

ELI

FRIULIA

ELIFRIULIA Srl
Settore Addestramento
I-34077 Ronchi dei Legionari (GO)

MANUALE D'ISTRUZIONE

CORSO BASE



EDIZIONE APRILE 2005

INTRODUZIONE

Questo manuale d'istruzione relativo alle norme e procedure nelle operazioni di volo con l'elicottero è stato preparato a cura del Settore Addestramento ed Operazioni Volo dell'Elifriulia S.r.l. ed è rivolto a tutto il personale coinvolto e trasportato nelle missioni antincendio e protezione civile.

Le disposizioni ivi contenute devono essere rigorosamente rispettate per garantire la tutela e la sicurezza delle persone e dei mezzi.

Ogni suggerimento e consiglio, sia tecnico che operativo, atto a migliorare il seguente manuale sarà ben accetto.

ELIFRIULIA S.r.l.

LA SICUREZZA DEL VOLO

Per molto tempo il termine "sicurezza del volo" è stato usato per indicare puramente la necessità di volare senza correre dei rischi; in effetti attribuire a questo termine tale significato è sicuramente un errore. Lo scopo della sicurezza del volo è quello di **ridurre** al minimo indispensabile i rischi connessi alle operazioni di volo.

I tre principi fondamentali su cui si basa la sicurezza del volo sono i seguenti:

1) La sequenza degli eventi

Nessun incidente è provocato da un singolo disastroso avvenimento. A provocare un incidente concorrono molti elementi negativi, di per sé apparentemente insignificanti (fattori causali) che nel loro sovrapporsi o concatenarsi creano le condizioni adatte al verificarsi dell'incidente. Nella meccanica di ogni incidente si stabilisce una vera e propria reazione a catena, ad un punto della quale (punto di non ritorno) l'incidente non è più evitabile. È sufficiente conoscere i fattori causali più frequenti ed applicare le efficaci misure correttive per interrompere la sequenza degli eventi prima del punto di non ritorno ed evitare così l'incidente.

2) Il precedente conosciuto

Le condizioni che creano la sequenza degli eventi (fattori causali) si ripresentano con il ripetersi degli eventi: non necessariamente sotto la stessa apparenza o nella stessa combinazione, ma sempre in circostanze simili. In altre parole un fattore causale d'incidente aereo, come i ricorsi storici, tende a ripetersi.

La possibilità di riconoscimento dei potenziali fattori causali, in virtù di tale principio, ci permette di adottare provvedimenti correttivi idonei a prevenire lo stabilirsi delle condizioni che producono un determinato tipo d'incidente, prima che esse si combinino in sequenza per giungere al punto di non ritorno.

3) La correlazione "Uomo - Macchina - Ambiente"

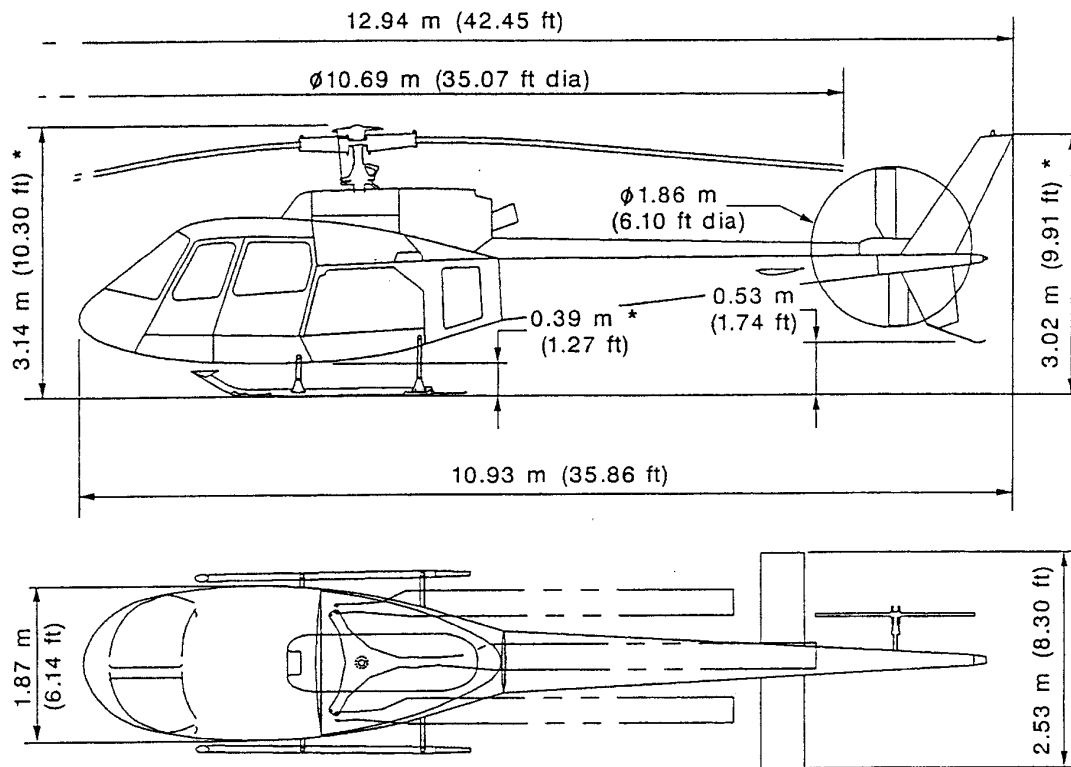
In tutti gli incidenti aerei appare evidente un'interdipendenza tra l'elemento uomo, l'elemento materiale di volo e l'elemento ambiente. In ogni incidente questi tre elementi hanno sempre una relazione tra loro, sia che ne abbiano influenzato direttamente o indirettamente le cause. Ogni incidente può essere facilmente associato con il cedimento o l'insufficiente prestazione di uno o più elementi che compongono il complesso. La conoscenza approfondita delle caratteristiche, delle possibilità, delle limitazioni e della capacità di adattamento reciproco costituisce la base fondamentale dell'attività di prevenzione.

OBIETTIVI

Scopo del presente manuale è quello di fornire al personale in addestramento gli elementi fondamentali di conoscenza del mezzo ad ala rotante e delle procedure di normale impiego dello stesso, sviluppando in particolare i seguenti punti:

