

## Bachem Ba 349 Natter

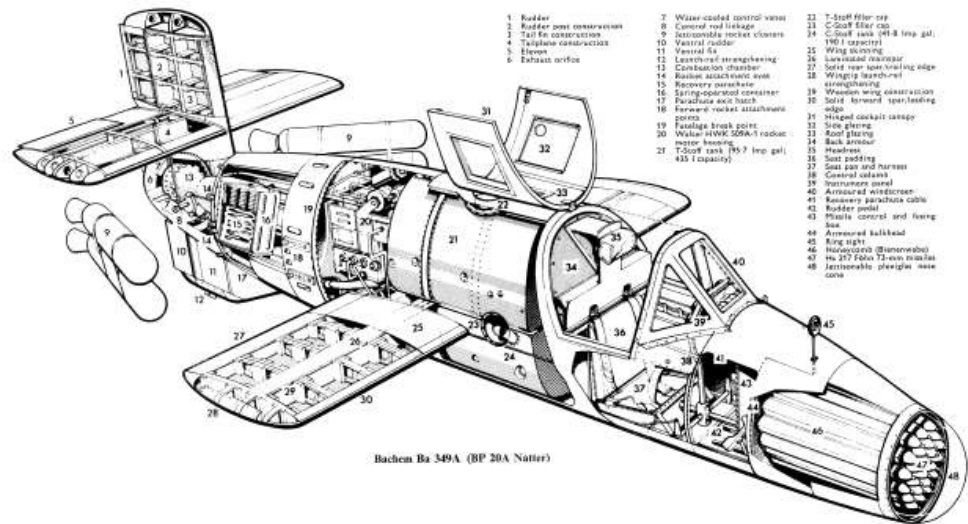
### The "Rocket" Expansion – Gli aerei razzo tedeschi della WWII



*Il **Bachem Ba 349 Natter** (in tedesco "Vipera") fu un caccia intercettore sperimentale dotato di propulsione a razzo realizzato dall'azienda tedesca Bachem-Werke GmbH negli anni quaranta ed utilizzato operativamente, in modo molto simile ai missili terra aria, nelle fasi finali della seconda guerra mondiale. La maggior parte del volo fino ai bombardieri era guidata via controllo radio dal suolo, ed il pilota doveva poi atterrare con un paracadute. Realizzato con un limitato uso di materiali strategici, il velivolo rappresentava una delle wunderwaffen sviluppate per cercare di sovvertire il declino tedesco nell'evolversi del conflitto.*

*Il piccolo aereo avrebbe dovuto essere sparato da una rampa in legno di 15 metri con l'aiuto di quattro razzi a propulsione solida, alla fine della quale avrebbe raggiunto la velocità necessaria a far funzionare le sue superfici di controllo. I razzi si sarebbero spenti dopo 12 secondi, dopo di che il motore principale sarebbe stato portato alla massima spinta. A questo punto la missione avrebbe dovuto portare il velivolo a una posizione davanti e sopra i bombardieri nemici, dove il pilota avrebbe disinserito il pilota automatico, e sarebbe sceso per un attacco in planata. Dopo aver sparato il suo armamento di razzi avrebbe continuato a planare ad alta velocità fino a una quota di 3 000 m, dopo di che l'aereo si sarebbe "spezzato" a causa dell'apertura di un grande paracadute sul retro del velivolo, separandolo dalla parte anteriore con il pilota. Entrambe le parti sarebbero atterrate con i loro diversi paracadute, e la fusoliera con le ali in legno sarebbero andate perse. I modelli per la galleria del vento che erano stati costruiti all'inizio del programma furono spediti*

altrove per dei test e i risultati restituiti ai progettisti della Bachem indicavano che sarebbe stato "soddisfacente" per velocità inferiori ai 1.100 km/h. Modelli a grandezza



naturale furono poi completati e iniziarono i test di volo nel novembre 1944. Le versioni iniziali non includevano alcun motore, e venivano trainate in aria da un bombardiere Heinkel He 111 per test di veleggiamento. Ulteriori test di lancio e del pilota automatico vennero effettuati con dei motori a propulsione solida ed ebbero tutti esito positivo.

