



Fase Aerea

A supporto delle enormi forze ammassate lungo il saliente di Kursk i sovietici e i tedeschi schierarono migliaia di aerei, la maggior parte dei quali specializzati nell'attacco al suolo o comunque con la possibilità di equipaggiarsi con armi per l'appoggio tattico alla battaglia terrestre.

La Luftwaffe, per l'ultima volta, riuscì a concentrare una forza considerevole, pari ad oltre i due terzi di tutti i velivoli sul fronte orientale, con la Luftflotte 4 a supporto del Gruppo Armate Sud e la Luftflotte 6 per il Gruppo Armate Centro.

Forte complessivamente di 2.000 aerei, dei quali circa 640 da caccia. Lo squilibrio numerico in favore dei Russi era in parte compensato dalla superiorità qualitativa tedesca

I sovietici, che nei mesi precedenti avevano avuto modo di prepararsi sul terreno, schieravano una componente aerea altrettanto formidabile: alle tre armate aeree, 16a, 5a e 2a, ciascuna con 700 velivoli, si aggiunsero gli aerei messi a disposizione dall'aviazione strategica e dalle unità della difesa aerea, portando il totale complessivo a 2.600 aerei, con ben 900 cacciabombardieri IL-2 Shturmovik, micidiali contro i carri armati.

Per infliggere danni alle truppe sul terreno i due contendenti equipaggiano i loro velivoli con armi devastanti: Gli JU 57 e gli HE129 tedeschi montarono in pod subalari il potente cannone da 37mm BK37 con proiettili al tungsteno; i russi invece con i cannoni VYa da 23 mm montati sullo Shturmovik IL2 privilegiarono al calibro la velocità del proiettile: uscendo a 1000 m/secondo i proiettili di questo cannone erano letali per quasi tutti i corazzati.

Anche le bombe a carica cava fecero la loro devastante esibizione in questa battaglia, i russi montavano pod da 250 PTAB 2,5 mentre i tedeschi, soprattutto sui FW190F caricavano le equivalenti SD4 HL o le antipersonale SD2 Teufelseier, conosciute anche come Butterfly bombs o devil's eggs.

Infine i sovietici avevano anche l'opzione di lanciare dagli Shturmovik una salva di razzi 4 RBS-82 da 82 mm.

Questa sezione rappresenta la fase aerea della battaglia, ossia la fase di 75 minuti di combattimento aereo secondo il regolamento Wings of Glory.

Scala del gioco :

Il tavolo di gioco (240x 180) rappresenta un fronte di circa 40 Km ; ogni singolo aereo corrisponde nell'organizzazione sia tedesca che sovietica ad un Gruppo cioè 40 aerei nella realtà.

Si usano le regole "AVANZATE" come da libretto "WWII Wings of Glory" con esclusione delle regole: "Carburante", "Volare più in alto" e "Copertura di nuvole"

Sono in uso le seguenti "home rules":

- manovra illegale: viene sostituita da un dritto, si subisce un danno A e non si può sparare
- fuoco: per sparare nell'arco di fuoco ci deve essere il "piloncino" dell'obiettivo qualsiasi tipo di aereo sia
- pilota ferito: ignorare le regole, tenerne conto solo per l'abbattimento dell'aereo alla seconda ferita del pilota
- quando si gioca la carta "rovesciata" non si spara
- dopo una discesa **per caccia ed aerei d'assalto** è possibile manovra doppia non pericolosa (Tutti i caccia, Stukas, HE 129 e Sturmovik)
- la regola avanzata del ritirare dopo la discesa viene estesa anche ai bombardieri.
- aerei monoposto con danno incendio non sparano fino allo spegnimento, biposto sparano ad un solo bersaglio, con equipaggio 3 o superiore nessuna limitazione

Schieramento

Possono essere schierati per fazione e per tavolo massimo 10 modelli d'aereo mettendone massimo fino a **6** dello stesso tipo :

Formazione difensiva 6 caccia – 4 attacco/bombardamento

Formazione attacco 4 caccia – 6 4 attacco/bombardamento.

La base degli aerei deve essere ad un righello dal fondo; la scelta degli aerei da schierare è fatta dopo lo schieramento delle unità di terra.

Aerei danneggiati o che hanno finito bombe e munizioni possono uscire da qualsiasi lato del tavolo prima della fine del turno.