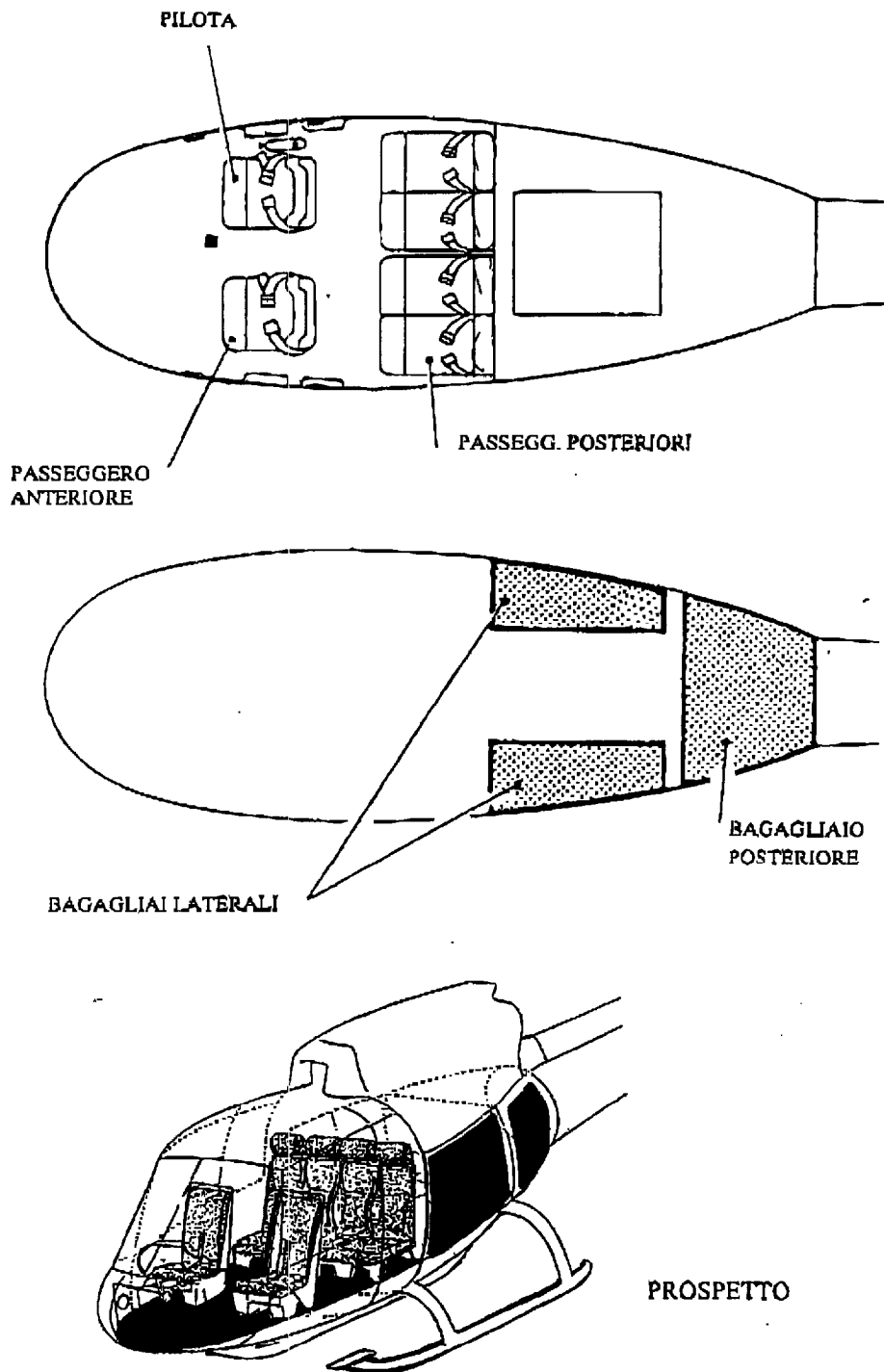
N°	ARGOMENTO
1.	L'Elicottero: <ul style="list-style-type: none">- Dimensioni, componenti della struttura e loro collocazioni- Disposizione e funzionamento delle dotazioni di bordo- Funzionamento dei rotori
2.	NORME DI COMPORTAMENTO <ul style="list-style-type: none">- Approccio all'elicottero, procedure da seguire e raccomandazioni di sicurezza- Comportamento da tenere a bordo dell'elicottero- Procedure di emergenza
3.	SCELTA E PREPARAZIONE DELLA PIAZZOLA DI ATTERRAGGIO <ul style="list-style-type: none">- Valutazioni importanti nella scelta di una zona idonea all'atterraggio dell'elicottero- Caratteristiche della piazzola di atterraggio- Tecniche di segnalazione e comunicazione tra personale a terra e pilota
4.	TECNICHE DI IMBARCO E SBARCO <ul style="list-style-type: none">- Imbarco e sbarco con elicottero a terra e con elicottero in hovering- Raccomandazioni di sicurezza
5.	UNITA' CINOFILE <ul style="list-style-type: none">- Norme e procedure per il trasporto di unità cinofile

1.0 DIMENSIONI E CARATTERISTICHE TECNICHE Elicottero Tipo AS350 B3

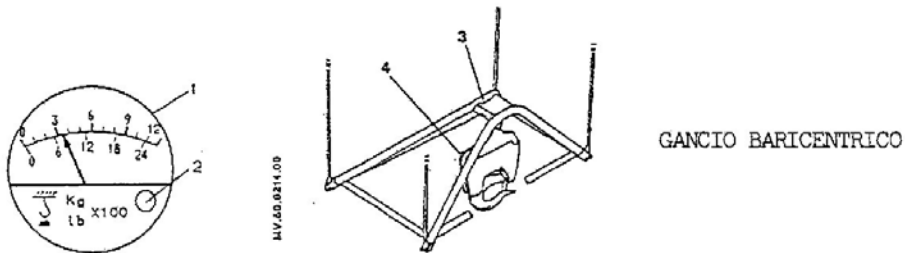
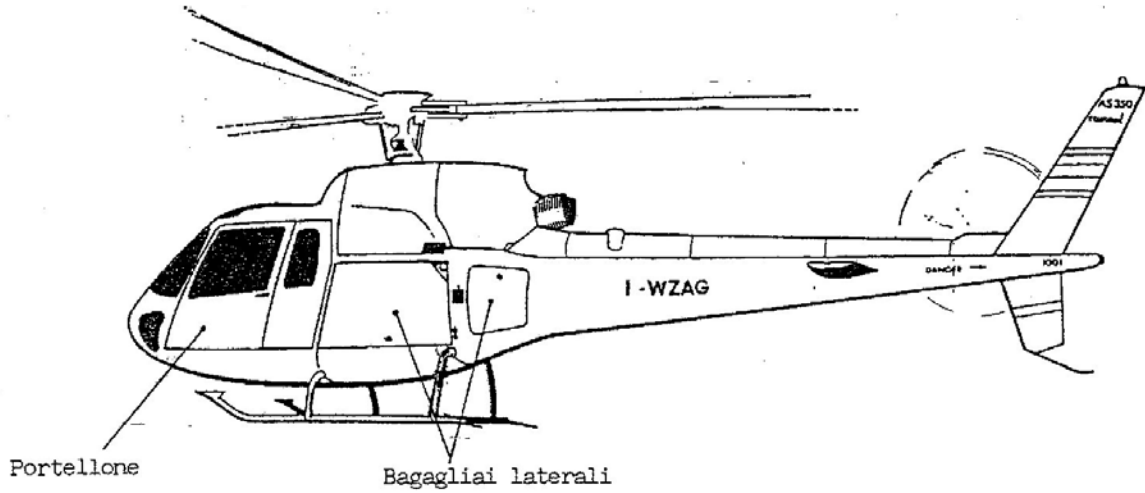


