SKT-13-8 direttamente collegato alla redancia di una fune; o
- tramite un SKR-13-8 (connettore corto piatto per connettore lungo SKG-13-8) direttamente collegato ad un tirante ad anello continuo o ad una redancia ricoperta in cuoio di una fune.

La scelta degli accessori dipende dal carico utile (WLL) della corda utilizzata. Dimensioni e geometria sono sovradimensionate rispetto al WLL dell'elicottero.

Accessorio EN 1677, in acciaio di classe 8 (colore giallo) o di classe 10 (giallo fluorescente).

Fig. 2: Per l'aggancio al gancio baricentrico, vedi "Messa in servizio"

S259M80Z1001, parte 1 Accessorio di sollevamento per il gancio baricentrico		
Grandezza e classe d'acciaio	13-8 et 13-10	WLL indicato: 40 kN
Diametro D	22	Interfaccia per i ganci baricentrici degli NH90 di tipo: x Legacy PCH: - AS23-09-01 - AS23-15-01 - AS23-19-01 Enhanced PCH: - AS23-17-01 - AS23-17-11 x
Larghezza B	> 50 < 60	Altri su richiesta
Altezza interna T	> 50 < 60	
Apertura del gancio M	40	Interfaccia per longline TLM_40_25_AHD
Lunghezza L	390	Interfaccia tra il gancio baricentrico e la longline
Poids en kg	5.15	
P/N	AM_NH90_SK G13	

Tabella 1: Dimensioni x La scelta di ganci di carico è stata limitata fortemente x

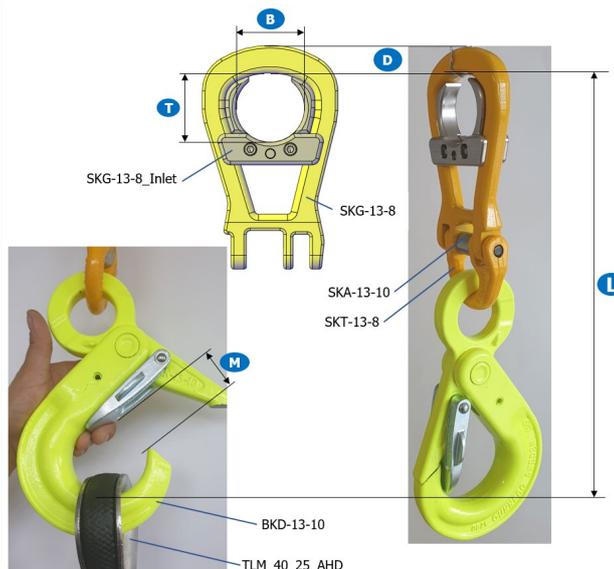


Fig. 1 – 3: gancio di sicurezza BKD, connettore SKG lungo con adattatore, veduta generale.
Fig. 1: per l'aggancio delle shortline o delle longline, vedi "Interfacce con altri sistemi".



Fig. 4: AM_NH90_SKG con maglia di giunzione Connex SKT-13-8, direttamente assemblato sulla redancia. In figura una fune per l'estinzione degli incendi TLME_25_2_BW.



Per ulteriori informazioni vi preghiamo di consultare la documentazione AIRBUS e quella del programma NH90.

Conformità

Gli accessori di sollevamento della A&H EQU sono conformi alla direttiva macchine 2006/42/CE, alle norme dell'aviazione civile sugli elicotteri e allo stato dell'arte della sicurezza.

Tutti i prodotti da noi consegnati sono provvisti di Dichiarazione CE di conformità. Le relative istruzioni per l'uso e la manutenzione (AWA), solitamente disponibili in 4 lingue, sono reperibili sul nostro sito www.air-work.swiss, Equipment/AWA.

