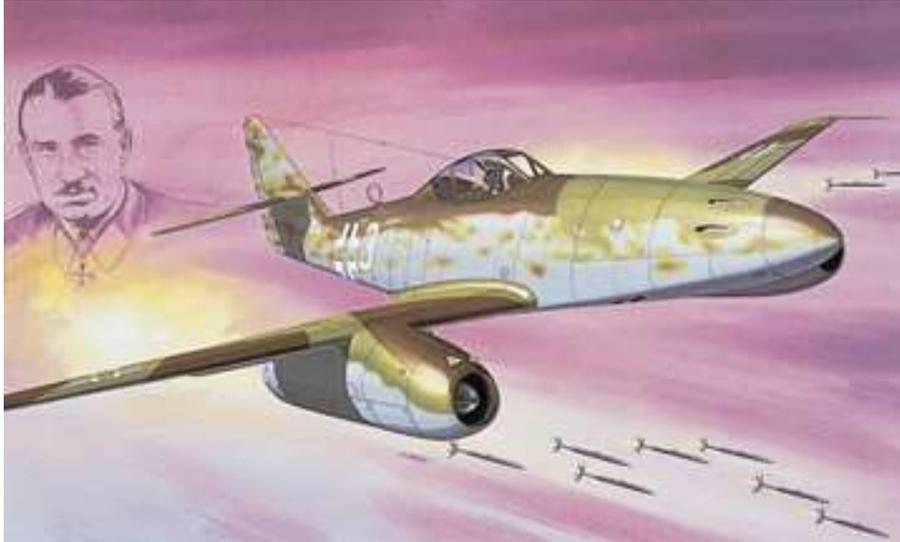


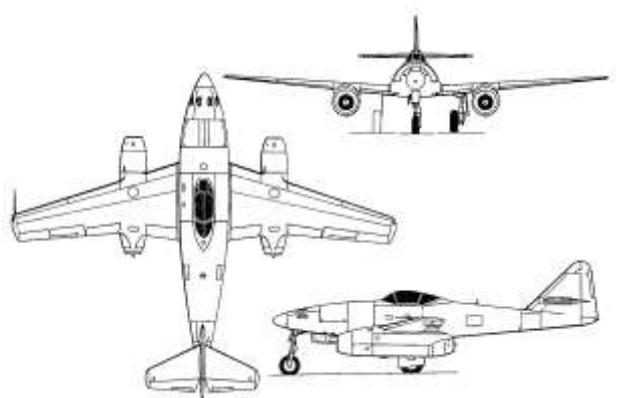
## The "Jets" Expansion - I Jet "fantasmi" della WWII

### Messerschmitt Me 262



*Questo "Add on" alle regole di WoG permette di utilizzare i primi jet ed in particolare il Me 262 che è stato il primo caccia a reazione operativo della WWII.*

*Il **Messerschmitt Me 262** era un bimotore a getto da caccia multiruolo ad ala a freccia impiegato dalla Luftwaffe, l'Aeronautica militare dell'allora Germania nazista durante le fasi finali della seconda guerra mondiale, detiene il primato di essere stato il primo caccia della storia con motore a getto ad entrare in servizio operativo e il primo caccia bireattore. Le versioni principali erano da caccia, soprannominata "**Schwalbe**" (EJG2, Kdo Now, EKdo 262, JG 7, JV 44) , in tedesco rondine, bombardiere soprannominata "**Sturmvogel**" (KG 51), uccello*



delle tempeste, da addestramento biposto e biposto da caccia notturna (10°/NJG 11).

*I jet utilizzano le stesse regole per il movimento ed il combattimento degli altri aerei della WWII con le seguenti varianti ed eccezioni che si applicano a determinati modelli.*

*I Jet utilizzano i mazzi di carte anteponevoli una carta estensione che simula la velocità aumentata del jet rispetto ai caccia a pistoni (vedi successivamente). Questa*



*Carta Estensione presenta diversi aumenti di percorso effettuato a seconda del tipo di jet (Me 262, Me 163, Ho 229, He 162, Ar 234).*

## **Regole aggiuntive per Me 262**

**1) Le carte di movimento** utilizzate sono quelle del mazzo R (FW190 D9) con alcune modifiche (+):

**Escludere la 7-8-9-10-15-16**

**2) Extension Card.** L'incremento della velocità rispetto ai modelli a pistoni dell'ultima generazione (il Me 262 arrivava a 900 km/h) viene simulato aggiungendo una carta con una estensione davanti alla base della miniatura e ponendo la carta successiva di movimento sull'apposito riferimento. In particolare bisogna porre la parte alta della miniatura o della carta sulla linea di partenza (start line) utilizzando la linea

grigia per centrarla adeguatamente. Infine porre la carta sulla linea della bassa velocità (bianca) o su quella della alta velocità (blu) a seconda della velocità usata. Quando la carta da utilizzare è la discesa anteporre estensione ad alta velocità; quando la carta da utilizzare è lo stallo usare l'estensione a bassa velocità.