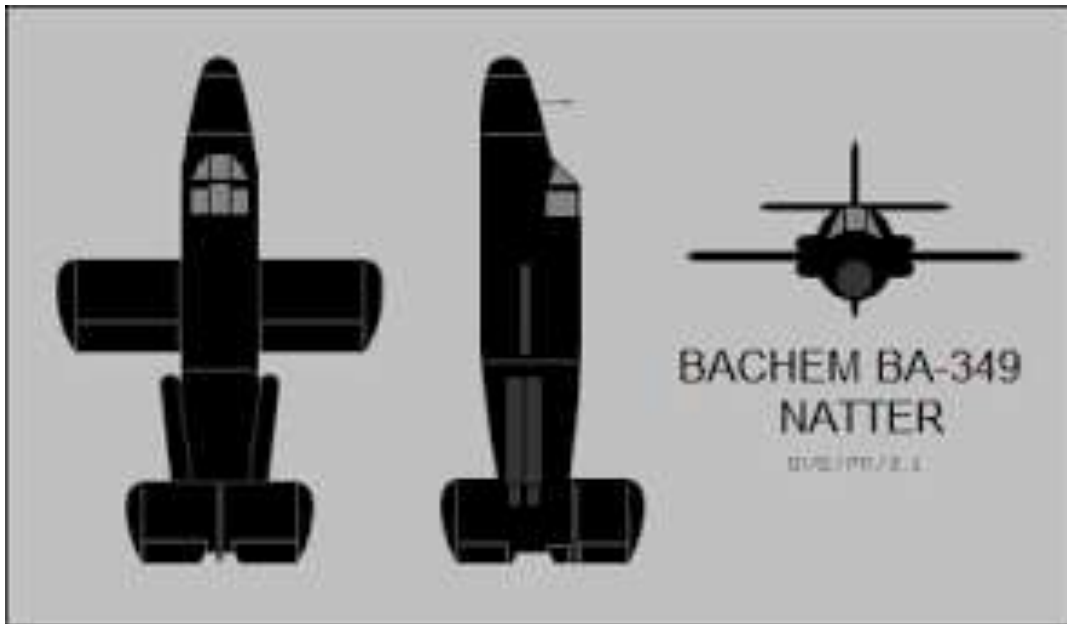
Nel febbraio 1945, le SS stabilirono che il programma non stava avanzando abbastanza velocemente, e ordinarono un lancio operativo entro la fine del mese. La prima e unica volta che l'aereo fu testato in questo modo fu il 28 febbraio, quando Lothar Sieber volò su un Ba 349A, che venne lanciato dall'area di addestramento militare vicino a Stetten am kalten Markt. In un primo momento, tutto sembrò andare come previsto, ma a 500 m di quota la cappottina si staccò. Il velivolo, giratosi sul dorso, prima salì a 1500 m, e poi precipitò al suolo. Sieber morì nell'incidente, e non venne mai individuata la causa. Si sospettò che la cappottina non fosse stata adeguatamente fissata prima del lancio.

Alcune fonti affermano che un'unità operativa di Natter venne predisposta da alcuni volontari a Kirchheim unter Teck, ma non riuscirono a portare a termine alcuna operazione. Tuttavia non ci sono prove per questa versione, che sembra alquanto azzardata

### Caratteristiche:

- **Velocità massima:** 1,000 km/h (621 mph; 540 kn) a 5000 m (16,404 ft)
- **Velocità di crociera:** 800 km/h (497 mph; 432 kn)
- **Raggio d'azione:**
  - 60 km (37 mi; 32 nmi) after climb at 3,000 m (9,843 ft)
  - 55 km (34 mi) dopo cabrata a 6000 m (19,685 ft)
  - 42 km (26 mi) dopo cabrata a 9000 m (29,528 ft)
  - 40 km (25 mi) dopo cabrata a 10000 m (32,808 ft)