Caratteristiche tecniche elicottero AS 350 B3	
Motori:	1 Turbomeca Arriel 2B
Potenza:	Max al decollo 847 HP, MAX continua 728 HP
Posti:	1 Pilota + 5 passeggeri
Pesi:	Max al decollo kg 2250; Carico pagante kg 950; Gancio baricentrico kg 1400.
Dimensioni:	Lunghezza m. 12.9 larghezza m. 2.53; Altezza m. 3.14 Diametro rotore m. 10.7
Prestazioni:	Hovering fuori effetto suolo m. 3500; quota tangenza m. 5000 (pratica); Velocità salita m/sec 9.25; Velocità Max km/h 287; Velocità Max di crociera km/h 245
Carburante:	Serbatoio litri 540
Autonomia:	km 662
Verricello:	elettrico lunghezza cavo m. 50; carico utile kg 204
Barella:	Piguillem e Barella universale

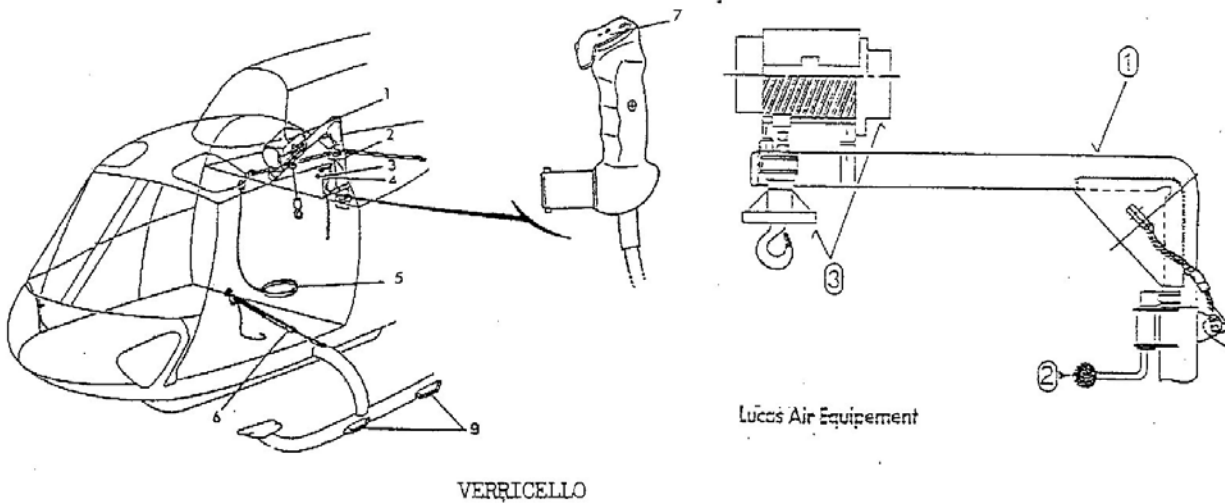
1.1 COMPONENTI FONDAMENTALI ED EQUIPAGGIAMENTI



AS350/355 SISTEMAZIONE PASSEGGERI E BAGAGLIAI A BORDO



GANCIO BARICENTRICO



Benna Bambi Bucket

- Descrizione

La benna Bambi Bucket, è il "sistema baricentrico" oggi più diffuso per il trasporto di sostanze, ed in particolare per il trasporto dell'acqua, nelle operazioni di spegnimento incendi con uso dell'elicottero.

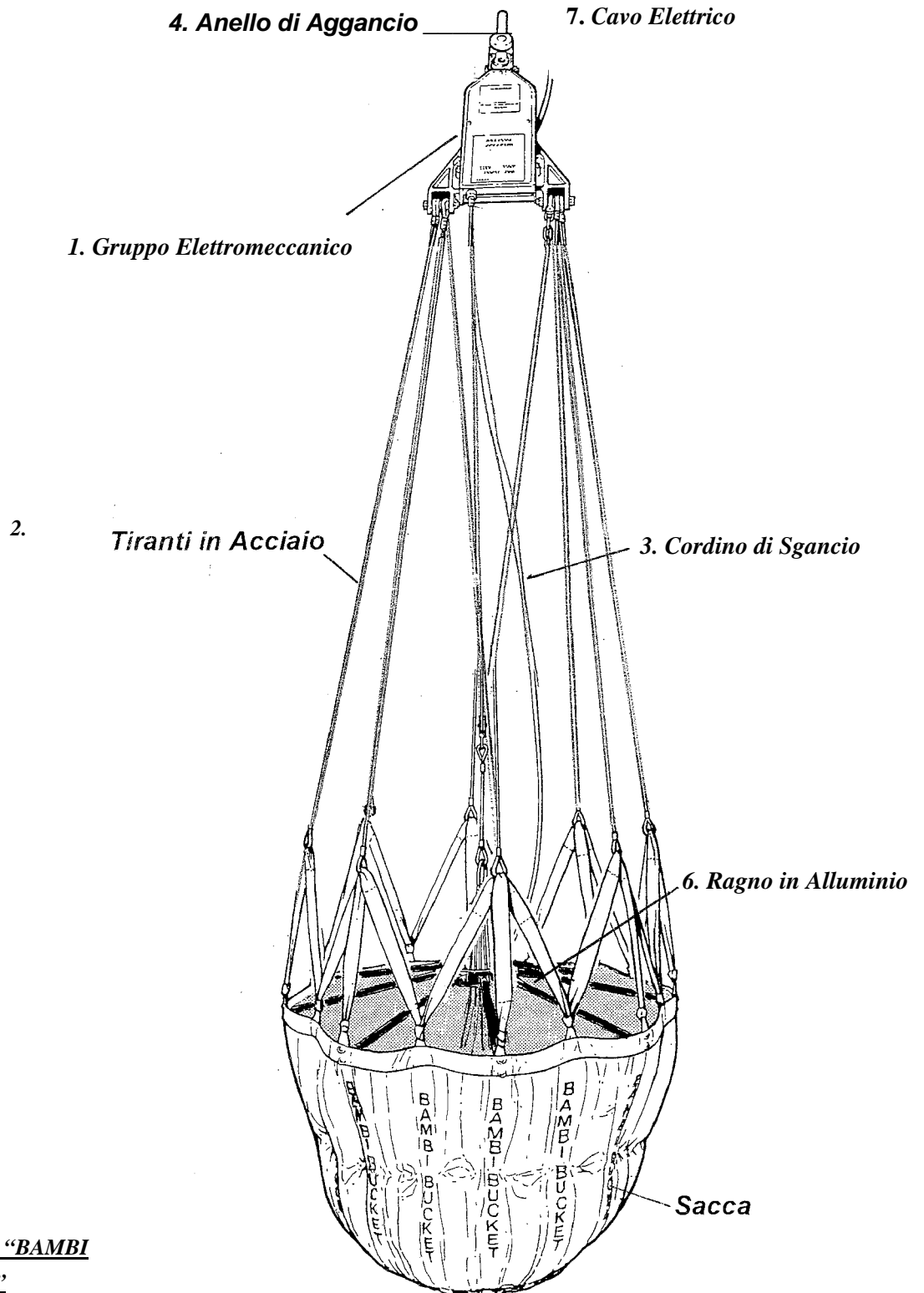
Il sistema è composto da un meccanismo elettromeccanico di rilascio-recupero, da una serie di tiranti in acciaio e da una sacca di tela gommata con rinforzi in metallo.

