

CAP. 21 – DIVE BOMBING

Dopo aver parlato di attacco al suolo, in questo capitolo ci occuperemo delle tecniche di bombardamento in picchiata

21.1. LE TECNICHE DI BOMBARDAMENTO IN PICCHIATA

(Fonte: <http://mudmovers.com> – Traduzione a cura di BEAR_EAF51)

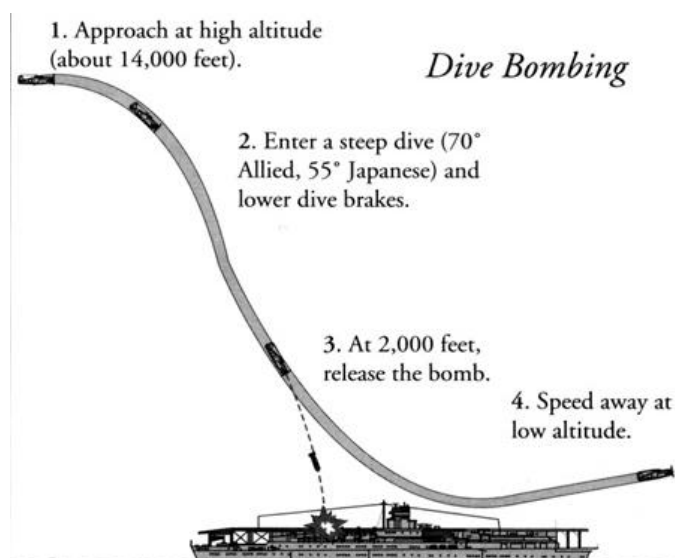
Il bombardamento in picchiata si effettua con tecniche differenti rispetto a quelle utilizzate per l'attacco al suolo con un caccia bombardiere.

L'avvicinamento al bersaglio avviene ad alta quota, circa tra 4.700 e 5.000 metri. Se stai bombardando un bersaglio in movimento (nave, treno) portati se ti è possibile alle spalle del bersaglio, iniziando la picchiata nella sua direzione di movimento. In questo modo diminuirai la velocità relativa tra te ed il bersaglio, ed avrai più tempo per allinearti su di esso.

Comincia la tua picchiata con un angolo di picchiata di 70-75 gradi. Estendi i flap (i bombardieri in picchiata come il Daunteless e lo Stuka hanno appositi aerofreni), e cerca di stabilizzare la velocità a circa 380 km/h (250 Mph).

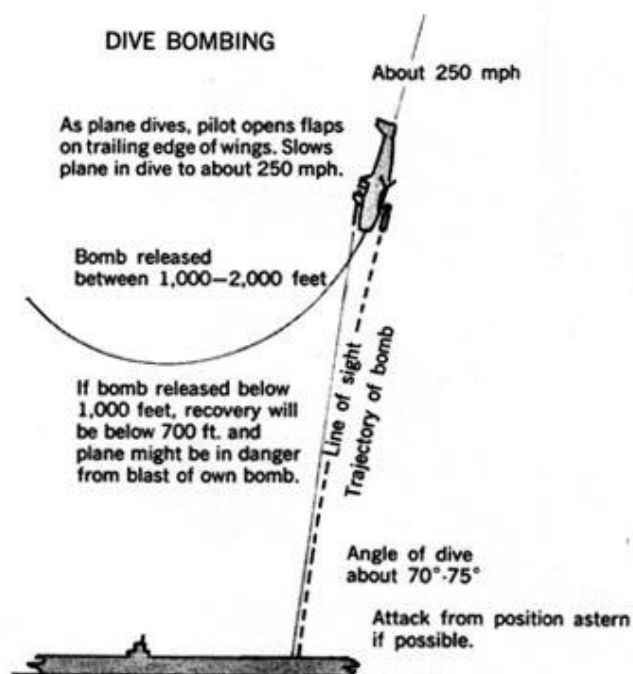
Cerca di essere già allineato sul bersaglio quando raggiungerai la quota di 3.500 mt. Da questo momento la picchiata sul bersaglio dovrebbe durare circa 35-40 secondi. In questo lasso di tempo, se stai attaccando una nave, ti troverai circondato dal fuoco della contraerea. Tieni l'occhio incollato sul mirino, manovrando le superfici di controllo per allinearti sul bersaglio, correggendo eventualmente rispetto al suo movimento.