**3)** Visto la scarsa durata media dei **motori Jumo 004** (10-25 ore) il pilota di un Me 262 deve ogni 10 mosse controllare il funzionamento regolare di entrambi i reattori ( tiro 1D10).

**Legenda:**

Tiro dado D10	EFFETTO
1-7	NESSUNO
8	
9	
10	

 = fumo come regole WoG

 = incendio del motore. Il pilota cerca di spegnere motore e riaccenderlo. Al termine di ogni mossa con motore incendiato il giocatore deve effettuare un tiro dadi (2xD10) per calcolare i danni dall'incendio con la tabella D100 (vedere di seguito) danno A (non considerare i danni speciali). Se dal tiro di dadi non si ottengono danni il pilota è riuscito a spegnere l'incendio e il motore. La mossa successiva il pilota cerca di riaccenderlo. Per riaccenderlo tira 1 D10 con da 0 a 3 il motore si riaccende nuovamente e il pilota può muovere ad alta velocità solo dopo 2 mosse a bassa velocità. Se ottiene da 4 a 9 il motore rimane spento e l'aereo si muove solo a bassa velocità.

 = guasto del motore. Il motore si spegne e si guasta irreparabilmente (cedimento delle palette del compressore). NON può essere più riacceso e l'aereo si muove solo a bassa velocità.

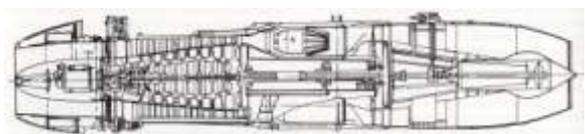
**WoG WWII - TABELLA DANNI D100**

Danni	A giallo	B arancio	C viola	D blu
0	1-24	1-16	1-39	1-40
1	25-42	17-23		
2	43-64	24-38		
3	65-73	39-49	40-52	
4	74-76	50-58		
5		59-68	53-61	41-50
6		69-70	62-68	
7		71-74		
8		75-76	69-76	51-53
10				54-59
12				60-65
15				66-68
18				69-72
1	☠	77-78	77-78	
1	☠	79-80	79-80	
2	☠	81-82		
2	☠	83-84		
3	☠		77-78	
3	☠		79-80	
4	☠	81-82		
4	☠	83-84		
5	☠		81-82	73-76
5	☠		83-84	77-80
1	☠	85-86		
3	☠	85-86	85-86	
4	☠	87-88		
6	☠		87-88	
7	☠	87-88		
12	☠			81-84
2	☠	89-90	89-90	
3	☠	91-92		
5	☠		89-90	
6	☠	91-92	91-92	
8	☠			85-88
2	☠	93-96		
3	☠	93-96	93-94	
5	☠		95-96	
8	☠			89-92
2	☠	97-98		
3	☠	97-98		
6	☠		97-98	
10	☠			93-96
	☠	99-100	99-100	99-100
				97-100

Se in conseguenza di situazioni di gioco il jet avesse entrambi i motori spenti inizia a perdere di quota.

Deve immediatamente giocare una carta di discesa seguita da un dritto o una virata a alta velocità (no stallo o immelman o tonneau). Dopo ogni carta di discesa come da regole perde un piolino. Dopo ogni mossa può tentare di riaccendere il motore prima di schiantarsi al suolo qualora perdesse l'ultimo piolino per una ulteriore discesa.

- 4) Un'altra situazione in cui lo **Jumo 004** aveva la tendenza a avere ritorni di fiamma se la manetta della potenza era usata troppo violentemente. Pertanto prima di passare a mosse ad alta velocità deve eseguire almeno due manovre a bassa velocità per non rischiarli, raggiunta la velocità alta può mantenerla senza restrizioni o decelerare se desidera. Nel



caso tornasse a una manovra a bassa velocità e volesse successivamente accelerare dovrà nuovamente usare la precedente sequenza di mosse.