Forze in campo (vedi anche tabella riepilogativa)

Luftwaffe a supporto Gruppo Armate Centro – 6^a Luftflotte - 23 Gruppi

- **8** Gruppi Caccia
 - 4 su Me 109 G
 - 4 su FW190F
- **13** Gruppi Attacco al suolo
 - 6 di Ju57D (carico 1000 kg)
 - 7 di Ju57G (2 cannoni 37 mm)
- **2** Gruppi da Bombardamento
 - 2 di He111H (carico 2000 Kg)

Luftwaffe a supporto Gruppo Armate Sud – 4^a Luftflotte - 27 Gruppi

- **9** Gruppi Caccia
 - 5 su Me 109 G
 - 4 su FW190F
- **16** Gruppi Attacco al suolo
 - 7 di Ju57D (carico 1000 kg)
 - 7 di Ju57G (2 cannoni 37 mm)
 - 2 HS 129 (2 cannoni 37 mm)
- **2** Gruppi da Bombardamento
 - 2 di He111H (carico 2000 Kg)

•

Riserva strategica (dal 2° turno)

2 gruppi caccia su me 109G - 2 gruppi Ju57G



Voenna-vozdushnye sily SSSR a supporto Fronte Centro – 16^a Armata aerea – 30 gruppi

- **12** Gruppi Caccia
 - 8 su Yak 1
 - 2 su Hurricane MkI
 - 2 su Bell P39
- **18** Gruppi Attacco al suolo
 - 14 di Ilyushin Il 2
 - 4 di Pe 2 (carico 1000 kg)

Voenna-vozdushnye sily SSSR a supporto Fronte Voronezh (sud) – 2^a Armata aerea – 35 gruppi

- **15** Gruppi Caccia
 - 10 su Yak 1
 - 4 La 5
 - 2 su Bell P39
- **20** Gruppi Attacco al suolo
 - 14 di Ilyushin Il 2
 - 6 di Pe 2 (carico 1000 kg)

Riserva strategica (dal 2° turno)

- 2 gruppi da bombardamento su B25



Caratteristiche particolari e nuove armi

Blindatura: aerei come lo Sturmovik, JU87 G o l'Henschel 129 avevano protezione agli abitacoli e ai motori per evitare, nei passaggi radenti, il fuoco delle armi di piccolo calibro della fanteria e dei carri.

Per questo motivo, non subiscono, nel fuoco antiaereo divisionale, danni collaterali

Cannoni anticarro: i cannoni Bordkanone BK 3,7 da 37 mm installati sugli Ju87 e He129 tedeschi, ma anche gli analoghi M4 americani del p39 hanno piena capacità anticarro (vedi tabella), ma un

numero di colpi limitato a tre salve

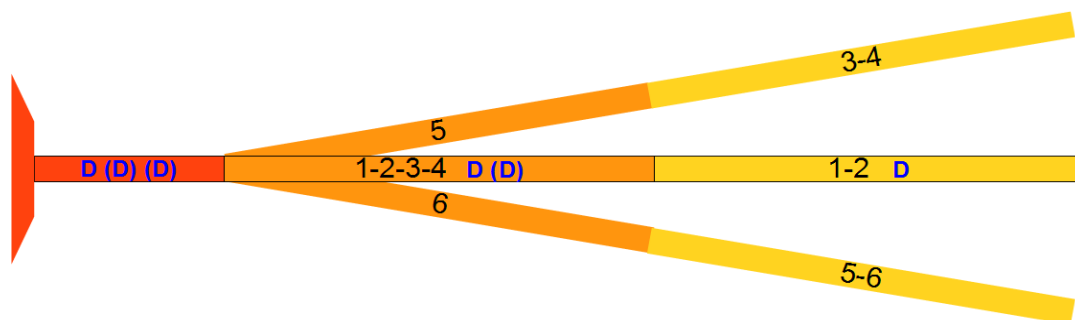
Il 23 mm Volkov-Yartsev VYa-23 degli Il2 con minore capacità anticarro aveva un proiettile più piccolo e quindi caricatori più capienti, per questo ha un

numero di colpi limitato a cinque salve

Con le altre armi di bordo gli aerei possono sparare senza limitazioni

Razzi anticarro: gli IL2 russi potevano portare 4 RS-82 da circa 7 kg, volavano per oltre 3000 metri, ma la loro traiettoria utile era entro i 1000.

Per usarli portarsi a tiro del bersaglio (carri o blindati) **anche da fuori al cerchio** e utilizzare la dima allegata accostandola alla base del modello



Se il bersaglio è entro la distanza rossa non si hanno deviazioni, se arancio o gialla si tira un D6 e si hanno i valori di deviazione indicati nei segmenti. Se questi, diretti o deviati toccano una carta bersaglio si tira per un danno D con due possibili tentativi supplementari nel settore rosso ed uno nell'arancio in caso di nessun esito. Se per effetto di una deviazione i razzi vanno su una fanteria i danni si dimezzeranno per difetto.

- ***Bombe anticarro a carica cava PTAB 2,5 e SD 4 HL***

Queste armi, trasportate nella nell'apposito vano dello Sturmovik e in pod esterni avevano pesi diversi, ma prestazioni sui carri analoghe, la dispersione in tappeti fitti di questi piccoli ordigni sui bersagli ne causavano raramente la distruzione, ma creavano danni talmente ingenti da rendere i mezzi inutilizzabili.