Il meccanismo elettromeccanico (1) ha la funzione di permettere sia l'ancoraggio dei tiranti di cui la benna è dotata (2) che lo sgancio e recupero del cordino di manovra (3) inoltre, permette il fissaggio dell'intero sistema al gancio baricentrico dell'elicottero attraverso l'anello di aggancio (4) posto sulla sommità del gruppo.

I tiranti in acciaio permettono alla benna di essere ancorata in modo flessibile al sistema di supporto, mentre il cordino di manovra permette l'apertura e la chiusura, attraverso il rilascio-recupero dello stesso, del condotto di scarico dell'acqua.

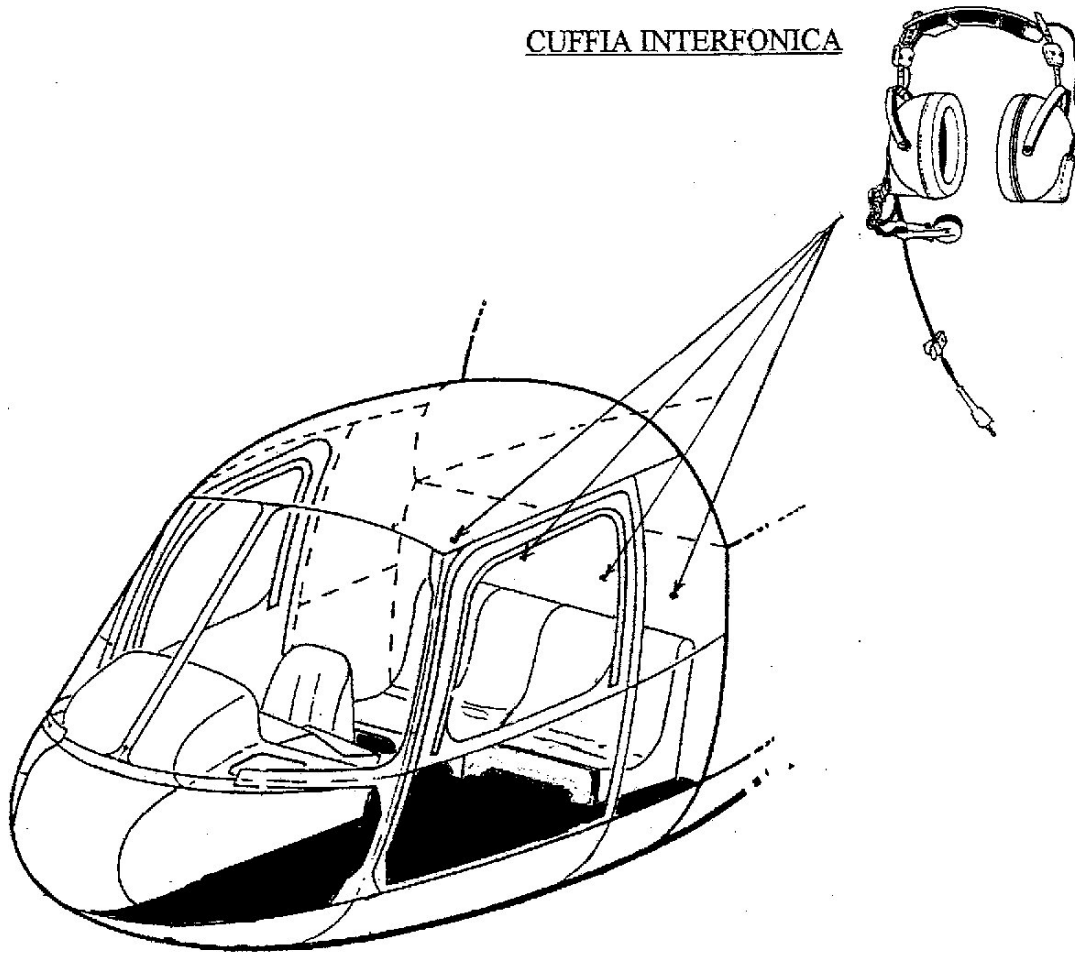
La benna è formata da una sacca flessibile in gomma (5), dotata di un condotto inferiore in tela, e rinforzata internamente con una struttura, detta "ragno", formata da tubolari in alluminio (6).

La sacca, permette il contenimento dell'acqua in quantità variabile, in base alla regolazione del diametro superiore della stessa ed al tipo di benna (dai 600 ai 1200 litri). Lo scheletro interno garantisce l'estensione e la robustezza della stessa, mentre il condotto inferiore permette la ritenzione o il rilascio dell'acqua contenuta dalla sacca.

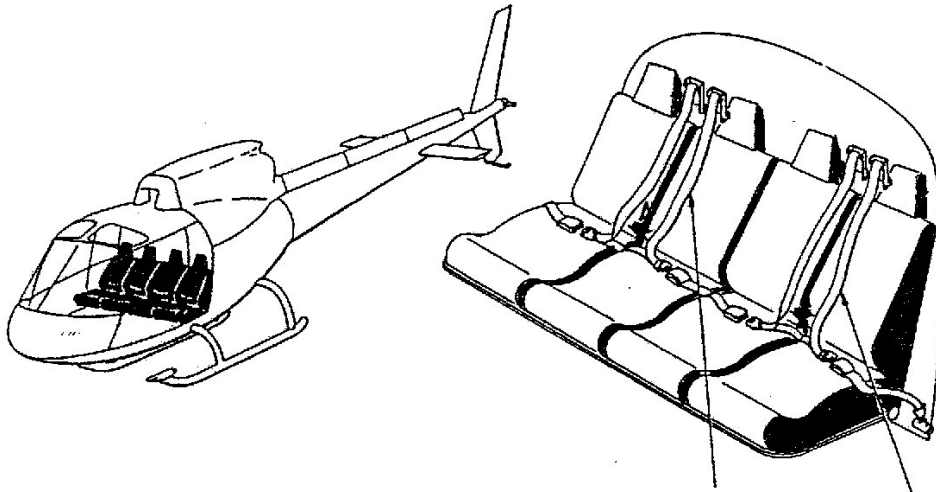


SCHEMA BENNA "BAMBI
BUCKET"

