

187

# Ferdinand Elefant



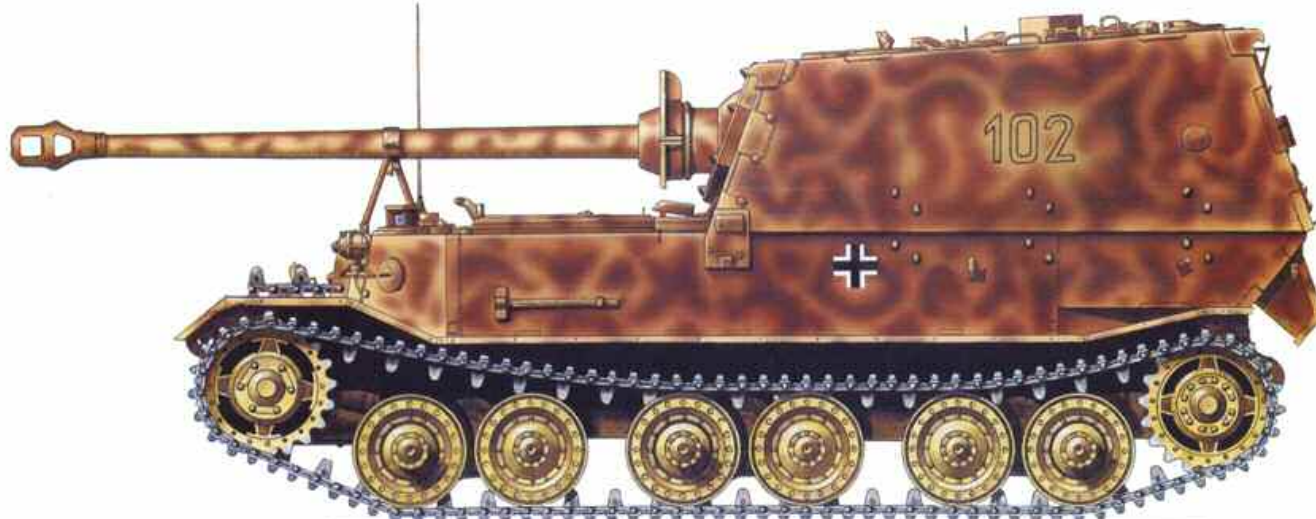
Wydawnictwo  
Militaria

English text

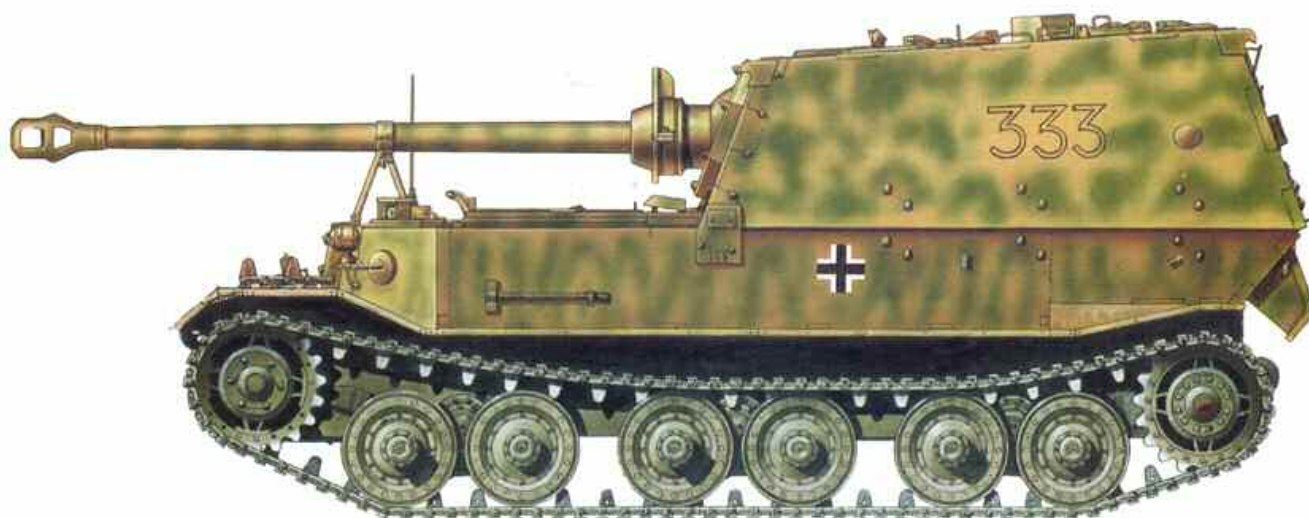




Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ nr 122 (Fw. Wilhelm Flintrop?) z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Orzeł, front wschodni, lipiec 1943 roku. *Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" No 122 (Fw. Wilhelm Flintrop?) of the 1st Company, 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Orel, Eastern Front, July 1943.*



Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ nr 102 (Hpfw. Fritz Madaus) z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, front wschodni, lipiec 1943 roku. *Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" No 102 (Hpfw. Fritz Madaus) of the 1st Company, 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, Eastern Front, July 1943.*



Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ nr 333 (Wach. Benno Schardin) z 3. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung, front wschodni, lipiec 1943 roku. *Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" No 333 (Wach. Benno Schardin) of the 3rd Company, 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Eastern Front, July 1943.*



**Janusz Ledwoch**

# **Ferdinand Elefant**

Warszawa 2003



**Okładka** – Arkadiusz Wróbel

**Plansze barwne** – Grzegorz Jackowski

**Rysunki detali** – Wiktor Małginow

**Plany** – Jacek Szymański

**Opracowanie redakcyjne** – Artur Winiarski

**Zdjęcia/Photo Credits:** CAW, Warszawa, Polska

NTM, Praha, Republika Czeska,

Tank Museum, Bovington Camp, England,

OOO Strategia KM [ASKM], Moskwa, Rosja,

RGAKFD, Moskwa, Rosja,

U.S. Army Official.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej książki nie może być kopiowana w żadnej formie ani żadnymi metodami mechanicznymi ani elektronicznymi, łącznie z wykorzystaniem systemów przechowywania i odtwarzania informacji bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich. Układ graficzny strony tytułowej i liternictwo prawnie zastrzeżone. Znak wydawnictwa i nazwa prawnie zastrzeżona jako znak towarowy.