- **Durata di volo:**
  - 4,36 minuti a 6000 m (19,685 ft)
  - 3.15 minutes at 9,000 m (29,528 ft)
- **Quota di utilizzo:** 12,000 m (39,370 ft)
- **Rateo di salita:** 190 m/s (37,000 ft/min)
- **Tempo di salita:** 62 secondi a 12 km (7.5 mi)



### Utilizzo del Ba 349 in WoG

Il Bachem Ba 349 Natter utilizza le stesse regole per movimento e combattimento degli altri aerei WWII con le seguenti varianti e eccezioni.

Caratteristiche Me 262 A in WoG		
	valore	note
DECK	R*	Escludere la 12-15-16
DAMAGE	12	
CEILING	14	
CLIMB	1	
BASE	Fighter	

### Regole aggizionali per Ba 349

**1) Il Ba 349 Natter ha le seguenti caratteristiche:**

- a. Danni: **12**;
- b. Fuoco: **no cannoni spara solo una salva di 24 razzi**;
- c. Salita: (vedi regole di volo);
- d. Carte di manovra: **Carta estensione + Deck R\*** ( lo stesso del Fw 190 D9, esclusa la carta 12/18).
- e. La propulsione con motore durava circa 4 minuti e saliva a 10.000 mt. in 1 minuto. Pertanto si considera che, in termini di gioco, un minuto di volo corrisponda a due mosse (cioè a due carte manovra, comprensive di carta estensione quando richiesto, giocate). Quindi dopo 8 mosse i razzi finiscono di erogare potenza e il Natter va in planata (vedi volo in quota).

**2) Extension Card.** L'incremento della velocità rispetto ai modelli a pistoncini dell'ultima generazione (il Ba 349 aveva una velocità di 800 Km/h a livello del mare per raggiungere quasi i 1000 km/h in quota) 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 usate usare l'estensione a bassa velocità.

**3) Regole di volo.** La missione tipica prevedeva il lancio dell'aereo da una rampa, la rapida salita in quota, un primo attacco ai bombardieri in planata quando i razzi avevano esaurito la loro spinta sfruttando la velocità residua ed il successivo distacco della sezione posteriore riutilizzabile e del pilota assistito da paracadute.

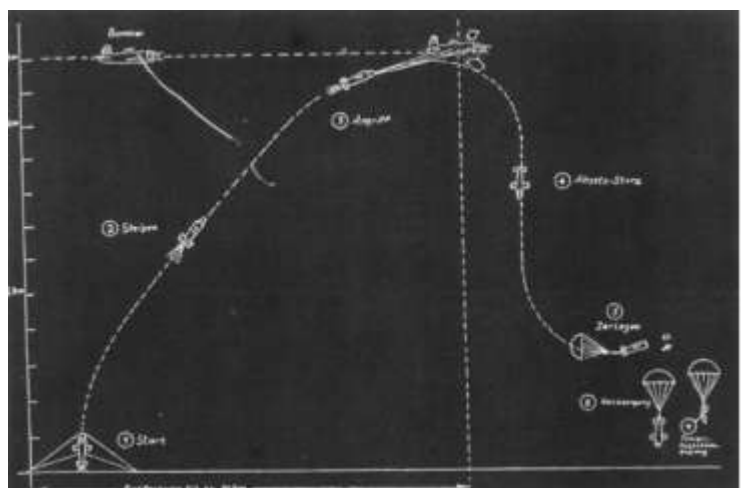


**4) Il Decollo** del Ba 349 avveniva da una rampa di lancio e quindi nel momento in cui viene posto in gioco (con la rampa di lancio) l'aereo può immediatamente partire.