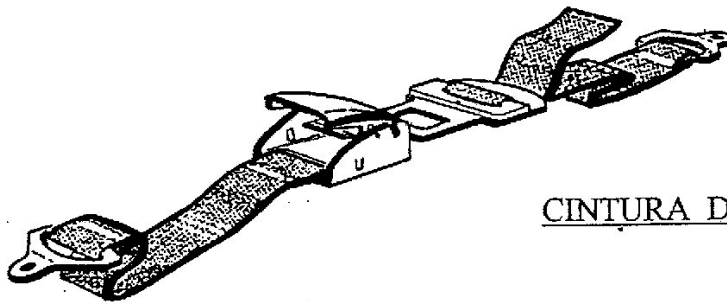
1.2 DOTAZIONI DI BORDO



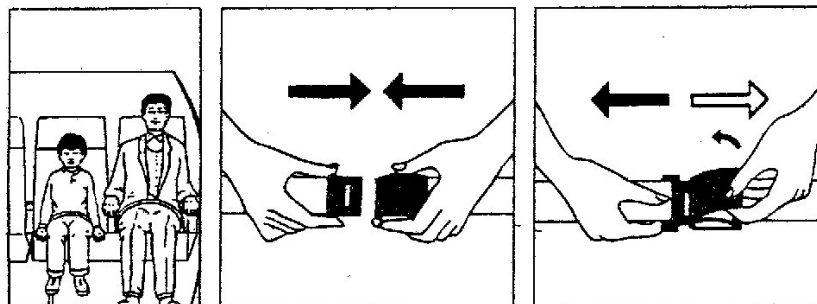
DISPOSIZIONE DEI POSTI A BORDO



CINTURE PASSEGGERI



CINTURA DI SICUREZZA



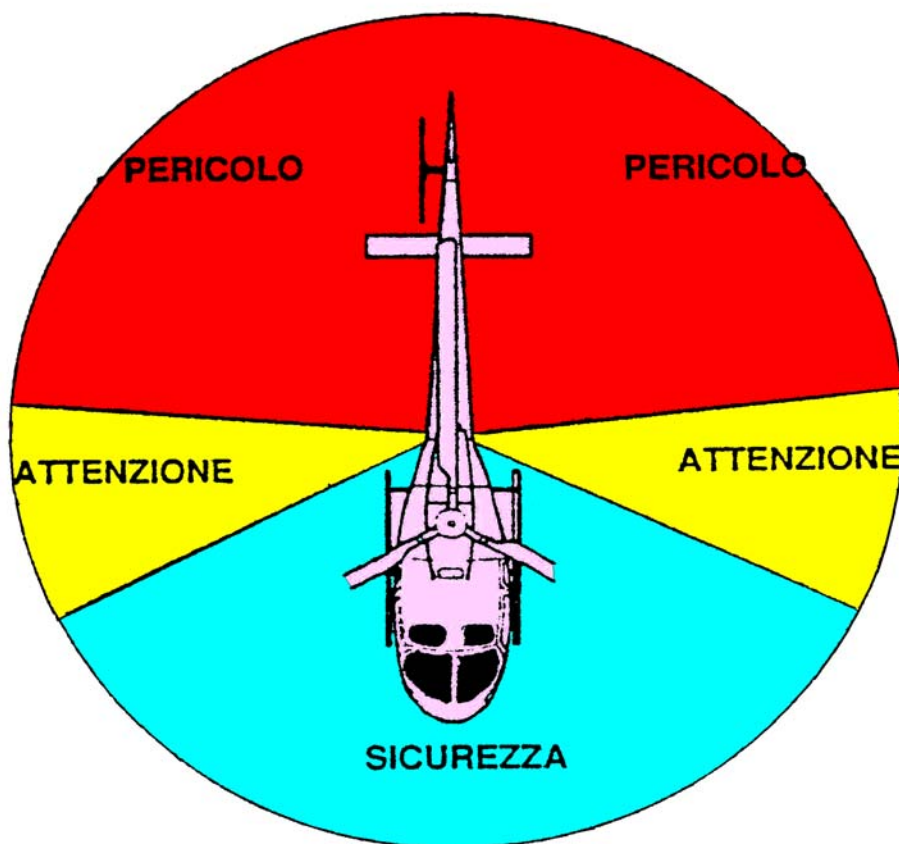
USO DELLE CINTURE

2.0 NORME DI COMPORTAMENTO

2.1 APPROCCIO ALL'ELICOTTERO

Sicurezza intorno all'elicottero a terra

E' buona regola avvicinarsi all'elicottero dalla parte anteriore in modo che il pilota possa sempre avere in vista il personale in prossimità del mezzo anche quando questo è fermo.



ZONA DI SICUREZZA : Settore idoneo all'avvicinamento ed allontanamento dopo il consenso del Pilota o del tecnico (pollice alzato)

ZONA DI ATTENZIONE : Settore a rischio per l'avvicinamento e/o allontanamento in quanto non in vista del Pilota

ZONA DI PERICOLO : Settore assolutamente vietato all'avvicinamento e/o allontanamento dall'elicottero

Nelle operazioni a terra si devono rispettare le seguenti norme di comportamento:

- Avvicinarsi ed allontanarsi mantenendo sempre in vista il pilota e rispettare i suoi eventuali segnali o quelli del tecnico;
- Evitare tutta l'area posteriore dell'elicottero abituandosi a rispettare tale indicazione anche a rotore fermo: il rotore di coda ruota ad altezza d'uomo e risulta scarsamente visibile quando gira a regime;
- In presenza di terreno in pendenza non scendere mai da monte né salire verso monte in prossimità dell'elicottero;
- Non alzare mai oggetti lunghi come bastoni, sci, sonde, ecc. che possono impattare il rotore principale.

2.2 NORME DA SEGUIRE IN VOLO

- Mantenere allacciate le cinture di sicurezza per tutta la durata del volo e toglierle solo al momento di abbandonare l'elicottero dopo l'autorizzazione del Pilota o del Tecnico di Bordo.
- Non eseguire spostamenti bruschi da un sedile all'altro soprattutto fare attenzione a non urtare mai direttamente o con oggetti il Pilota.
- Non è assolutamente permesso gettare alcun oggetto dai finestrini dell'elicottero.
- In caso di malessere avvisare immediatamente il Pilota o il Tecnico di Bordo.
- A bordo e nelle vicinanze dell'elicottero è vietato fumare.
- Non interferire senza una ragione ben precisa nelle comunicazioni radio.
- Attenersi scrupolosamente agli ordini del Pilota e del Tecnico di Bordo.
- Non utilizzare apparati elettronici e cellulari a bordo se non dopo espressa autorizzazione del Pilota.

2.3 PROCEDURE DI EMERGENZA

Nel caso il Pilota annunci la necessità di un atterraggio di emergenza, si devono rispettare le seguenti disposizioni:

- Sistemarsi bene nel proprio sedile, con cintura allacciata ben tesa e stretta.
- Verificare che il materiale a bordo sia fisso ed assicurato.
- Togliere gli occhiali e gli oggetti acuminati dalle tasche, (penne, lame, ecc.).
- Appoggiare saldamente i piedi sul pavimento, appoggiare la testa alle ginocchia e congiungere le mani alla nuca tenendo i gomiti abbassati, tendere i muscoli ed aspettarsi più di un urto.
- Non muoversi finchè l'elicottero non è completamente fermo.
- Azionare le apposite maniglie di emergenza per lo sgancio d'emergenza delle porte ed allontanarsi dall'elicottero su l'ordine del Pilota o del tecnico o quando se ne ravvisi la possibilità.