Nel caso il pilota volesse tentare di accelerare in una sola mossa dovrà fare un tiro D10. Numero pari = nessun effetto, numero dispari = Incendio del motore (vedi effetti precedentemente illustrati).

**5) Infine se il Me 262 si accinge a decollare deve eseguire le tre manovre delle regole per il decollo (stallo, dritto ancora a terra e salita in volo) precedute da due mosse in cui il caccia è fermo al suolo e sta mettendo in temperatura i reattori.**



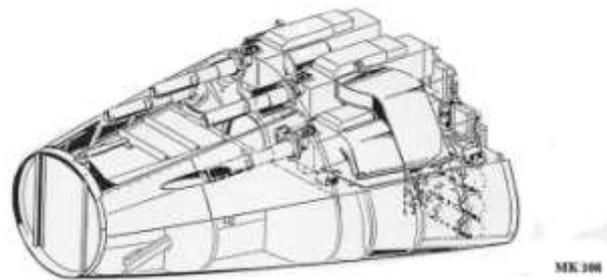
Ricapitolando:

- I mossa) Il jet esce dal ricovero e appare in gioco all'inizio della pista di atterraggio
- II mossa) Il jet rimane fermo sulla pista
- III mossa) Il jet inizia a muoversi (stallo)
- IV mossa) Il jet esegue un dritto sulla pista (è ancora un bersaglio terrestre)

- V mossa) Il jet esegue una salita e mette un piolino (ora è in volo)

**6) L'atterraggio** era una fase critica per il volo del Me 262. Seguire le regole per l'atterraggio di WoG aggiungendo che prima di eseguire le ultime tre manovre delle regole l'aereo deve muovere a bassa velocità per 3 mosse.

**7) Inceppamento dei cannoni Mk 108.** // Rheinmetall-Borsig MK 108 è stato un cannoncino automatico



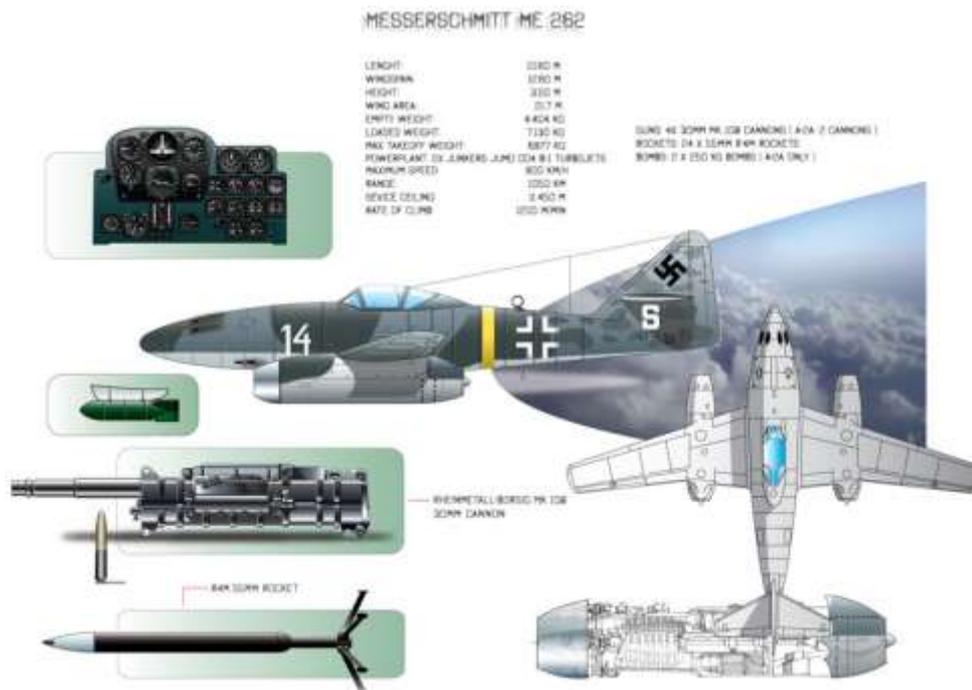
*ad uso aeronautico calibro 30 mm in dotazione ai velivoli da caccia della Luftwaffe come i Focke-Wulf Ta 152 e Ta 154, l'Heinkel He 219 e i Messerschmitt Bf 109 e Me 262. Il Me*