Ricorda che nella prima parte della picchiata i piloti facevano una manovra a zig-zag (avvicinamento a S), nel tentativo di rendere più difficile il tiro all'anti-aerea ed agli intercettori nemici.



La quota di sgancio è compresa tra i 700 ed i 500 metri (2.000- 1500 ft.). Raddrizza il naso dell'aereo tirando verso di te lo stick. Attenzione al velo nero: in questa fase subirai un carico di accelerazione pari a 5-6 G.

A questo punto, se sei stato fortunato, e non sei stato colpito né dall'AAA né dalla caccia nemica, sentirai l'inconfondibile botto della tua bomba che esplode sul bersaglio.



Poiché una bomba impiega meno di 3 secondi a colpire il bersaglio da una altezza di 330 metri (1.000 Ft.), se l'aero dovesse proseguire la picchiata, e dovesse sganciare a meno di 350 metri, l'uscita dalla picchiata avverrebbe a circa 250 mt. (700 Ft.) e quindi rischieresti di essere coinvolto nella esplosione delle tue stesse bombe.

21.2. BOMBARDAMENTO IN PICCHIATA CON LO Ju87 STUKA

(Fonte: Testi originali di 22GCT_RedBaron)

Lo Junkers Ju87-B2 *Sturzkampfflugzeug* o “Stuka” era stato progettato per eseguire accurati bombardamenti in picchiata contro convogli, navi e in genere tutti i bersagli terrestri. Lo stuka prende la denominazione di “bombardiere a tuffo” proprio per la sua particolare tecnica di bombardamento.

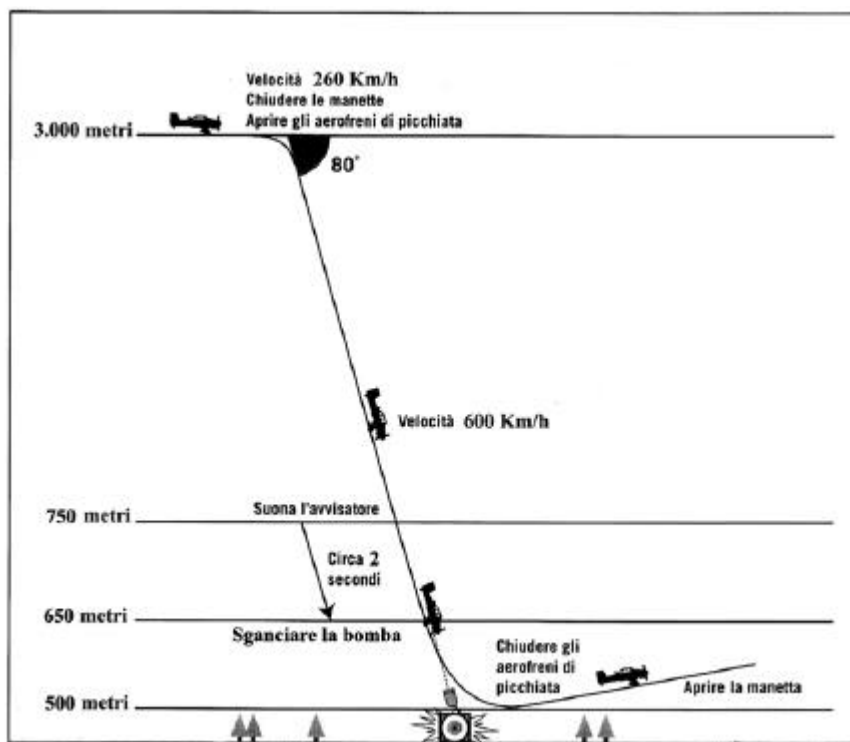
Il velivolo può imbarcare una bomba da 500 kg. fissata su uno speciale aggancio ventrale che durante la ripida picchiata si muove in avanti e verso il basso, per far sì che la bomba non colpisca il disco dell'elica.