3.0 PREPARAZIONE DI UNA PIAZZOLA DI ATTERRAGGIO

a) LA SCELTA

Tenere presente che un'area di atterraggio idonea allo scopo deve avere delle caratteristiche generali minime, anche se spetterà sempre al pilota la decisione di accettare o meno le indicazioni ricevute dal segnalatore. Evitare terreni inadatti, già in fase di pianificazione dell'intervento, comporta un notevole risparmio di tempo, oltre ad una maggiore sicurezza e rafforzamento del rapporto di reciproca fiducia. E' molto importante evidenziare potenziali pericoli oggettivi che possano esistere nella zona di operazione per il volo dell'elicottero, via radio o mediante tecniche di segnalazioni visive.

b) CARATTERISTICHE GENERALI

In linea di massima il posto riservato all'atterraggio dell'elicottero dovrà:

1. Essere lontano da fili tesi, quali teleferiche, impianti a fune, linee elettriche, ecc.

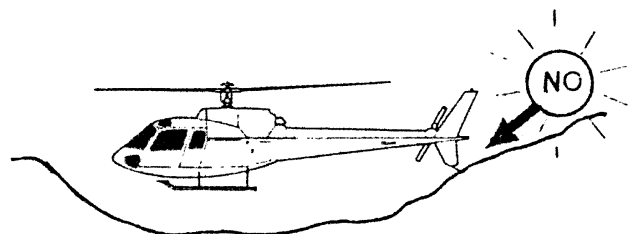
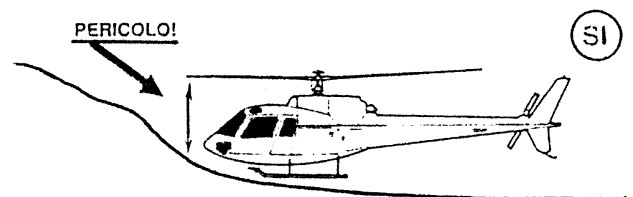
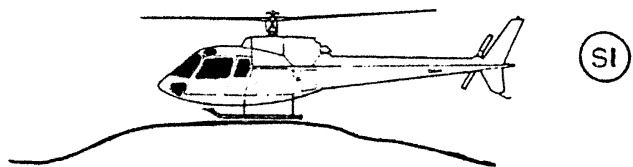
2. Essere lontano da zone concave ed avvallamenti, o pendii a mezzacosta e preferibilmente in luogo sopraelevato e possibilmente livellato.

3. Essere privo di ostacoli, come grossi massi, piante, arbusti, ecc.

4. Essere facilmente individuabile dall'alto.

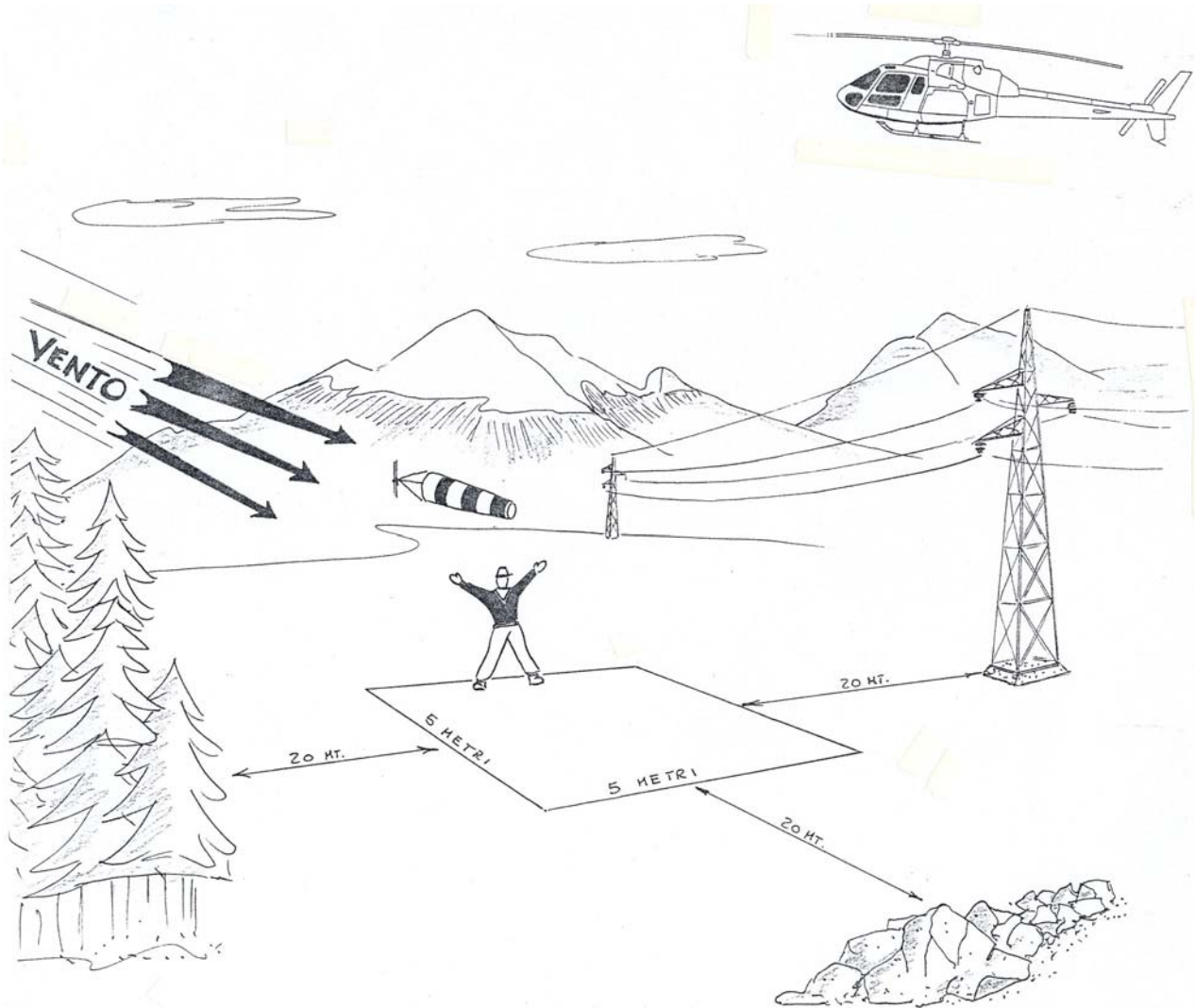
5. Avere un ampiezza tale da consentire l'avvicinamento controvento con un angolo di discesa non superiore ai 30 gradi ed il successivo decollo con un angolo un superiore ai 20 gradi.

6. Allontanare e bloccare in qualche modo oggetti come lamiere, cartoni, indumenti, zaini, corde, ecc., i quali potrebbero essere sollevati dal flusso prodotto dalle pale del rotore principale.



7. In caso di atterraggio su neve fresca, la piazzola dovrebbe essere preventivamente battuta, mentre in appoggio su ghiaccio c'è da tener presenti eventuali crepacci o ponti di neve.
8. Saranno da evitare le zone in ombra, come i canali stretti ed incassati od i posti sottostanti le pareti sia di roccia che di ghiaccio, ove accanto alle difficoltà di manovra connesse alla loro conformazione, esistono grandi rischi per la caduta di pietre, frane, ghiaccio o valanghe. In questi luoghi, inoltre, c'è spesso presenza di turbolenza e correnti non valutabili da terra.
9. Operando su pareti e creste si dovrà tener conto anche dell'eventualità di appoggiare un solo pattino dell'elicottero al suolo; manovra che comunque sarà sempre valutata e decisa caso per caso.
10. Infine controllare ed eventualmente fermare l'attività di altre persone in zona, controllandone i movimenti ed allontanandole a distanza di sicurezza.