TIRO D10 = O CANNONCINO INCEPPATO	EFFETTO SULLA POTENZA DI FUOCO	
	Breve distanza	Lunga distanza
PRIMA ARMA INCEPPATA	<b>DDD</b>	<b>DC</b>
SECONDA ARMA INCEPPATA	<b>DD</b>	<b>D</b>
TERZA ARMA INCEPPATA	<b>D</b>	<b>C</b>
QUARTA ARMA INCEPPATA	-	-

*262 disponeva di una batteria di 4 cannoni MK 108 da 30 mm montati nella fusoliera. Queste armi a media velocità avevano la capacità di rilasciare oltre 50 kg di granate in 5 secondi. Erano presenti 80 o 100*

colpi per arma, con una cadenza di fuoco di 650-660 colpi al minuto. Data la costruzione semplificata e le condizioni operative nelle fasi finali del conflitto i piloti hanno lamentato una tendenza all'inceppamento.

Per simularlo prima di ogni fase di fuoco ogni Me 262 deve vedere se spara con tutti i cannoni o meno. Tiro dado a 10 facce con 0 = inceppamento di un cannoncino. La potenza di fuoco si riduce di una D a breve distanza mentre a lunga una D si trasforma in una C. E' possibile che successivamente quando l'aereo spara in un altro turno si inceppi un altro cannoncino. La potenza di fuoco a breve distanza si riduce di un'altra D e a lunga scompare la C. Così di seguito se si ha un'altra arma inceppata si riduce a breve distanza di una D e a lunga distanza la D si trasforma in C. Per infine non poter più sparare se si inceppa anche l'ultima arma. Vedi tabella.



## 8) Razzi aria/aria tipo R4M (German: *Rakete*, **4**Kilogramm, **M**inenkopf)

*Il razzo R4M, soprannominato l'Uragano (Tedesco: Orkan) a causa della sua caratteristica scia prodotta dopo essere stato lanciato, fu il primo razzo antiaereo pratico. La versione antiaerea dell'R4M usava una testata di 55mm di diametro con 520 g di carica esplosiva di esogeno, garantendo un abbattimento con un colpo. Ogni R4M pesava 3,85 kg ed era provvisto di abbastanza carburante da poter essere lanciato da 1500 m, oltre il raggio delle armi difensive dei bombardieri. Lo scheletro del razzo consisteva di un semplice tubo di acciaio conalettoni in coda per la stabilizzazione. Una batteria normalmente consisteva di due gruppi di 12 razzi e se tutti i 24 venivano lanciati contemporaneamente potevano coprire un'area tra i 15 e i 30m a 1500 m di distanza, abbastanza fitta per essere certi di colpire il bersaglio. Gli R4M erano normalmente lanciati in quattro salve di sei missili a intervalli di 0,07 secondi da una distanza di 600 m.. La Luftwaffe notò che i razzi R4M avevano una traiettoria in volo simile a quella del cannone MK108 da 30mm, quindi poteva essere usato con efficacia il collimatore a*



*riflessione Revi 16B standard già installato sugli aerei. Solo un ridotto numero di aerei fu equipaggiato con l'R4M Lo JV44 e lo JG7 su Messerschmitt Me 262 in particolare lo utilizzarono negli ultimi mesi di guerra nella versione aria/aria. Il montaggio delle rastrelliere dei razzi, realizzate in legno, sui Me 262 non penalizzava le capacità di volo dell'aereo, comportando solo una riduzione della velocità di 5 Km/h.*

### **Regole di impiego in WoG:**

- I razzi si possono usare solo in una unica salva di 24 razzi (nella realtà venivano lanciati a salve di 6 distanziate di 70 millisecondi l'una dall'altra).
- Possono essere usati in un turno **solo** in alternativa ai cannoni (problemi di puntamento d' arma).
- Si possono sparare **solamente** dopo un dritto, una salita o una discesa, **non** dopo altre manovre
- **Prima** del lancio il caccia lancia un D10 per vedere se il lanciatore si inceppa (D10=0).
- Il caccia che lancia la salva di razzi deve dichiarare il **bersaglio primario**, che deve avere il piolino di supporto entro il raggio di fuoco come per il tiro con i cannoni e essere alla stessa quota del lanciatore.
- Vengono considerati **bersagli secondari** i bombardieri la cui basetta sia compresa anche parzialmente, nell'arco di fuoco dell'aereo e dentro la gittata. Inoltre sono considerati bersagli secondari anche i bombardieri a 1 livello differente

di quota. Eventuali caccia (che hanno una dimensione più piccola dei bombardieri) anche amici che avessero tali requisiti subiscono gli effetti come dei bersagli secondari **solo** previo un lancio di dado D6 (1-2 inquadrato).