Istruzioni per l'uso

Uso secondo le norme

L'AM_NH90_SKG13 si utilizza per il sollevamento e il trasporto di carichi, in combinazione con una fune da trasporto (shortline ou longline) e un elemento stabilizzatore con giunto rotante (SLE1_5). L'AM_NH90_SKG13 è specificamente progettato e costruito per soddisfare le esigenze dei ganci baricentrici degli NH90.

L'AM_NH90_SKG13 si aggancia al gancio baricentrico tramite un connettore lungo SKG-13-8 fornito di un adattatore che, conformemente alle esigenze del gancio baricentrico, ne garantisce una connessione perfetta.

Se ne prevede l'uso soltanto ed esclusivamente nel modo sopra descritto, quale accessorio di sollevamento per il trasporto di carichi con l'elicottero NH90.



Vedi le istruzioni AWA parte 1, capitolo 1.9 (Idoneità e utilizzazione secondo le norme delle attrezzature di lavoro) e capitolo 1.12 (Uso normale, ragionevole, secondo le norme, prevedibile / uso scorretto / uso inappropriato).

Idoneità e utilizzazione

L'AM_NH90_SKG13 è specificamente progettato e costruito per i carichi e le dimensioni riportati nella tabella 1. L'accessorio inoltre garantisce anche la funzione di raccordo principale in quanto soddisfa i requisiti sia del gancio baricentrico che quelli di ogni altro accessorio di sollevamento di carichi (ADS) o carico.

Certificazione

Secondo la direttiva 2006/42/EG relativa alle macchine, tutti gli accessori di sollevamento e le imbracature sono degli accessori di sollevamento (Art. 1.d) e quindi classificate come macchine, che devono essere provviste di marcatura CE e, alla consegna, devono essere accompagnate dalla dichiarazione CE di conformità del fabbricante. Le eccezioni sono ben determinate e al momento della loro consegna devono essere provviste di un Certificate of Conformance (COC) o di altra certificazione su indicazione del cliente.



Vedi le istruzioni AWA parte 1, capitolo 1.3 Definizione accessori di sollevamento (ADS).

Addestramento degli utilizzatori

Il personale addetto all'uso va istruito antecedentemente alla prima utilizzazione, la quale dovrà essere oggetto di esercitazione. Durante l'avviamento all'uso e le formazioni ricorrenti di approfondimento, particolare accento va posto sulla familiarizzazione con le presenti istruzioni per l'uso e la manutenzione.



L'addestramento va documentato e ripetuto almeno una volta l'anno. Siete pregati di documentare in modo appropriato le modalità, l'entità e le date dell'addestramento.

Vedi le istruzioni AWA parte 1, capitolo 1.1 L'addestramento degli utilizzatori.

Il vostro AM_NH90_SKG13 (descrizione dei componenti)

Struttura e dati tecnici

L'AM_NH90_SKG13 è progettato e composto 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.:

Tipo NH90 = WLL 40kN

- Uso previsto: trasporto esterno in generale, no logging (HESLO 1, 2, 3 e 4; Allegato VIII Part-SPO; AMC1 SPO.SPEC.HESLO.100).
- Base di calcolo: Informativa DGUV 214-911, EASA CS-27./29.865 External Loads e tutti gli articoli corrispondenti.
- Durata di vita: secondo il suo stato, sostituire subito 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).

Il design e la geometria dell'AM_NH90_SKG13 sono caratterizzati da un adattatore montato con precisione nel connettore lungo e da un gancio di sicurezza a doppia linguetta (sicurezza aggiuntiva) che impedisce qualsiasi apertura involontaria.

L'AM_NH90_SKG13 (nella versione con gancio di sicurezza BKD) consiste essenzialmente dei seguenti componenti:

Gancio di sicurezza BKD-13-10	Connettore SKT-13-8 corto	Perno con boccola di bloccaggio SKA-13-10	Connettore SKG-13-8 lungo	Adattatore per AM_NH90_SKG13

Fig. 5 – 9: componenti con BKD

Versione senza gancio di sicurezza BKD, con collegamento diretto alla fune:

Estremità di corda con redancia TLME_25_x_BW	Connettore SKT-13-8 corto	Perno con boccola di bloccaggio SKA-13-10	Connettore SKG-13-8 lungo	Adattatore per AM_NH90_SKG13

Fig. 10 - 14

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). Acciaio di classe 8 o 10 (EN 1677-1). Adattatore in acciaio inossidabile EN 1.4301.