La differenza di efficacia è legata solo al quantitativo di bombette portate dai russi (450) rispetto a quante ne portavano i tedeschi (200 circa).

Vanno utilizzate solo contro carri o unità meccanizzate a quota 1 e vanno rilasciate dietro al velivolo (stile X-Wing) poggiando una carta sopra dopo la manovra con il lato minore della carta bomba contro la parte posteriore della basetta ; se questa copre il punto rosso del bersaglio il danno è intero se ne copre una qualsiasi parte, ma non il cerchio il danno è dimezzato; lo sgancio può essere fatto in seguito a ogni tipo di manovra.

Bombe antipersonale SD2 Teufelseier

Queste bombe tedesche da circa due chili erano soprannominate Butterfly Bombs per la loro forma in caduta frenata dalle alette o Uova del Diavolo per gli effetti devastanti sugli esseri umani non protetti. Esplorendo irraggiavano un'area di 10 metri di centinaia di frammenti metallici letali.

Erano caricate su pod AD 250 analoghi a quelli per le bombe a carica cava; vanno utilizzate solo contro le fanterie a quota 1 con le modalità di rilascio analoghe alle anticarro.

Queste armi – razzi, anticarro a carica cava e antipersonale – sono disponibili in numero limitato e potevano armare pochi gruppi di aerei secondo la tabella di seguito ; la scelta dei giocatori andrà evidenziata esponendo sulla basetta o sulla plancia dell'aereo l'apposito segnalino.



Tokens



Sulla base dei modelli o sulla loro plancia andrà posto il tipo di armamento scelto per la missione e per l'aereo; queste opzioni sono limitate in proporzione e per fronte:

Le bombe e i razzi sono in numero complessivo per tutta la campagna; i pod sono limitati di numero e se l'aereo viene abbattuto viene persa l'opzione.



Tecniche di bombardamento

Bombardamento orizzontale

Il bombardamento è consentito a partire da quota 1. Per sganciare le bombe l'aereo deve annunciare lo sgancio prima di eseguire la manovra pianificata. La manovra deve essere uno stallo o un dritto. La basetta del bombardiere deve essere sulla carta obiettivo con il piolo nel perimetro e si calcolano i danni in relazione al carico di bombe e ai malus dell'apposita tabella per piccoli bersagli tattici (rifornimenti e divisioni schierate) o in quella per per i grandi bersagli (centri urbani).

I carichi sono 1000 kg o multipli di 1000 kg (vedi tabella) e in caso di bombardieri medi (HE111, HE177 o B25) se presenti in numero di 2 possono bombardare solo mirando con uno e aggiungendo il carico dell'altro (come Battle of Britain)

Bombardamento in picchiata Standard

Le due carte discesa speciali del mazzo di manovra (con il simbolo della bomba sopra), sono usate come discese. La carta successiva dopo una di queste deve essere o l'altra discesa speciale, o una manovra non spericolata ad alta velocità, o una salita.

Se la salita è usata proprio dopo due carte discesa speciali usate in sequenza, il giocatore può decidere di guadagnare un livello di quota. Prima di rivelare le manovre, se la sua manovra pianificata è una delle discese speciali e la sua attuale quota è 2-3, il bombardiere può decidere di sganciare le bombe. La manovra è eseguita, la quota aggiustata a 2 o 1 e poi, prima di aver risolto il fuoco, una carta "Bomba" è piazzata davanti alla carta aereo, con la sua parte posteriore che combacia con la parte anteriore della basetta dell'aereo. Si verifica l'esito sulla tabella Bombardamento a Tuffo.

Stuka

Come da regole "Bombardamento in Picchiata Standard" ossia lo stuka, giocata una discesa con la bomba sopra può inserire il segnalino velocità stuka e iniziare la discesa verticale a questo punto può sganciare o eseguire un'altra discesa a velocità stuka senza però muoversi dalla prima posizione. La base deve coprire il puntino rosso per avere danno pieno.

Terminata le due discese giocando una salita si può recuperare una quota completa.

In entrambe le manovre durante le discese speciali gli aerei in picchiata possono fare ritirare i colpi subiti. Il danno viene calcolato sulla tabella Bombardamento a tuffo con il bonus Stuka (+3)

Mitraglieri

I bombardieri leggeri come il PE-2 sparano come i caccia negli archi di fuoco delle loro armi; i bombardieri medi per semplicità calcolano la posizione di tiro dal piolo, se sono colpiti da un caccia che però non è a sua volta raggiungibile, fanno fuoco comunque, purchè nell'arco di tiro.