- Hanno una distanza **massima** di lancio di  $1 \frac{1}{2}$  (da  $1 \frac{1}{2}$  a 1 righello) e da una distanza minima di 1 (da 1 a  $\frac{1}{2}$  righello) con effetti diversi .
- Sotto il raggio di  $\frac{1}{2}$  righello non è possibile l'uso dei razzi e si possono utilizzare solo i cannoni.
- A distanza compresa tra  $1 \frac{1}{2}$  e 1 righello avevano a tale raggio una probabilità di colpire del 60 %.
- A distanza compresa tra 1 e  $\frac{1}{2}$  righello i razzi avevano una probabilità maggiore di 80%, ma l'aereo si esponeva alla contraerea. Gli effetti sull'aereo bersaglio tradotti in un tiro di dado a 10 facce sono spiegati nelle tabelle successive.
- In caso per effetto di un salva di razzi il bombardiere esploda (tiro D10=10) vengono calcolati danni a tutti gli aerei entro il raggio di un righello dal piolino dell'aereo esploso utilizzando la tabella effetti danno bersaglio secondario.
- I danni più leggeri causati dai razzi simulano i danni dati a ali o timone dell'aereo, mentre i danni più gravi quelli alla fusoliera con possibilità di danni all'equipaggio.



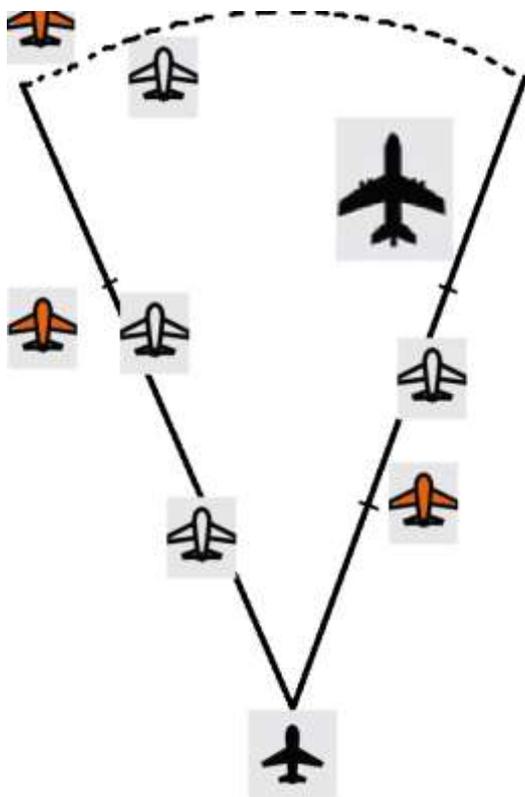
TABELLA EFFETTI DANNO BERSAGLIO PRIMARIO

Distanza 1 ½ righello	Distanza 1 righello	Tiro D10
Nessun effetto	Nessun effetto	1
Nessun effetto	15+     	2
Nessun effetto	20+     	3
10+     	25+     	4
20+     	30+ 	5-6
30+ 	35+  + 	7-8
35+ 	35+  x2	9
		10

TABELLA EFFETTI DANNO BERSAGLIO SECONDARIO

Distanza 1 ½ righello	Distanza 1 righello	Tiro D10
Nessun effetto	Nessun effetto	1-2
Nessun effetto	Nessun effetto	3-4
Nessun effetto	Nessun effetto	5
Nessun effetto	5+   	6
5+   	10+   	7-8
10+   	15+ 	9
15+ 	15+  	10

## DISEGNO SPIEGAZIONE LANCIO RAZZI



Legenda:



Jet lanciatore razzi



Bersaglio primario



Bersaglio secondario inquadrato



Bersaglio secondario non inquadrato

### Caratteristiche Me 262 A in WoG

	valore	note
<b>DECK</b>	R*	Escludere la 7-8-9-10-15-16
<b>GUNS SR</b>	DDDD	
<b>GUNS LR</b>	DD	
<b>DAMAGE</b>	20	
<b>CEILING</b>	14	
<b>CLIMB</b>	3	
<b>BASE</b>	Fighter	