Caratteristiche particolari



- Massa e geometria sono sovradimensionate rispetto al WLL dell'elicottero.
- Gli accessori AM_NH90_SKG13 sono molto mobili, snodati (su 2 assi).
- Il gancio di sicurezza è protetto contro le aperture involontarie.



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



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

Parametri, limiti, interfacce

Configurazioni autorizzate

a) Funi per il trasporto di carichi

Le corde della ditta AirWork & Heliseilerei GmbH (A&H), ed ogni loro singolo componente, sono specificamente progettate e costruite per il trasporto di carichi esterni con l'elicottero. È ammesso l'uso di un SLE di portata superiore per rapporto al carico, ma non è ammesso l'uso di un SLE di portata inferiore per rapporto al carico.

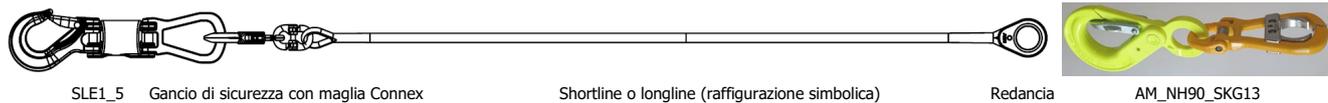


Fig. 15 e 16: Configurazione

b) Funi per il trasporto di contenitori d'acqua per l'estinzione degli incendi



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



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).



Fig. 17: Fune per l'estinzione degli incendi TLM_25_2_BW

Servizio con elicotteri per il trasporto professionale di carichi

Vedi la descrizione generale nella tabella 1.

Carichi consentiti; limiti di utilizzazione:

- WLL 40 kN
- Angolo d'inclinazione in ogni senso: 30° (o limitato dalle specifiche del gancio baricentrico riportate nel manuale di volo).
- Velocità con accessorio di sollevamento agganciato ma a vuoto (AM_NH90_SKG13, TLM_40_25_AHD e SLE1_5): 140 kts (o limitata dalle specifiche del NH90 riportate nel manuale di volo).
- La velocità con accessorio di sollevamento e carico esterno deve essere valutata in volo, caso per caso in funzione del carico.

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

- È possibile prolungare una longline TLM con una shortline o una longline dalle stesse prestazioni.
- All'AM_NH90_SKG13 si possono agganciare direttamente anche altri dispositivi, quali AirTEP o simili, ma in questo caso è obbligatorio l'uso di un giunto rotante (p. es. un SLE1_5).
- Le operazioni di salvataggio Human external cargo (HEC), gli interventi o i voli di lavoro aereo ricadono sotto la responsabilità dell'operatore.

Agganciamento di una shortline o di una longline al gancio di sicurezza BKD (a doppia linguetta).

Se si utilizza un gancio di sicurezza BKD-13-10, è necessario osservare le seguenti procedure specifiche:



Fig. 18 – 21: Aprite il gancio e portate l'accessorio/la redanca sul suo becco. Fate scivolare l'accessorio fino in fondo tenendo il gancio aperto. L'accessorio sarà correttamente posizionato solo quando la 2a linguetta di sicurezza è completamente chiusa.



Fig. 22 – 24: Uso inappropriato! Se si chiude il gancio subito dopo aver inserito l'accessorio nero, la 2a linguetta di sicurezza non si potrà chiudere correttamente.



Ad un gancio di sicurezza BKD-13-10 si possono agganciare accessori con un diametro massimo di 40 mm, e questo solo quando il gancio è completamente aperto (vedi le figure e la tabella 1).