Usa la seguente sequenza:

- 1 Turno Dalla base di lancio rimane in posizione verticale sulla basetta l'aereo rimane sul punto ed è in volo a subito quota 2 (non vengono usate carte).
- 2 Turno carta estensione+Salita (in volo a quota 4) (Il Natter raggiungeva i 12000 metri in 1 minuto. Visto che due mosse sono uguali ad un minuto
- 3 poi volo come da "volo in quota".

**5) volo in quota:** Il Ba 349 raggiunta la quota 4 sfrutta il motore ancora per 6 mosse (carta



estensione+carta manovra, in entrambe si usano le frecce alta velocità), con il motore in funzione il cambio di quota è istantaneo (1 step), basta giocare la carta salita e si aumenta di un livello. Dopo lo spegnimento del motore, muove per 2 mosse, fase planante (carta estensione+carta manovra, in entrambe si usano le frecce di bassa velocità), cambio di quota dopo 2 step (cioè si gioca una carta salita, poi alla successiva carta salita giocata si aumenta di un livello). Nella fase planante, si usano solo le carte manovra a bassa velocità, in questa fase non è possibile effettuare salite, inoltre ogni 4 carte manovra (numero massimo) deve essere obbligatoriamente giocata una carta discesa fino a quando l'aereo raggiunta la quota 1 si separa e il pilota scende paracadutato.

**6) L'atterraggio** del Natter non era previsto come detto precedentemente dopo la fase planante raggiunto la quota 1 le due parti (razzi posteriori e pilota) scendono con il paracadute.

**7) Razzi aria/aria Föhn Hs 217 da 73 mm (24) o R4M da 55 mm (33)**  
**Regole di impiego in WoG:**

- I razzi si possono usare solo in una unica salva. Possono essere usati in un solo turno.
- 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



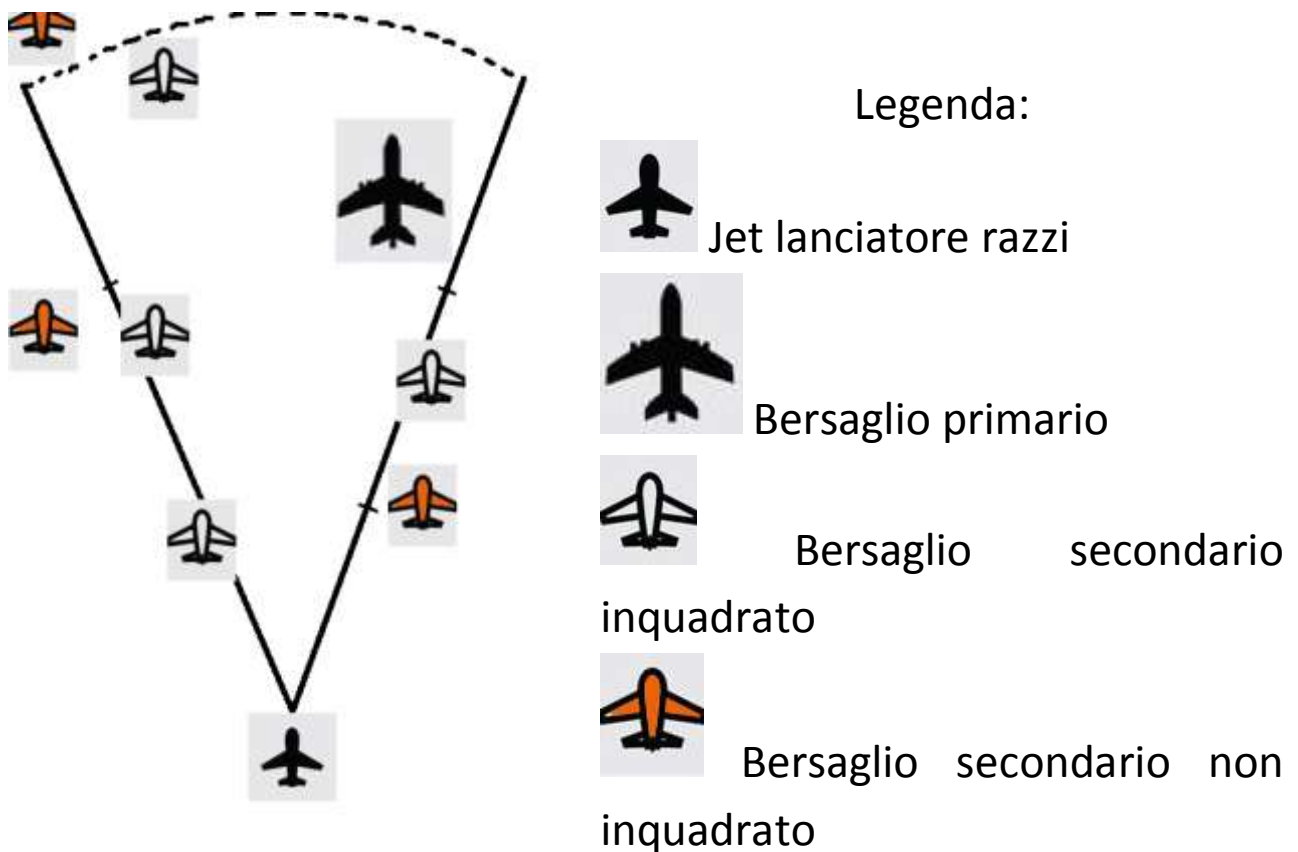
fuoco come per il tiro con i cannoni e essere alla stessa quota del lanciatore.