*All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system without written permission from copyright owner.*

© Copyright by Wydawnictwo „MILITARIA”™, Warszawa 2003  
© Copyright for drawings and photos OOO Strategia KM, Moskwa, 2001

**All rights reserved**

**Wydawnictwo „MILITARIA”™ – 00-961 Warszawa 42 skr. pocz. 106**

tel/fax 48 22 845 14 27

e mail:militaria@supermedia.pl

aktualna oferta/actual offer [www:militaria.net.pl](http://www:militaria.net.pl)

**ISBN 83-7219-167-7**





Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ oznaczony „112“ z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung (dowódca Stabsfeldwebel Willy Slanarz) w rejonie Zaporozża, październik 1943 roku. *A Jagdpanzer "Tiger" (P) "Ferdinand" coded "112" (commanded by Stabfw. Willy Slanarz) of the 1st Company of the 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Saporoshye area in October 1943. [ASKM]*

W okresie drugiej wojny światowej Niemcy rozwinęli produkcję ciężkich dział samobieżnych (szturmowych) zdolnych do zwalczania najlepiej nawet opancerzonych czołgów ciężkich przeciwnika.

Produkcja tego typu pojazdów była wynikiem doświadczeń wyniesionych z walk na froncie wschodnim, gdzie *Panzerwaffe* napotkała dobrze opancerzone czołgi sowieckie T-34 i KW. Niemcy dysponowali też informacjami o pracach nad nowymi konstrukcjami, które miały być odporne na ogień standardowych pojazdów armii niemieckiej, czołgów PzKpfw III i PzKpfw IV. Podstawowym zadaniem ciężkich dział samobieżnych było zatem zniszczenie czołgu przeciwnika, zanim własny pojazd znajdzie się w zasięgu jego skutecznego ognia. Stąd istniała konieczność wzmocnienia opancerzenia, szczególnie czołowego i zamontowanie silnego, skutecznego uzbrojenia. W przeciwieństwie np. do konstrukcji amerykańskich uzbrojenie było montowane nieruchomo w specjalnej nadbudowie kadłuba, a nie w wieży pojazdu. Stosowano armaty kalibru 88 mm i 128 mm.

W początkowej fazie wojny niemiecka używała dwóch typów ciężkich dział samobieżnych: 12,8 cm Sfl L/61 (Panzer selbstfahrlafette V) i 8,8 cm Pak 43/2 Sfl L/71 Sd Kfz 184 Panzerjäger „Tiger“ (P) „Elefant-Ferdinand“, zaś w latach 1944–1945 dział samobieżnych „Jagdpanther“ i „Jagdtiger“.

Tematem niniejszego opracowania są dwa pierwsze pojazdy. Omówione zostaną też pojazdy ewakuacyjne Bergepanzer „Tiger“ (P) oraz projekt pojazdu szturmowego Raumpanzer „Tiger“ (P), czołg VK 4501 (P).

*During the period of the Second World War, Germany developed production of heavy SP (assault) guns capable of destroying even the best heavy armored enemy tanks and AFVs.*

The production of these types of vehicles was the result of experiences gained in combat on the Eastern Front in 1941, where the *Panzerwaffe* encountered the well armored Soviet T-34 and KW tanks. Germans also had information about work on new AFV designs, which were to be resistant to fire from standard German army vehicles, i.e. the PzKpfw III and PzKpfw IV tanks. The fundamental task of heavy SP guns was the destruction of enemy tanks before the vehicle found itself within the enemy's effective firing range. Thus the need for reinforced armor and powerful and effective gun weapons. As opposed to e.g. American designs, the weapons were mounted on a special immobilized well-protected hull superstructure, not on a turret. 88mm and 128mm caliber guns were used.

In the initial phase of the Soviet-German war, the German army used two types of heavy SP guns: the 12.8cm Sfl L/61 (Panzer selbstfahrlafette V) and 8.8cm Pak 43/2 Sfl L/71 Sd Kfz 184 Panzerjäger „Tiger“ (P) „Elefant-Ferdinand“, while in the period of 1944–1945, they used the „Jagdpanther“ and „Jagdtiger“ heavy SP guns.

The former two vehicles comprise the subject of this work. The Bergepanzer „Tiger“ (P) ARV vehicles and the design of the Raumpanzer „Tiger“ (P) assault vehicle and VK 4501 (P) tank.





Działo samobieżne 12,8 cm L/61 Sfl VK 3001 (H) – PzFgst V z 3. kompanii 521. schwere Panzerjäger Abteilung na froncie wschodnim w 1942 roku. Widoczne godło jednostki namalowane na nadbudowie. An 12.8cm L/61 Sfl VK 3001 (H) – PzFgst V SP gun of the 3rd Company 521st schwere Panzerjäger Abteilung on Eastern Front in 1942. Note unit's badge painted on the superstructure side. [Tank Museum]

### 12,8 CM L/61 SFL VK 3001(H) – PZFGST V

Powstanie działa samobieżnego 12,8 cm L/61 Sfl VK 3001(H) (PzFgst V) było następstwem niepowodzenia prób prototypu czołgu VK 3001 (H) w konkursie na nowy typ czołgu ciężkiego.

Na polecenie *Waffenamtu* zakłady *Henschel* „zagospodarowały” dwa istniejące podwozia VK 3001(H). Nad przedziałem silnikowym zabudowano opancerzony, odkryty od góry przedział bojowy, w którym została zamontowana armata 12,8 cm K 40 L/61 kalibru 128 mm, będąca odpowiednio przystosowaną do ostrzału celów lądowych wersją armaty przeciwlotniczej kalibru 128 mm konstrukcji zakładów *Rheinmetall-Borsig* tzw. *Gerät 40* konstruowanej już od 1936 roku. Dodatkowe uzbrojenie stanowił karabin maszynowy *Rheinmetall-Borsig MG 34* kalibru 7,92 mm z zapasem amunicji 600 pocisków, montowany do burty przedziału bojowego. *MG 34* mógł także prowadzić ogień do celów powietrznych.

Inne modyfikacje pojazdu to przedłużenie kadłuba o 760 mm oraz modernizacja stanowiska kierowcy, który zajął opancerzone stanowisko umieszczone z przodu pojazdu po lewej stronie.