3.1 PIAZZOLA DI ATTERRAGGIO



3.2 TECNICHE DI SEGNALAZIONE

- POTETE DECOLLARE



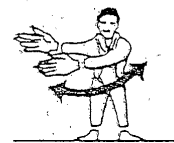
- MANTENETE HOVERING



- ALZATEVI / ABBASSATEVI



- ANDATE A DESTRA / SINISTRA



- ATTERRATE



- STOP : SPEGNETE IL MOTORE



4 TECNICHE ELEMENTARI DI IMBARCO E SBARCO

Ad atterraggio avvenuto è obbligatorio attendere il segnale del personale di bordo prima di avvicinarsi e salire, oppure di scendere ed allontanarsi dall'elicottero. In qualsiasi caso devono sempre essere osservate queste regole:

- Non avvicinarsi mai al rotore di coda.
- Salire e scendere sempre uno alla volta e normalmente dalla parte sinistra dell'elicottero, fare sempre in maniera che ogni persona rimanga sempre ben in vista ai membri di equipaggio per controllarne gli spostamenti. Tuttavia, quando si è a terra, è necessario rimanere sempre nelle zone frontali dell'elicottero, evitando così le zone posteriori ritenute pericolose.
- Su terreni in pendenza non camminare mai verso monte.
- In prossimità dell'elicottero non alzare mai oggetti lunghi come pale e picconi, aste ecc.
- Salire e scendere dall'elicottero in modo da trasferire il peso dall'elicottero al terreno, o viceversa, in modo graduale, senza salti o bruschi movimenti e sempre uno per volta. Se il rotore è in movimento fare attenzione alla TESTA e ricordarsi che quando le pale si stanno fermando si ha un forte abbassamento delle stesse (soprattutto in presenza di vento).
- Entrare nella cabina dell'elicottero in maniera di trovarsi subito in posizione seduta o accovacciata (se sono stati tolti i sedili), e spostarsi lentamente verso l'interno dell'abitacolo per occupare la posizione libera più lontana. Allacciarsi la cintura di sicurezza o autoassicurarsi agli ancoraggi predisposti.
- Non spostarsi mai bruscamente e fare molta attenzione a non urtare mai per nessuna ragione, specialmente con oggetti quali zaini, attrezzature personali ecc. il Pilota o parti dell'elicottero.
- Attenersi scrupolosamente agli ordini impartiti dal Pilota o dal Tecnico di Bordo.
- Non interferire senza ragione ben precisa nelle comunicazioni radio.

4.1 PROCEDURE DI DISCESA E SALITA DEL PERSONALE CON PATTINI A TERRA

Ad atterraggio avvenuto, il Pilota comunica il

“ PRONTI A SCENDERE”

- Il tecnico di volo provvede ad aprire la porta scorrevole di sinistra e controlla che la parte posteriore dell'elicottero sia sempre libera da persone ed ostacoli;
- il personale trasportato scende (uno alla volta), sempre dal lato di sinistra e si sposta verso avanti in modo da essere sempre in vista del Pilota;
- Si raccomanda di non alzare in verticale oggetti lunghi.

Nella fase di salita

- Il tecnico di volo provvede ad aprire la porta scorrevole di sinistra e controlla che la parte posteriore dell'elicottero sia sempre libera da persone ed ostacoli;
- Su comando il personale si avvicina all'elicottero (uno alla volta), frontalmente, in modo da essere sempre in vista del Pilota; sale a bordo dal lato sinistro dell'elicottero (uno alla volta), va ad occupare il posto libero più lontano e si allaccia la cintura di sicurezza.

ATTENZIONE :

Su tutta l'area delle operazioni bloccare gli oggetti che possono venire sollevati dal flusso d'aria generato dal rotore principale ed impattare le pale dell'elicottero, come ad esempio giubbotti, teli, o altri oggetti leggeri.

4.2 PROCEDURA DI IMBARCO E SBARCO DEL PERSONALE **IN HOVERING**

Dopo l'avvenuto posizionamento dell'elicottero in hovering a circa mezzo metro da terra, il Tecnico di bordo, su indicazione del Pilota darà l'indicazione a scendere dicendo:

“ PRONTI A SCENDERE ”

L'equipaggio procederà ottemperando alle seguenti disposizioni:

- a) il Tecnico di Bordo aprirà la porta scorrevole di sinistra, si sposterà sul pattino in posizione tale da controllare lo sbarco di tutto il personale e comunicherà al pilota in cuffia le informazioni di quanto sta avvenendo e la sequenza delle operazioni.
- b) Il personale, dopo l'uscita del Tecnico di Bordo, si sposterà a sinistra seguendo le indicazioni da esso impartite, scenderà lentamente dall'elicottero, spostando gradualmente il proprio peso dal mezzo al terreno, finchè non si verrà a trovare completamente a terra. Dopo lo sbarco si disporrà in posizione di sicurezza.
- c) A questo punto il Tecnico di Bordo sbarcherà il materiale rimasto in cabina e si assicurerà che tutto il personale rimanga in posizione di sicurezza. Chiuderà poi accuratamente la porta scorrevole e segnalerà al Pilota la conclusione dello sbarco, il quale si porterà con l'elicottero in un luogo idoneo all'atterraggio.

NOTA: La procedura di imbarco, dovrà essere effettuata con le stesse modalità, ed in entrambi i casi il Tecnico di Bordo dovrà essere sempre il primo a scendere e l'ultimo a salire a bordo e si dovrà assicurare che tutte le operazioni vengano svolte in sicurezza.



ATTENZIONE: durante le operazioni di imbarco e sbarco è assolutamente vietato:

1. Avvicinarsi al rotore di coda
2. Salire in pendenza
3. Saltare dall'elicottero
4. Spostarsi rapidamente all'interno della cabina
5. Alzare in verticale oggetti lunghi