- 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 ½ (da 1 ½ a 1 righello) e da una distanza minima di 1 (da 1 a ½ righello) con effetti diversi .



- Sotto il raggio di ½ righello non è possibile l'uso dei razzi.
- A distanza compresa tra 1 ½ e 1 righello avevano a tale raggio una probabilità di colpire del 60 %.
- A distanza compresa tra 1 e ½ 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 esplode (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.

## DISEGNO SPIEGAZIONE LANCIO RAZZI



### Il Ba 349 come bersaglio.

- Durante i primi due turni di lancio quando decolla (durante il quale il mezzo è praticamente verticale) non è possibile fare fuoco sul Natter
- A causa delle piccole dimensioni e dell'alta velocità, il Ba 349 fino all'inizio della fase planante a bassa velocità, può essere preso a bersaglio solo a corta distanza. Successivamente può essere fatto oggetto di fuoco anche a lunga distanza.

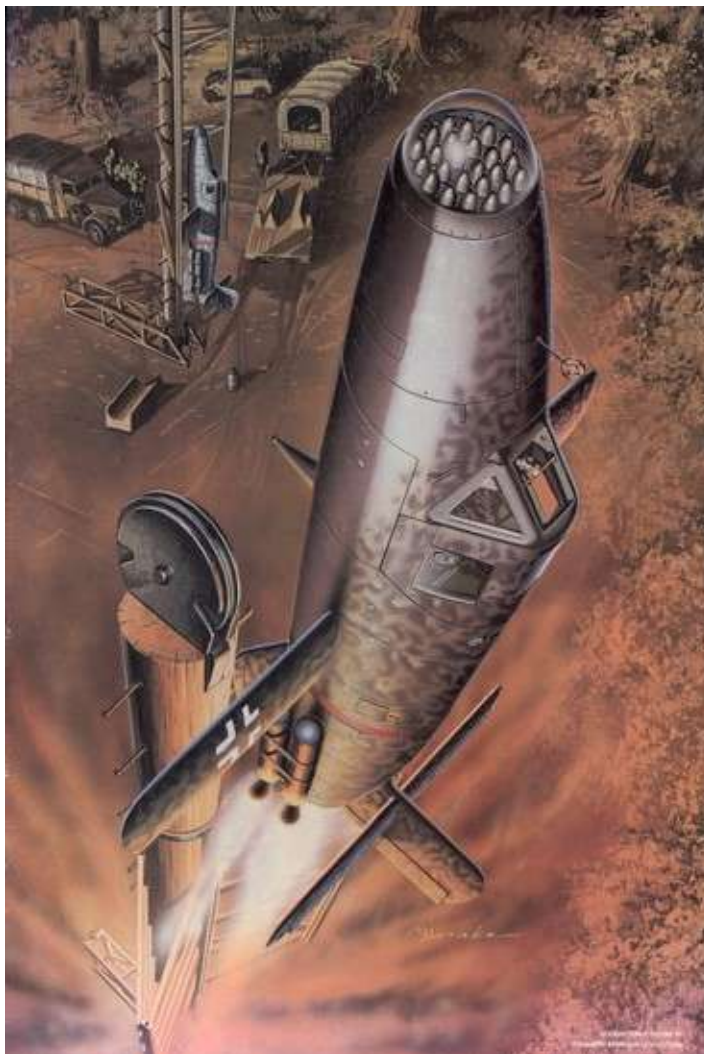



























TABELLA  
EFFETTI















### DANNO BERSAGLIO PRIMARIO

Distanza 1 ½ righello	Distanza 1 righello	Tiro D10
Nessun effetto	Nessun effetto	1

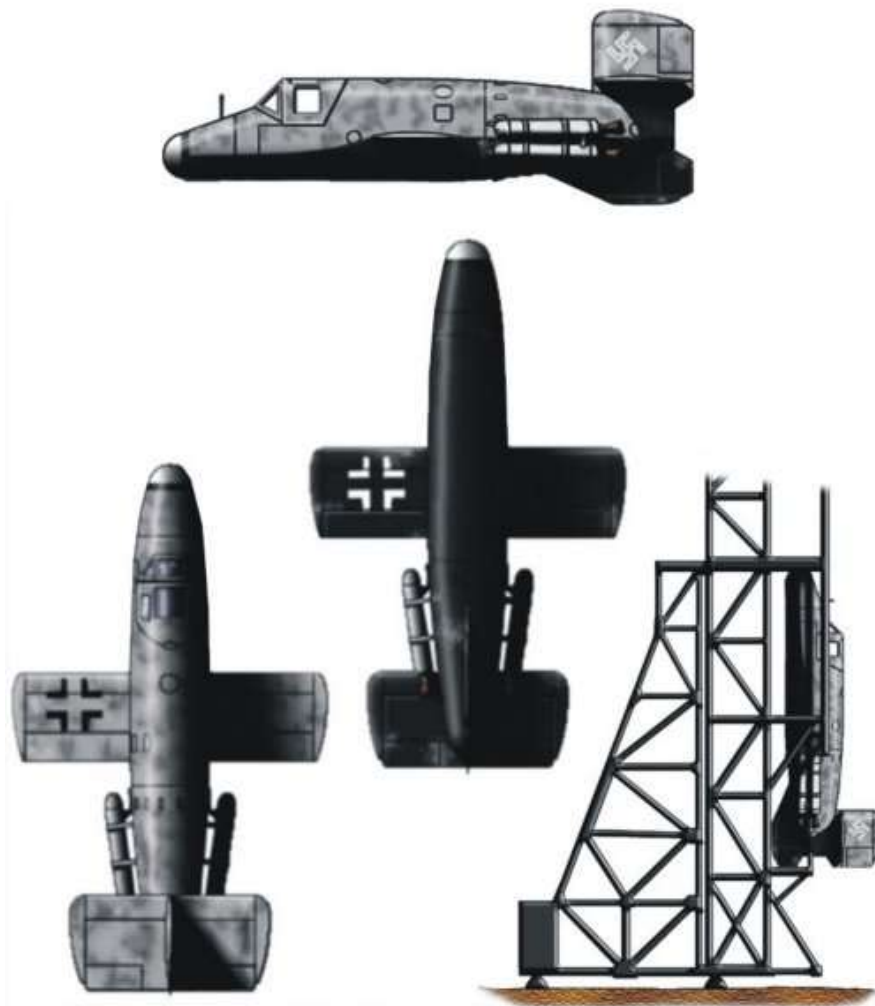
Nessun effetto	15+  o  o 	2
Nessun effetto	20+  o  o 	3
10+  o  o 	25+  o  o 	4
20+  o  o 	30+ 	5-6
30+ 	35+  + 	7-8
35+  + 	35+  +  x2	9
		10