Modyfikacji podwozi pojazdów dokonały zakłady *Henschel*. Drugie prototypowe działo 12,8 cm L/61 Sfl VK 3001 (H) (PzFgst V) zostało ukończone 9 marca 1942 roku. Na temat zastosowania bojowego ciężkich dział pancernych 12,8 cm L/61 Sfl VK 3001 (H) (PzFgst V) jest niewiele informacji. Wiadomo, że oba pojazdy trafiły do 3. kompanii 521. Dywizjonu Ciężkich Dział Samobieżnych. Jedno uszkodzone

### 12,8 CM L/61 SFL VK 3001(H) – PZFGST V

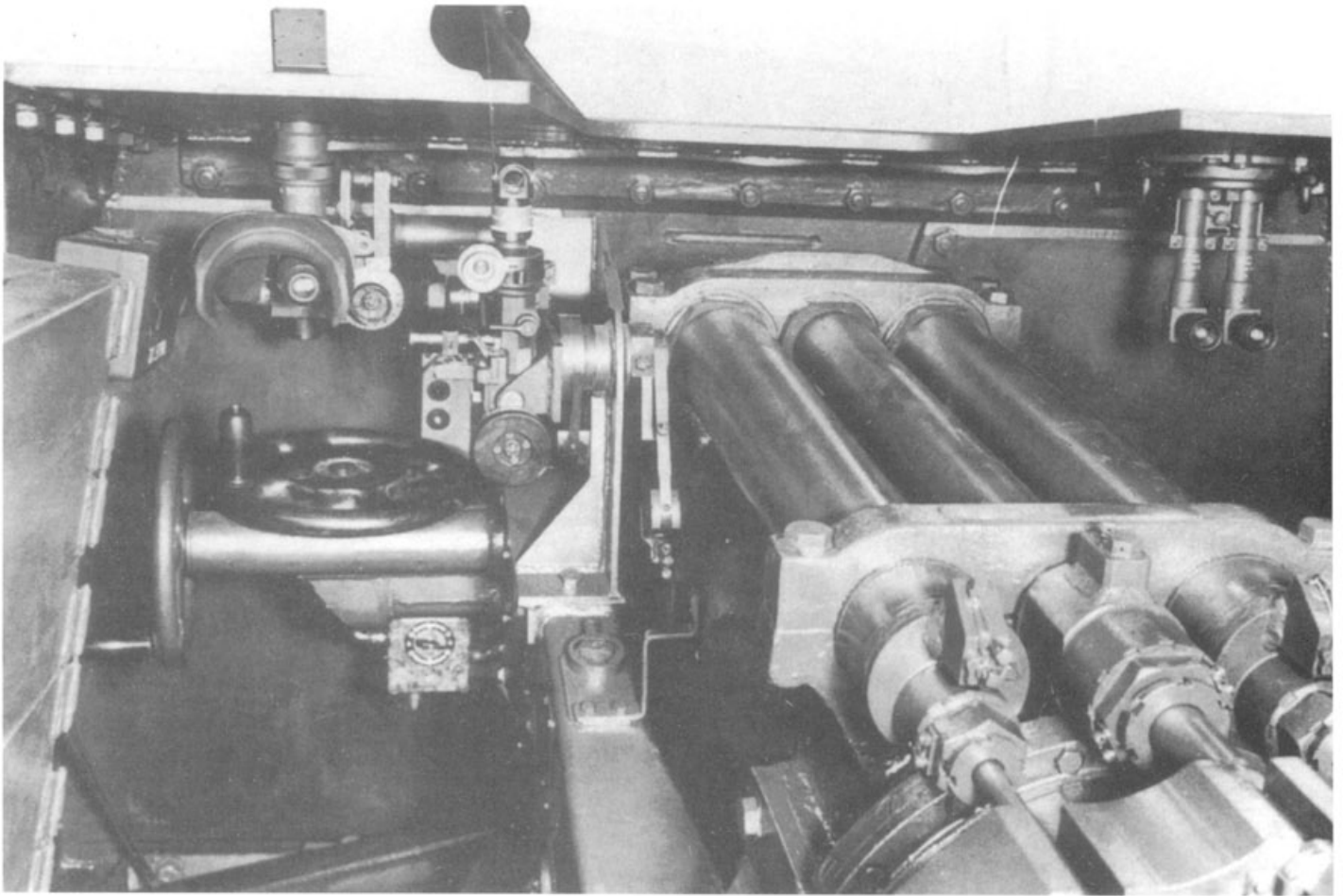
The design of the 12.8cm L/61 Sfl VK 3001 (H) (PzFgst V) SP gun was the result of the VK 3001 (H) prototype tank's failure in the contest for a new type of heavy tank.

Upon the request of the *Waffenamt*, the *Henschel* plant appropriated two existing VK 3001 (H) chassis. An armored fighting compartment, which was open from the top, was constructed over the engine compartment, with a 12.8cm K 40 L/61 128mm caliber gun mounted. The gun was an appropriately adapted version of the 128 mm caliber anti-aircraft gun made by *Rheinmetall-Borsig*, called the *Gerät 40*, in production since 1936. Additional armament was provided by a *Rheinmetall-Borsig MG 34* 7.92 mm caliber machine gun with of 600 rounds in 8 magazines. It was mounted on the side of the fighting compartment. The *MG 34* could direct fire at airborne targets.

Other modifications of the vehicle included extension of the hull by 760 mm and modernization of the driver's compartment, which was located in an armor-protected station on the vehicle's left-front.

The *Henschel* plant performed the chassis modifications. The second 12.8 cm L/61 Sfl VK 3001 (H) (PzFgst V) gun was completed on March 9, 1942. There is sparse information regarding the combat use of the 12.8cm Sfl L/61 heavy assault tanks. It is known that both vehicles were assigned to the 3rd Company 521st *schwere Panzerjäger Abteilung*. One gun was captured in the winter of 1943 by Soviet forces. It was later presented at various captured equipment expositions in 1944 and 1945. Currently, it is on display at the Central Museum of Armored Forces in Kubinka, near Moscow.