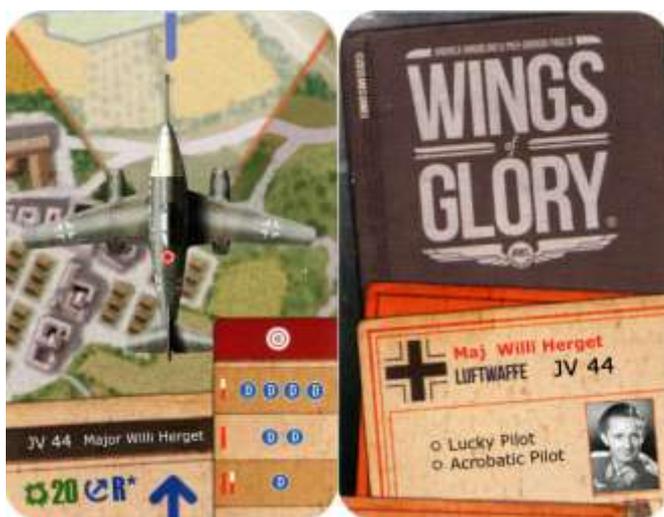
## Me 262 A1a/U4



Questa versione speciale del Me 262 costruita in 2 prototipi utilizzati dallo JV44 montava al posto del normale armamento di 4 mk 108 un cannone da 50 mm mk 214 o Bk 5 (Bordkanone 5) in funzione anti tank il primo e anti bombardiere il secondo.

Ai fini del gioco in WoG il mezzo prevede la possibilità di sparare a 1 ½ righello (vedi tabella).

Messerschmitt Me 262 A1a/U4		
1 ½ righello	1 Righello	½ righello
DD	DDD	DDDD



(da ritagliare)

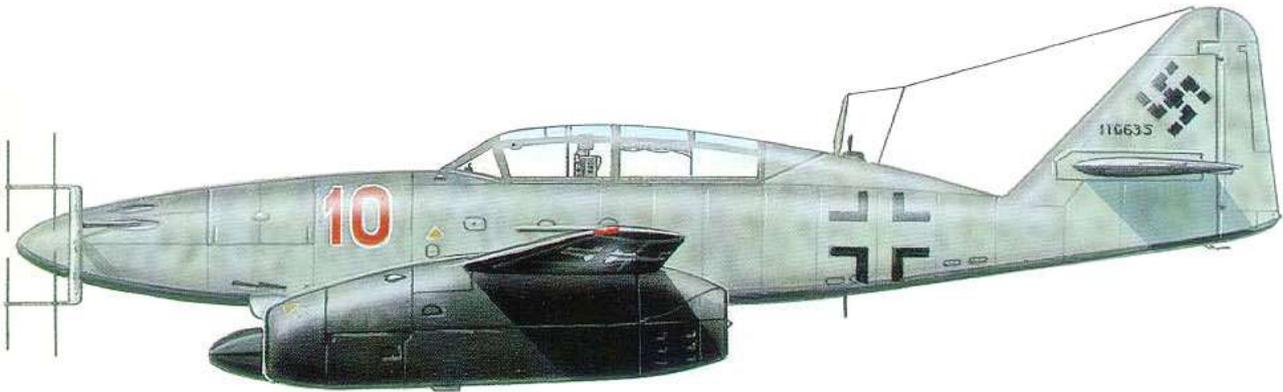
## Me 262 A2a/U2



Versione da bombardamento del jet con aviere puntatore alloggiato nel muso anteriore ridisegnato vetrato. Alla fine di novembre del 1944 arrivò all'aeroporto di Lechfeld il primo prototipo(V484) seguito in gennaio del 1945 (V555) senza cannoncini e con un carico utile di 2 bombe da 250Kg o una da 500Kg. I collaudatori Karl Bauer e Gerd Lindner trovarono molto soddisfacenti le caratteristiche del modello anche se il puntatore era abbastanza esposto ai colpi nel muso vetrato.



## Me 262 B-1a/U1



Versione da caccia notturna del Jet sviluppata dalla versione da addestramento a due posti. Equipaggiato con il radar FuG-218 Neptun e l'antenna a otto dipoli (*Hirschgeweih*). Armato con due cannoncini da 30 mm Mk 108 e due da 20 mm Mg 151 montava spesso due serbatoi da 300 litri per supplire alla mancanza del serbatoio posto dietro il pilota, spazio ora occupato dall'operatore radar. Aveva una velocità massima leggermente ridotta per la presenza delle antenne radar (495 mph invece di 540 mph).



(da ritagliare)