## 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+  o  o 	6
5+  o  o 	10+  o  o 	7-8
10+  o  o 	15 + 	9
15 + 	15 +  + 	10

## BACHEM Ba 349"Natter"



Base: Fighter

Manouvering Cards: **R\*** togliere 12-15-16 + speed extender

Damage points: **12**

Climb: **1**

**Ceiling:14**

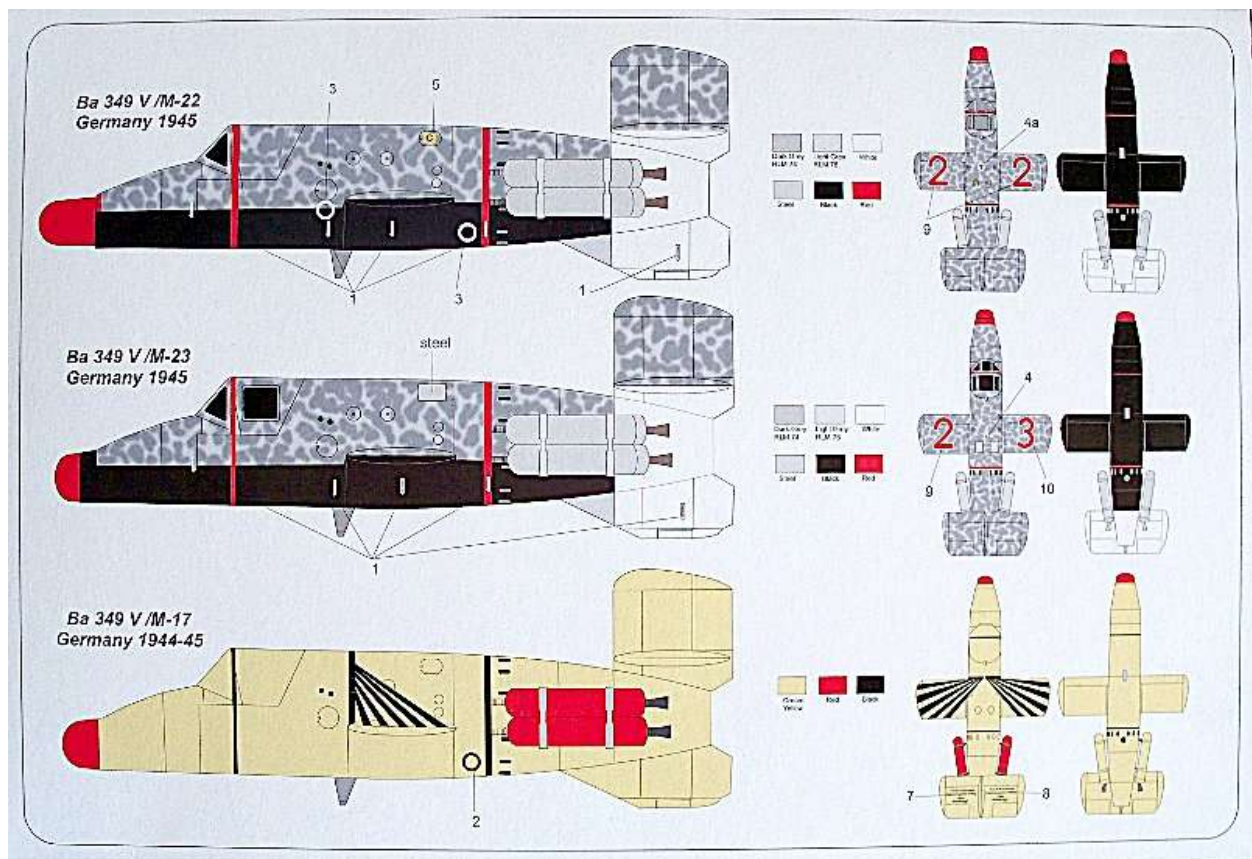
Guns : 24 x 73 mm rockets

Short range: **NO**