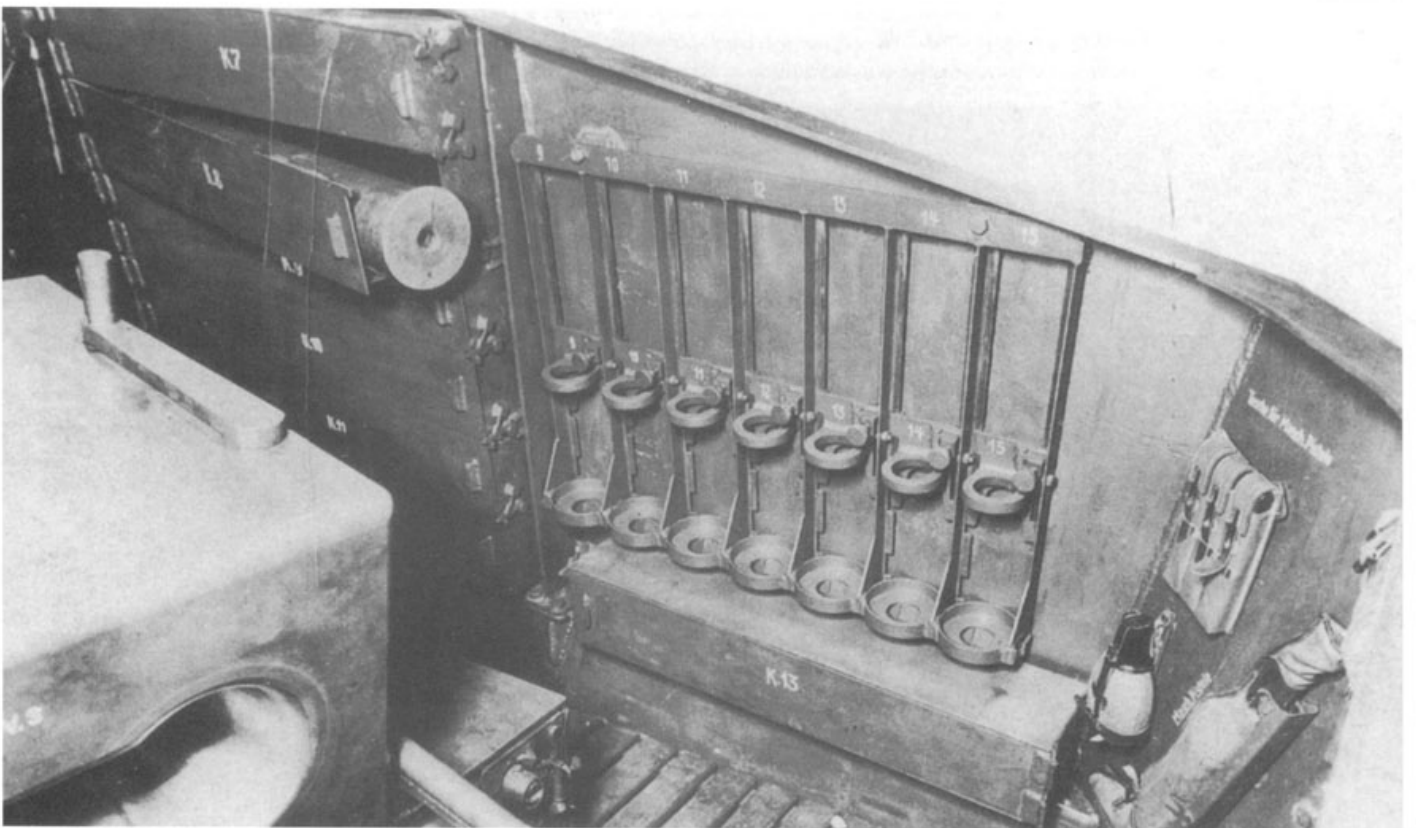
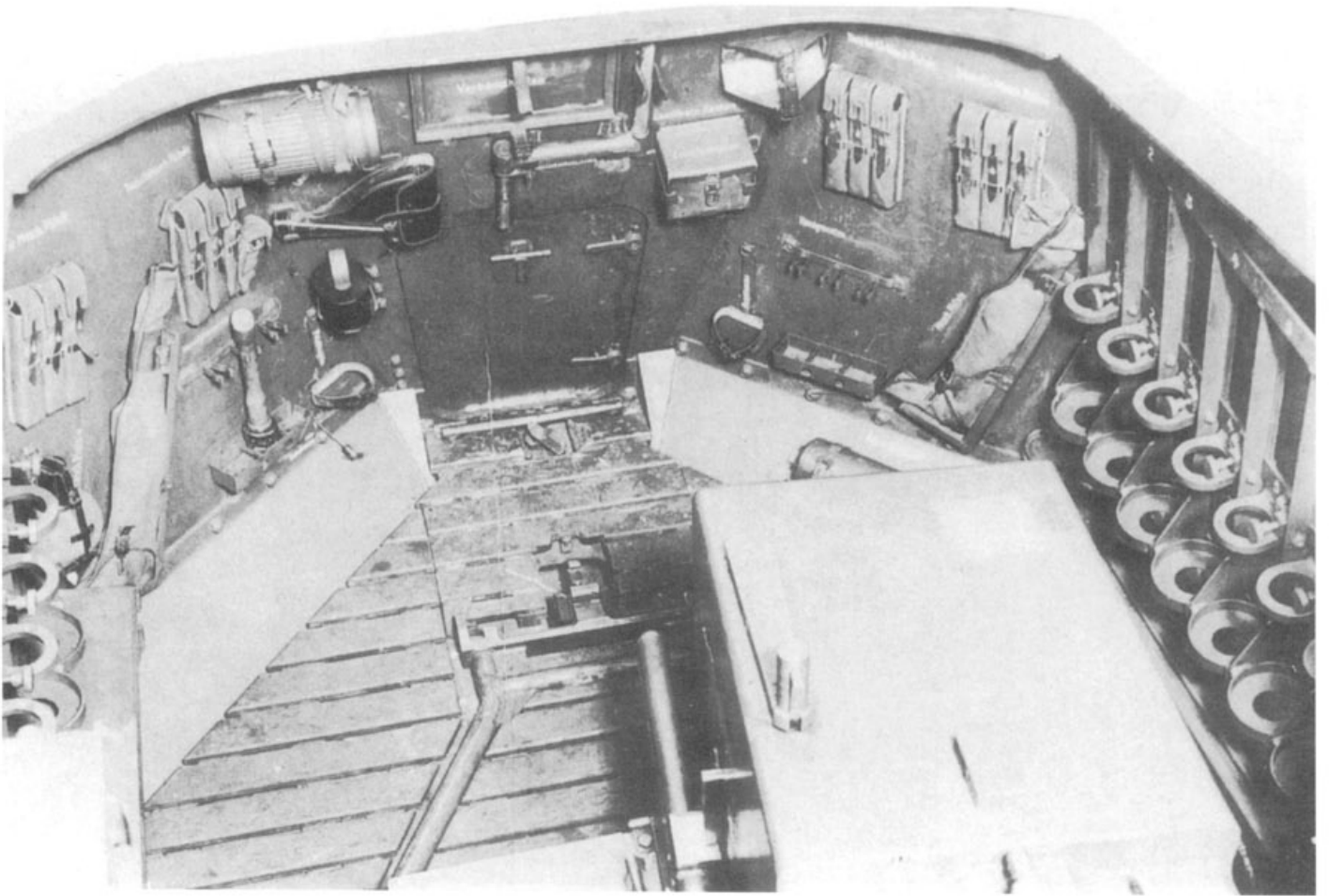