Tabella Generale Caratteristiche e Opzioni Velivoli										
AEREO	CARTA	FUOCO ANTERIORE		FUOCO POST./LAT.		DANNI	SALITA	UPGRADE	QT.	NOTE
BF109G	O*	B-C	C			18	2	Gun pods 20mm	3 p.f	3 con gunpod
FW190F	O	B-C-C	A-C			18	2*	Pod AD250	12 tot.	3 con bomba
YAK 1	E	A-C	C			17	3			
Hurricane	C	B-B	B			17	3			
LA 5	Q*	C-C	A-C			18	2			
P39	G	D(at.) - B-B (aa.)	C(at.) - B(aa.)			18	3			* cannoni AT-3 colpi
HS129	C	D-D(at.)-C-C-B(aa.)	D(at.) - C-A (a.a.)			18	3			* cannoni AT-3 colpi
JU87 D	I	C-C	C	A-A	A	19	4*			*3 senza bomba
JU87 G	I	D-D(at.)-A(aa.)	DA	A-A	A	19	4			* cannoni AT-3 colpi
IL-2	I	C*-C*-A	C*-A	B	A	22	3	Razzi/bombe	5 p.f	* cannoni AT-5 colpi
PE-2	N*	B-A	A-A	B-A	A-A	26	3*			4 con bomba
HE111	XA	A	A	A	A	30	5			
B25	XB	A	A	B	A	30	5			

O* senza carte 15-16 | Q* senza carte 17-18 | N* con carte discesa per bombardamento picchiata

Effetto delle armi di bordo

Le normali armi di bordo dei velivoli, valide negli scontri aerei con la tabella D100, ormai standard, ma anche le armi AT da lancio (cannoni) specifici per questo scenario hanno delle limitazioni o malus sui bersagli terrestri, riassunti nella tabella seguente

	FANTERIE	FANT.MEC	CARRI	TIGRE/KV1-S
A	PIENO	NA	NA	NA
B	PIENO	PIENO-1	NA	NA
C	PIENO	PIENO	PIENO-1	NA
C _{23mm}	PIENO-1	PIENO	PIENO	PIENO-1
D	NA	PIENO	PIENO	PIENO



TABELLA BOMBARDAMENTO SU UNITA' TERRESTRI					
Tabella A – Bombardamento a tuffo 1000 kg		Tabella B – Bombardamento Orizzontale bersagli tattici – carico 1000-2000 Kg		Tabella C– Bombardamento Orizzontale Grande Bersaglio – carico 1000-2000 Kg	
D100	Danni	D100	Danni	D100	Danni
1-6		1-24		1-24	
7-12	3	25-35	3	25-35	4
13-38	6	36-42	4	36-42	5
39-58	9	42-49	5	42-49	6
59-72	12	50-58	6	50-58	7
73-90	18	59-65	7	59-65	9
91-100	24	66-72	10	66-72	12
		73-80	12	73-80	14
		81-90	14	81-90	18
		91-95	18	91-95	22
		96-100	22	96-100	25
Bombardamento orizzontale: -2 ai danni a quota 4-3					
Carico da 2000 kg +2 danni - Discesa Stuka + 3 danni (0 incl.)					

PTAB 2,5		SD 4 HL		SD2 Teufelseier	
D100	Danni	D100	Danni	D100	Danni
1-20	3	1-20	2	1-20	
21-40	6	21-40	4	21-40	2
41-60	9	41-60	6	41-60	4
61-80	12	61-80	8	61-80	6
81-100	15	81-100	12	81-100	8
CARRI O SEMICINGOLATI		CARRI O SEMICINGOLATI		FANTERIE O ARTIGLIERIE	
SOLO QUOTA 1					

	FANTERIE	FANT.MEC	CARRI	TIGRE/KVI-S
A	PIENO	NA	NA	NA
B	PIENO	PIENO-1	NA	NA
C	PIENO	PIENO	PIENO-1	NA
C _{23mm}	PIENO-1	PIENO	PIENO	PIENO-1
D	NA	PIENO	PIENO	PIENO

Tabella danni Cannoni Contraerei (INQ. 35%)		
D100	Danni	Effetti Collaterali
1-18	1	
19-34	2	
35-50	3	
51-66	4	Timone: Pari (Dx) Dispari (Sx)
67-82	5	Motore
83-97	6	incendio
98-99	10	Equipaggio: Pari (pilota) Dispari (altri)
100	ESPLOSIONE	

Tabella danni Cannoni Contraerei 20mm Divisionali			
	Quota 1	Quota 2	Effetti Collaterali (no IL2-Ju87 -He129)
D100	Danni	Danni	
1-34			
35-50	1		
51-70	2	1	
71-85	3	2	Timone: Pari (Dx) Dispari (Sx)
86-95	4	3	Equipaggio: Pari (pilota) Dispari (altri)
96-99	5	4	incendio
100	10	7	motore