Long range : **vedi**

**Long long range: vedi**

Crew: **1**



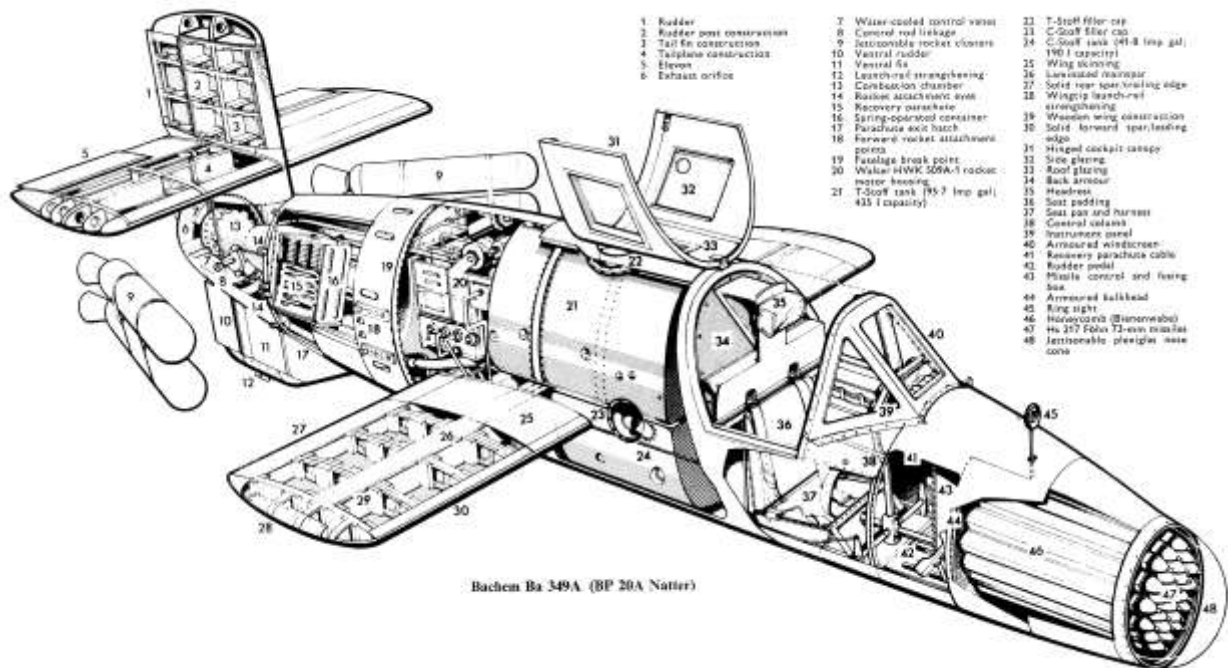
Versione 2.2 di Mad Charly

## CARTA PER WOG



## CARTA EXTENDER





# GIOCA LA STORIA



**PER INFO SULLE NOSTRE ATTIVITA'**

**[www.madelitewargamers.it](http://www.madelitewargamers.it)**

**[info@madelitewargamers.it](mailto:info@madelitewargamers.it)**