Widok wnętrza przedziału bojowego dział samobieżnego 12,8 cm L/61 Sfl VK 3001 (H) – PzFgst V. Po lewej stanowisko celownicze, widoczny mechanizm powrotny armaty. *A front view of the interior of the fighting compartment of the 12.8cm L/61 Sfl VK 3001 (H) – PzFgst V SP gun. Left is gunner position and centre is recoil mechanism of the gun.*

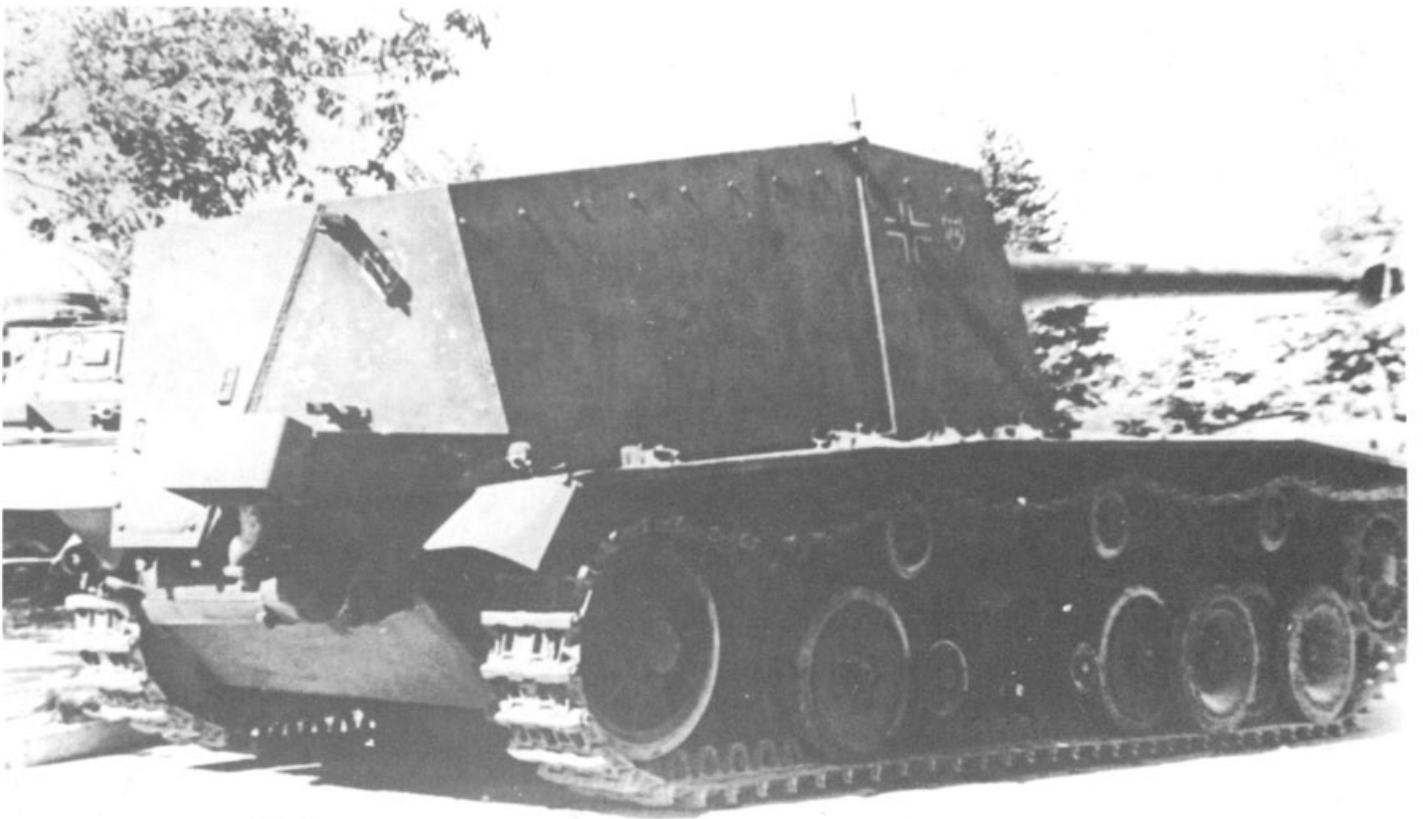


Działo samobieżne 12,8 cm L/61 Sfl VK 3001 (H) – PzFgst V, pojazd w fabryce Henschla przed przekazaniem do jednostki bojowej, 1942 rok. Widoczne przedłużone podwozie pojazdu między kołami jezdnyymi a kołem napinającym. *An 12.8 cm L/61 Sfl VK 3001 (H) – PzFgst V SP gun seen in the Henschel factory prior acceptance in 1942. Note lightened chassis of the vehicle. [Ground Power]*



**Widok wnętrza przedziału bojowego dział samobieżnego 12,8 cm L/61 Sfl VK 3001 (H) – PzFgst V. U góry tył przedziału bojowego, powyżej prawa strona przedziału bojowego. Widoczne zaczepy służące do mocowania pocisków. A front view of the interior of the fighting compartment of the 12.8cm L/61 Sfl VK 3001 (H) – PzFgst V SP gun. Top is a rear view of the fighting compartment with entry door and above is a right side view showing ammo racks. [Tank Museum]**





Zdobyte uszkodzone działo samobieżne 12,8 cm L/61 Sfl VK 3001 (H) – PzFgst V na wystawie sprzętu zdobycznego w Moskwie w 1944 roku (u dołu) i w 1945 roku. A captured, damaged 12.8cm L/61 Sfl VK 3001 (H) – PzFgst V SP gun seen on exhibition of captured equipment in Moscow in 1944 and 1945 (top). [ASKM, Tank Museum]

(miny?) działo 12,8 cm L/61 Sfl VK 3001(H) (PzFgst V) zostało zdobyte zimą 1943 roku przez wojska sowieckie. Było potem prezentowane na kilku wystawach sprzętu zdobycznego w 1944 i w 1945 roku. Obecnie stanowi eksponat muzeum pancernego w Kubince koło Moskwy.