Procedure preliminari / preparazione

Controllare l'AM_NH90_SKG13: il connettore e tutti i componenti del gancio di sicurezza devono essere leggermente lubrificati e girare liberamente.



Per ulteriori informazioni consultate le istruzioni AWA parte 2 MRO Manutenzione acciaio e le AWA parte 4 SKA-CBHW.

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.)?
- 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

Agganciate l'AM_NH90_SKG13 al gancio di carico baricentrico.

A prescindere dal fatto che sia utilizzato con o senza longline, assicuratevi che l'AM_NH90_SKG13 non resti bloccato o incastrato tra il gancio baricentrico e il suolo.

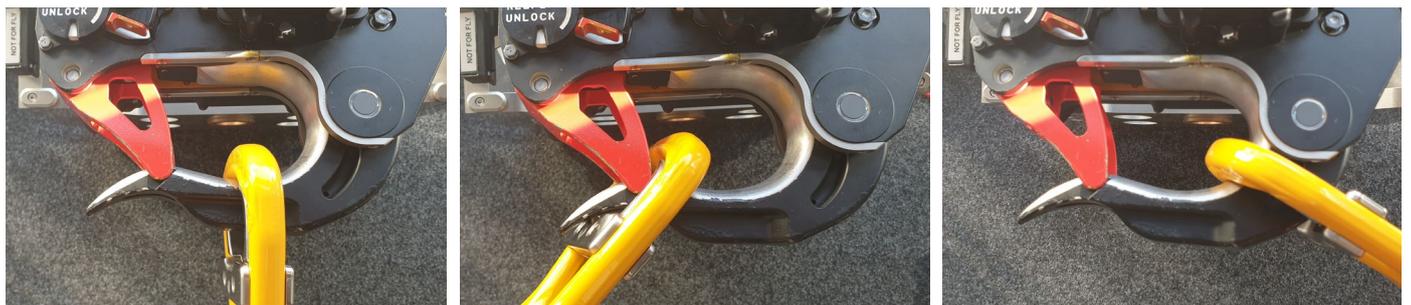


Fig. 25 – 27: Agganciate l'AM_NH90_SKG13 al gancio baricentrico e verificate che si muova liberamente, senza comprometterne il funzionamento.



Qualsiasi incastro durante l'agganciamento potrebbe danneggiare l'aeromobile, il gancio baricentrico e l'AM_NH90_SKG13.

Srotolare la corda e distenderla al suolo. 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.

Prima di sollevare la fune assicurarsi che l'elemento stabilizzatore rotante SLE1 sia stato agganciato dall'addestratore e che quest'ultimo guidi manualmente la fune e il gancio sollevandoli fino a quando lo SLE1 non si stacca dal suolo.



Gli accessori di sollevamento sono molto mobili e hanno una certa massa, oscillando potrebbero colpire le persone che si trovano nelle immediate vicinanze.



Guidate la corda e il SLE con la mano, finché non si trovino al di fuori della zona di pericolo o finché il carico sia sotto trazione.