Generalmente un tipico attacco in picchiata con lo Stuka inizia a circa 3.000-4.000 metri di quota sopra il bersaglio. Per poter ottenere correttamente questa tecnica la quota minima è di 1500 metri dal bersaglio. Potete rilasciare il carico di bombe quando volete; chiaramente più siete vicini al suolo e maggiore sarà la precisione nel tiro. Affinché la velocità del velivolo durante la ripida picchiata non raggiunga valori pericolosi per la struttura della cellula, lo Stuka è dotato di appositi aerofreni sub-alari che vengono aperti fino a disporsi ad angolo retto rispetto alle superfici inferiori delle ali. Una ulteriore resistenza aerodinamica viene offerta dall'ampio carrello fisso.

Il pilota ha la possibilità di visualizzare il proprio bersaglio grazie ad un'apertura ricavata nel pavimento dell'abitacolo. Quando ritiene di essere pronto a sferrare il suo attacco, il pilota aziona gli aerofreni di picchiata. La loro estensione porta ad una secca tendenza a cabrare, che viene compensata con il trim. Fatto ciò inizia la picchiata che può avvenire o spingendo in avanti la cloche o passando in volo rovesciato e tirando la cloche. Contemporaneamente la manetta del gas viene ridotta a zero.

Durante la picchiata lo Stuka è molto stabile, ed è facile mantenere il bersaglio sul collimatore. Grazie ad un comando presente sul cruscotto il pilota ha la possibilità di fissare la quota di sgancio dell'ordigno esplosivo: poco prima di raggiungere questa quota nell'abitacolo suona un avvisatore acustico, che smette di suonare qualche istante più tardi. Quello è segnale di sgancio per il pilota.

Lo sgancio provoca anche il ritorno al centro del trim, e quindi il velivolo esce dolcemente e automaticamente dalla picchiata, permettendo al pilota di riprendere quota, allontanandosi contemporaneamente dal bersaglio e dall'eventuale artiglieria contraerea. Dopo lo sgancio della bomba ritrarre l'aerofreno, aumentare potenza motori e propeller pitch e allontanarsi il più velocemente possibile.



Tutto ciò viene egregiamente simulato in IL-2 grazie ad un comando che deve essere configurato nel menu “control”. L'azionamento di tale comando, oltre ad aprire gli aerofreni e a trimmare correttamente il velivolo, provoca anche il funzionamento delle sirene ululanti fissate sul carrello di atterraggio. Ci sono però alcune differenze rispetto all'aereo reale. Nel simulatore: non è possibile predeterminare la quota di sgancio, e l'avvisatore acustico inizia a suonare sempre a 750 metri di quota, qualunque sia l'altezza dalla quale si inizia la picchiata, e senza mai interrompersi (fino allo schianto al suolo). Pertanto ritengo che la bomba vada sganciata appena squilla l'avvisatore acustico (ossia a 750 metri al massimo), permettendo comunque di centrare perfettamente il bersaglio (questo deve essere perfettamente collimato, se siamo sulla sua verticale). Per allenarvi consiglio di provare qualche missione creata con il Quick Mission Builder e di ritardare il tempo ad $\frac{1}{4}$ mentre si picchia e si cerca di collimare il bersaglio. Con la pratica poi si passerà velocemente al tempo “normale”.

La seguente tabella mostra i valori delle velocità consigliate (del velivolo reale) in relazione a diverse situazioni di volo (da originali in miglia/ora):

Decollo	121-138 Km/h
Miglior velocità di salita	193 Km/h
Crociera a 4.500 metri	257 Km/h
Velocità max a 4.500 metri	370 Km/h
Velocità max per flaps e carrello	241 Km/h
Avvicinamento per l'atterraggio	145 Km/h
Velocità di toccata	121 Km/h
Velocità max di governo in picchiata	644 Km/h