## „FERDINAND” – „ELEFANT”

Działo samobieżne „Ferdinand–Elefant” wywodziło się bezpośrednio z prototypu czołgu ciężkiego VK 4501 (P), pokonanego w rywalizacji na nowy typ czołgu ciężkiego armii niemieckiej. Jak wiemy, zwycięzcą konkursu został prototyp VK 4501 (H), późniejszy czołg ciężki PzKpfw VI „Tiger”, niewątpliwie najbardziej znany czołg niemiecki.

W wyniku niepomyślnych prób polowych czołg VK 4501(P) nie trafił do wielkoseryjnej produkcji. Pomimo to Adolf Hitler polecił, aby z zamówionych uprzednio elementów wyprodukować 90 pojazdów mających być pewnym zabezpieczeniem („czołgiem zapasowym”) w przypadku ewentualnych niepowodzeń konkurencyjnego czołgu VK 4501 (H). Na marginesie warto też zauważyć, że czołg VK 4501 (H) został wyposażony w wieżę zaprojektowaną dla czołgu VK 4501(P) konstrukcji profesora Ferdinanda Porsche.

Produkcję serii czołgów VK 4501 (P) rozpoczęto w czerwcu 1942 roku. W ciągu dwóch miesięcy w zakładach Nibelungen zostało zmontowanych 5 pojazdów. Trzy czołgi zostały potem prawdopodobnie przebudowane na pojazdy ewakuacyjne Bergepanzer „Tiger” (P), a dwa otrzymały wieżę i standardowe uzbrojenie składające się z armaty 8,8 cm KwK 36 L/56 kalibru 88 mm i dwóch karabinów maszynowych Rheinmetall–Borsig MG 34 kalibru 7,92 mm zamontowanych w wieży i w kadłubie.

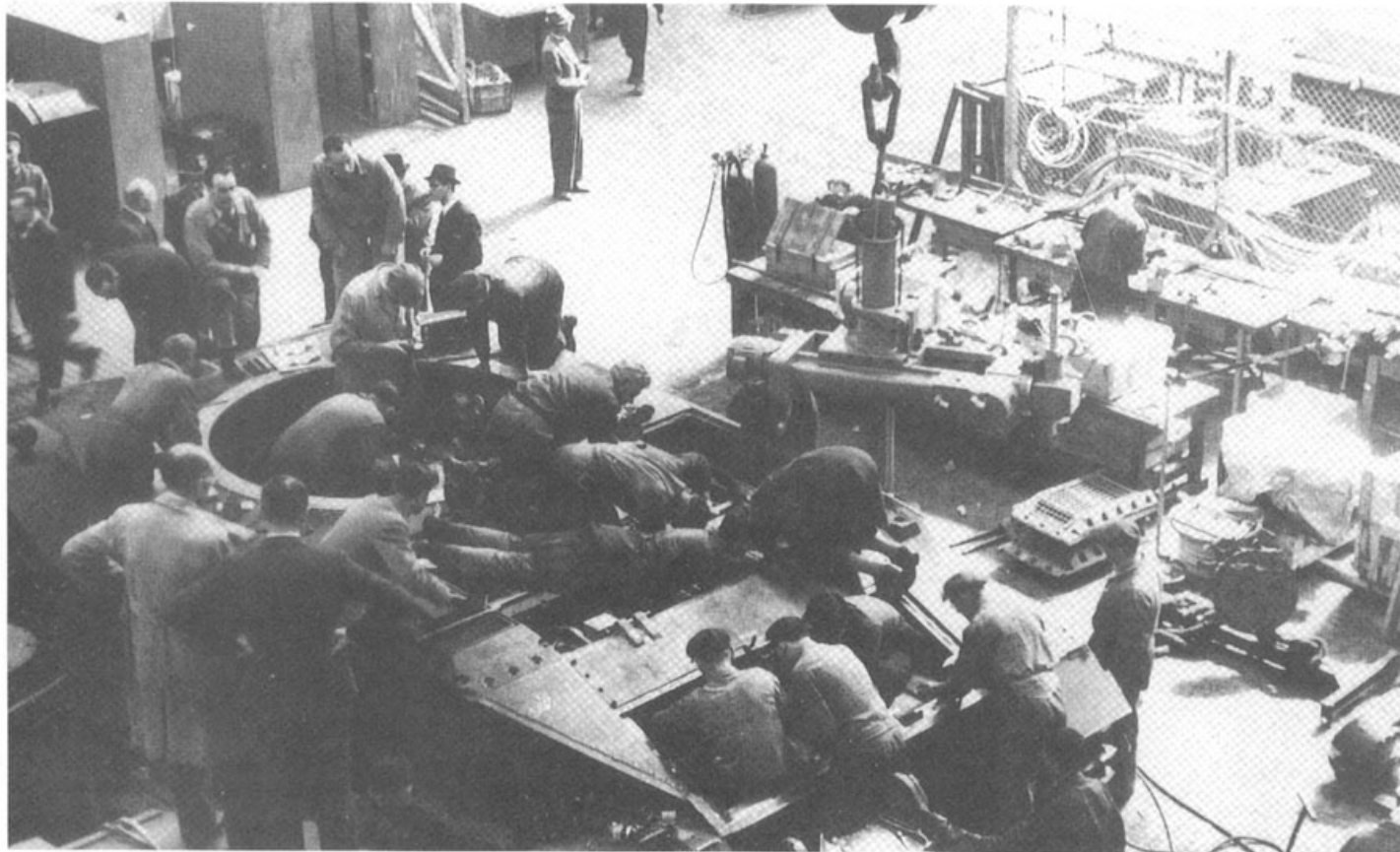


Działo samobieżne 12,8 cm L/61 Sfl VK 3001 (H) – PzFgst V na wystawie w Moskwie w 1945 roku. A captured 12.8cm L/61 Sfl VK 3001 (H) – PzFgst V SP gun seen on exhibition in Moscow in 1945. [Tank Museum]

Design information regarding the 12.8 cm L/61 Sfl VK 3001 (H) (PzFgst V) assault tank has been placed next to the information about the “Ferdinand–Elefant” heavy SP assault gun.