5 LE UNITA' CINOFILE

PREMESSA

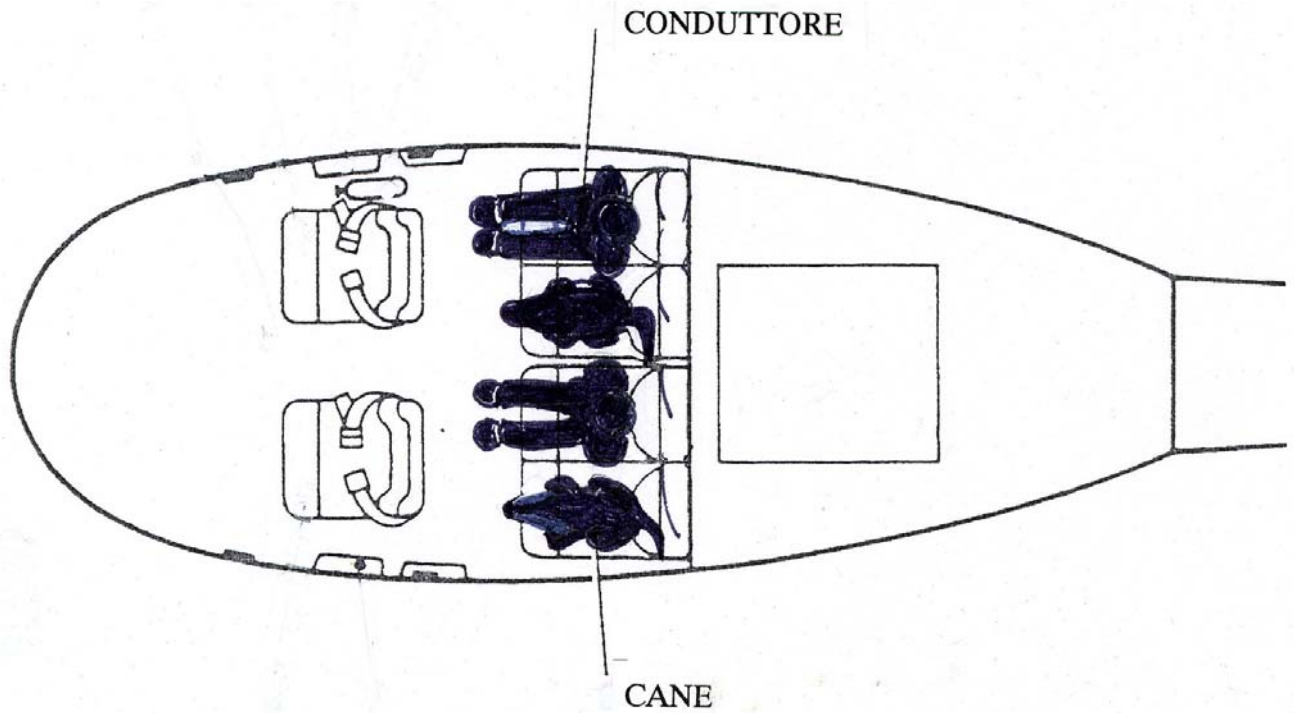
Tutte le operazioni di atterraggio dell'elicottero durante il trasporto di animali, persone e materiale debbono avvenire su di una piazzola ben preparata dai soccorritori che per primi sono arrivati sul posto, rispettando queste caratteristiche:

- a) Nel limite delle possibilità ubicare la piazzola sottovento alla zona di lavoro dei cani in modo che l'odore del carburante non vada a disturbare il fiuto dei cani durante la ricerca
- b) Questa dovrà essere predisposta in un luogo preferibilmente pianeggiante e mai dentro a un avvallamento o nelle immediate vicinanze di impianti a fune, elettrodotti, ecc.. Negli interventi in valanga assicurarsi che la posizione prescelta sia al sicuro da i pericoli di caduta di valanga, pietre, ecc. e possibilmente distante da canaloni e pareti strapiombanti;
- c) Su neve lo spiazzo da battere con gli sci ai piedi deve all'incirca avere le dimensioni di m.5 x 5, e sarà utile per:
 - Evitare il pericolo che il rotore di coda urti il suolo
 - Evitare che l'elicottero affondi anche parzialmente nella neve fresca, causandogli pericolosa instabilità
 - Ridurre enormemente il turbinio della neve sollevata dalle pale, che limita la visibilità al pilota e crea falsa percezione della distanza fra i pattini dell'elicottero e la superficie della neve. E' molto utile in questo caso che una persona rimanga in piedi e in vista, per dare al pilota un punto di riferimento fisso dove appoggiare.
Effettuato l'atterraggio lo stesso soccorritore potrà prendersi cura dello sbarco dei materiali e delle persone elitrasportate. Nell'impossibilità di poter disporre di una piazzola o di un buon punto di atterraggio, si procederà alla tecnica dello sbarco in hovering.

NORME PER IL TRASPORTO DI UNITÀ CINOFILE

ELICOTTERO POSIZIONATO AL SUOLO CON ROTORE IN MOVIMENTO

- a) la salita del conduttore con il cane dovrà avvenire dal lato sinistro dell'elicottero. Il cane sarà dotato di museruola, andrà tenuto al guinzaglio sulla destra del conduttore e salirà in cabina, mentre l'accompagnatore controllerà che l'animale si posizioni sul fondo dell'abitacolo, presso la porta opposta a quella di entrata. In caso di imbarco di due cani, un conduttore si posizionerà tra i due evitando che vengano a trovarsi vicini. Come norma di sicurezza bisognerà assicurare il cane al guinzaglio all'ancoraggio predisposto all'interno dell'elicottero, in modo che in nessun modo il cane possa disturbare il pilota.



SISTEMAZIONE A BORDO DELLE UNITA' CINOFILE

IMBARCO CON L'USO DEL VERRICELLO

Il conduttore dovrà presentarsi con il cane in braccio e la testa rivolta verso la coda dell'elicottero. Il cane dovrà essere provvisto di imbracatura collegata con quella del conduttore tramite uno spezzone di corda la cui lunghezza sarà regolata in maniera che l'animale possa essere tenuto comodamente in braccio. Di seguito si aggancerà al verricello e dopo aver terminato la manovra di recupero egli si dovrà assicurare con il proprio animale all'ancoraggio già predisposto nella cabina, e solo dopo si sgancierà dal verricello. Il posizionamento nell'abitacolo è analogo a quello precedente.

SBARCO CON L'USO DEL VERRICELLO

Il conduttore con il cane in braccio e la testa rivolta verso la coda dell'elicottero, dovrà porsi seduto, con i piedi all'esterno, verrà agganciato al verricello e solo dopo potrà essere svincolato dall'ancoraggio di autoassicurazione in cabina. Il tecnico potrà quindi iniziare la manovra di calata. Una volta toccato il suolo, si staccherà dal cavo del verricello e segnerà l'ordine per il recupero al tecnico di bordo.



6 CENNI DI TECNICHE DI OSSERVAZIONE E DOCUMENTAZIONE DURANTE LE RICOGNIZIONI**ORIENTAMENTO**

Nelle comunicazioni tra pilota e personale a terra o trasportato, in riferimento alla posizione dell'elicottero rispetto gli elementi esterni, si applica la **Regola dell'orologio**, ove:

1. La prua è sempre "ore 12";
2. La coda è sempre "ore 6";
3. Il lato destro è sempre "ore 3";
4. Il lato sinistro è sempre "ore 9".



SEGNALAZIONI DI OSTACOLI

Al fine di poter effettuare le operazioni di volo nella massima sicurezza, tutto il personale che utilizza l'elicottero deve riportare al pilota ogni ostacolo, a lui conosciuto, che sia un potenziale pericolo allo svolgimento delle operazioni di volo, in particolare quelli poco visibili quali fili a sbalzo, teleferiche, linee elettriche, ecc.

7 CENNI ALLE VARIE TIPOLOGIE DI MISSIONE

Le tipologie di missioni che gli elicotteri della Protezione Civile del Friuli Venezia Giulia possono svolgere sono i seguenti:

- *ANTINCENDIO BOSCHIVO*
- *OSSERVAZIONI E SOPRALLUOGHI*
- *TRASPORTO PERSONALE PROTEZIONE CIVILE IN ZONE ISOLATE*
- *TRASPORTO MATERIALI*
- *RICERCA DISPERSI*
- *RECUPERO SALME IN ZONE INACCESSIBILI*
- *EMERGENZE ALPINISTICHE DI TIPO NON SANITARIO*
- *TRASPORTO E RECUPERO DI SQUADRE SOCCORSO ALPINO*
- *TRASPORTO UNITA' CINOFILIE IN VALANGA*