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.**

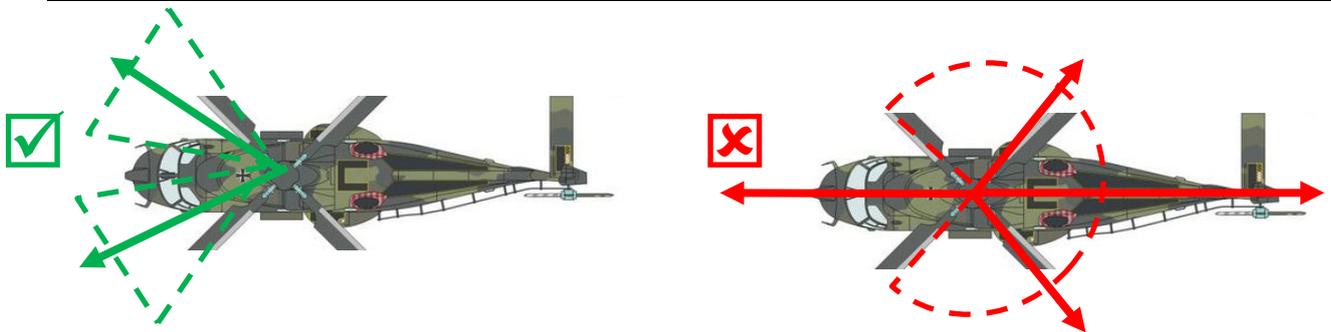


Fig. 28: Elicottero con carello d'atterraggio: Disposizione della fune sul luogo di atterraggio e decollo (raffigurazione simbolica di un NH90, dal web, senza diritti d'autore)



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

Sistemazione dopo l'uso dell'AM_NH90_SKG13

Dopo un controllo visivo, l'AM_NH90_SKG13 si ripone e si trasporta nell'apposita sacca oppure si attacca ad un gancio all'interno del veicolo.

Trasporto e immagazzinamento

Per il trasporto della corda col camion, quest'ultima deve essere riposta in un sacco, in una cassetta oppure essere attaccata ad un gancio e protetta da qualsivoglia danno che potrebbe essere causato da altri attrezzi o sostanze pericolose.

Per lo stoccaggio in deposito appendete liberamente l'AM_NH90_SKG13 ad un gancio o riponetelo in una sacca aperta.



Consiglio per l'immagazzinamento

Non mettere mai l'AM_NH90_SKG13 e il SLE1_5 sul fondo della sacca, la tela potrebbe danneggiarsi entrando in contatto con il suolo. La solution de rangement parfaite pour le AM_NH90_SKG13 et le SLE1_5 est notre sac en cordage "Tasche_80_AHD".

Possibili usi inappropriati

(tutte le modalità d'uso per le quali l'AM_NH90_SKG13 non è né adatto né previsto)

Qualsiasi utilizzazione non conforme alle norme (uso inappropriato) dell'AM_NH90_SKG13 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:



I possibili usi inappropriati sono descritti nelle istruzioni AWA parte 1, capitolo 2.2.



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.



Per ulteriori informazioni vi preghiamo di leggere la parte 1 delle istruzioni AWA.

Rischio residuo

Il rischio residuo di danni interni non visibili dall'esterno persiste per qualunque tipo di fune (acciaio/ tessile). Per questo motivo occorre utilizzarle con particolare diligenza.

Manutenzione e riparazione



Troverete tutte le regole generali nelle parti 2 (manutenzione acciaio) e 3 (manutenzione tessili) delle istruzioni AWA.

Engineering & ditta produttrice

AirWork & Heliseilerei GmbH (A&H)

A&H Equipment

Bahnhofweg 1, CH-6405 Immensee

FON 0041 41 420 49 64

E-Mail: office@air-work.com, Internet: www.air-work.swiss

ISO 9001:2015, SWISO n° 11298658

EASA Part 21 G POA, CH.21.G.0022

NATO NCAGE SAC17



Presupposti per l'utilizzazione di questo prodotto

Questo prodotto è conforme alla direttiva CE 2006/42/CE relativa alle macchine, art. 1 (1) d).

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 o in una lingua generalmente accettata (common language). 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 – 2025

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.



Avviso

Se avete delle domande, se un componente è cambiato o vi sembra danneggiato e volete accertarvene, ma anche se notate qualcosa o avete una proposta da sottoporci... fate una foto e mandatecela preferibilmente via mail a office@air-work.com oppure via WhatsApp al +41 79 477 54 13.

Nel 90% dei casi siamo in grado di rispondervi subito! Così risparmiate tempo e spese di spedizione postali, inoltre, le foto ci aiutano molto a capire ed a individuare il danno da voi descritto. Avendo a disposizione una foto insieme alla vostra descrizione, di regola riusciamo a identificare il problema con esattezza e in breve tempo.

www.air-work.swiss