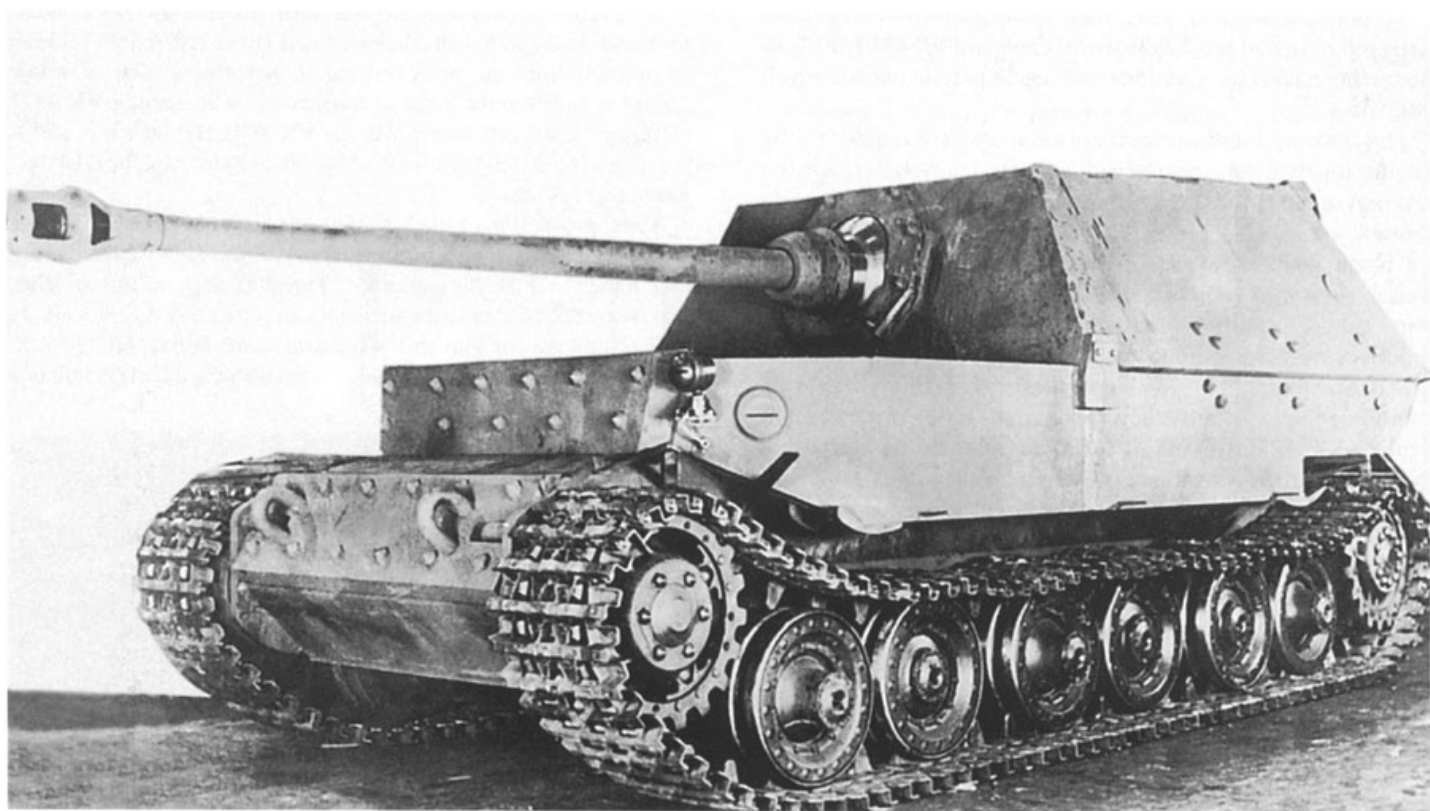
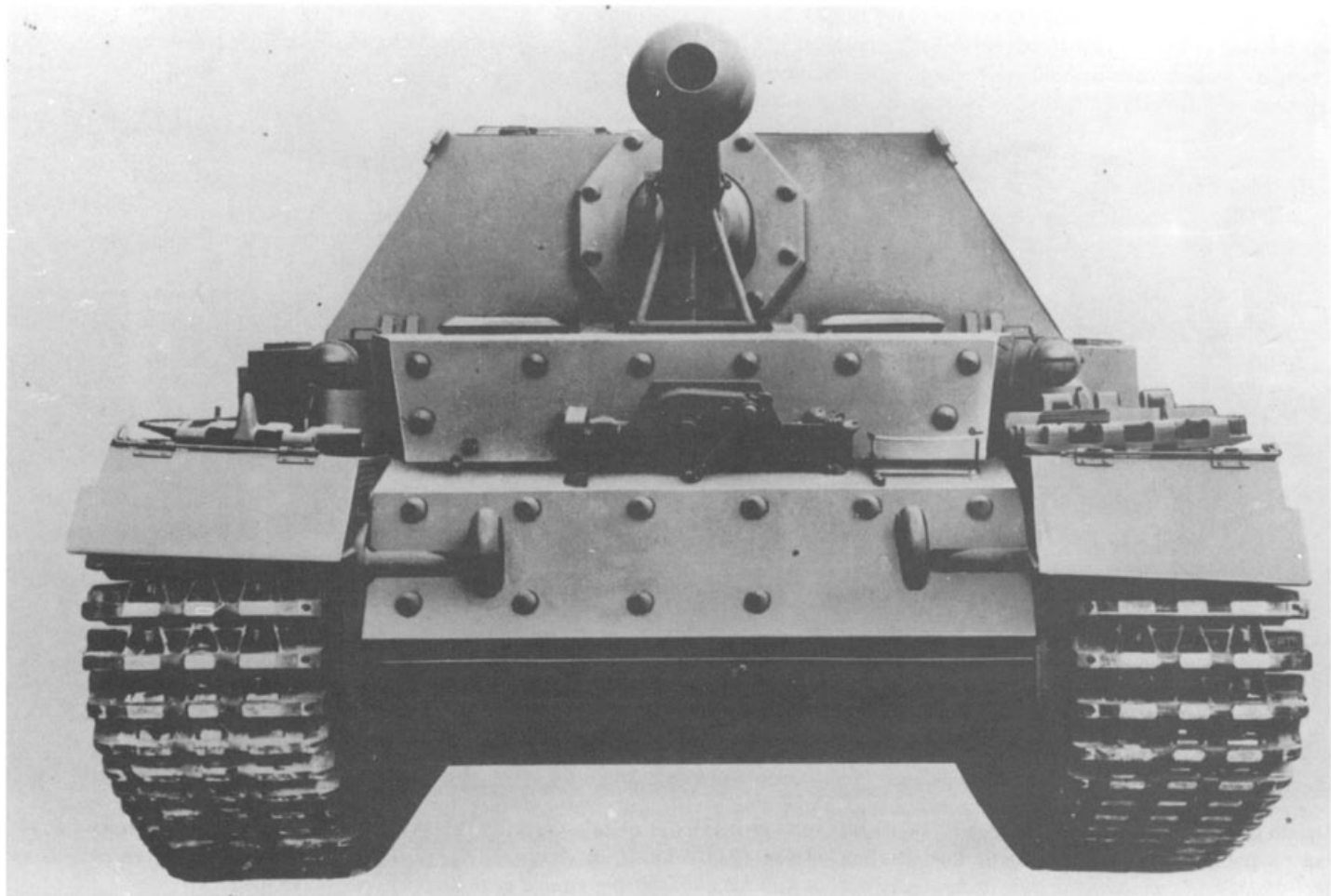
## „FERDINAND” – „ELEFANT”

The “Ferdinand–Elefant” assault tank was derived directly from the prototype of the VK 4501 (P) heavy tank, which was outperformed in the rivalry for a new type of heavy tank for the German army. The winner of the contest was the VK 4501 (H) prototype, which later became the “Tiger” Sd Kfz 181 heavy tank, undoubtedly the best-known German tank.



Montaż końcowy prototypu czołgu VK 4501 „Tiger” (P) w Nibelungenwerk w Saint Valentin w Austrii, widoczne opancerzenie przedziału silnikowego pojazdu. The final assembly of the VK 4501 “Tiger”(P) tank prototype at Nibelungenwerk in Saint Valentin in Austria. Note details of the engine compartment armor. [ASKM]





Działo samobieżne Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“, pojazd przed modernizacją bez dodatkowej osłony jarzma armaty 8,8 cm Pak 43 L/71 kalibru 88 mm. Pojazd dolnym zdjęciu nie posiada błotników i lewara mocowanego z przodu pojazdu, lecz posiada dodatkowe wzmocnienie połączenia wanny kadłuba i nadbudowy. *A very early Jagdpanzer "Tiger" (P) "Ferdinand" SP gun seen without additional 8.8cm Pak 43 L/71 gun protective gun mantle. Note a vehicle shown on the lower photo had been not equipped with mudguards and a jack mounted on the front but is fitted with hull/superstructure reinforcement.* [Tank Museum, ASKM]



Działo samobieżne Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ Fgst 150 011 nr rejestracyjny WH-190554 podczas prób trakcyjnych i strzelania na poligonie w Kummersdorfie koło Berlina wiosną 1943 roku. *A Jagdpanzer "Tiger" (P) "Ferdinand" Fgst 150 011 registered WH-190554 SP gun during driving and gunnery tests at Kummersdorf proving ground near Berlin, Spring 1943. [ASKM]*

W połowie sierpnia 1942 roku Hitler polecił wstrzymanie dalszych prac nad produkowanymi czołgami **VK 4501 (P)**, jednocześnie nakazując wykończenie pięciu prawie ukończonych pojazdów.

Nie zrażony niepowodzeniami profesor Ferdinand Porsche zdołał załatwić zmianę decyzji *Führera* i uzyskał zgodę na wykorzystanie wykonanych (i zapłaconych) 90 kadłubów do produkcji dział samobieżnych. *Wa Prüf 6* polecił opracowanie na bazie elementów czołgu **VK 4501 (P)** ciężkiego dział samobieżnego uzbrojonego w haubicę kalibru 150 lub 170 mm. Jednak, zanim przystąpiono do prac konstrukcyjnych i produkcyjnych, zmieniono ostatecznie przeznaczenie pojazdu, przystosowując go do standardu ciężkiego dział samobieżnego z armatą przeciwpancerną (niszczyciela czołgów). Była to słuszna decyzja, gdyż armia niemiecka nie dysponowała wówczas odpowiednimi pojazdami zdolnymi zwalczać sowieckie czołgi ciężkie, a używane do tej pory wzory uzbrojenia były w znacznej mierze konstrukcjami improwizowanymi lub posiadały niedostateczne uzbrojenie i opancerzenie. Dotąd uruchamiana była jedynie produkcja pojazdów na podwoziach czołgów **PzKpfw II** i **PzKpfw 38(t)** uzbrojonych tylko w armatę kalibru 75 lub 76,2 mm.

22 września 1942 roku Speer wydał polecenie rozpoczęcia prac nad nowym pojazdem, który otrzymał nazwę **8,8 cm Pak 43/2 Sfl L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184**. Warto dodać, że pojazd nosił też kilka nazw „przejściowych”, które jednak nie były długo używane i zostały wyparte przez oficjalne oznaczenie.

Działa były początkowo nazwane „**Ferdinand**”, prawdopodobnie w uznaniu zasług prof. F. Porsche. W lutym 1944 roku nawę zmieniono na „**Elefant**”, oficjalny rozkaz dotyczący zmiany nazwy datowany był na 1 maja 1944 roku.

As a result of field tests, the **VK 4501 (P)** tank was not selected for serial production. Nonetheless, Adolf Hitler ordered 90 vehicles to be built from the parts ordered to serve as a kind of safety (“reserve tank”) in the event of failures of the competing **VK 4501 (H)** tank. It is worth noting that the **VK 4501 (H)** tank was outfitted with a turret designed for the **VK 4501 (P)** tank by Prof. Dr. h.c. Ferdinand Porsche.

Serial production of the **VK 4501 (P)** began in June 1942. Five vehicles were assembled in two months. Three of those were probably rebuilt into the **Bergepanzer „Tiger“ (P)** evacuation vehicles, and two received standard armament comprised of a *8.8cm KwK 36 L/56* 88mm caliber gun and two *Rheinmetall-Borsig MG 34* 7.92 mm caliber machine guns mounted in the turret and hull (in hull one *MG 34*).



Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ Fgst 150 011 podczas prób trakcyjnych na poligonie w Kummersdorfie wiosną 1943 roku. *A Jagdpanzer "Tiger" (P) "Ferdinand" Fgst 150 011 SP gun during off-road tests at Kummersdorf, Spring 1943. [ASKM]*

Obie te nazwy pojawiają się zamiennie, z tym, że faktycznie winny być używane są w sposób chronologiczny, tj. do kwietnia 1944 roku „Ferdinand“, a potem „Elefant“.

## PRODUKCJA SERYJNA

16 listopada 1942 roku *Wa Prüf 6* polecił zakładom *Steyr-Daimler-Puch Nibelungenwerk* w Saint Valentin w Austrii przystąpienie do przebudowy kadłubów czołgów „Tiger“ (P) na działa samobieżne. Planowano stopniowe zwiększanie produkcji pojazdów: w lutym 1943 roku zamierzano ukończyć 15 pojazdów, w marcu 35, a w kwietniu 1943 roku ostatnie 40 dział pancernych.

Przed przystąpieniem do przebudowy profesor F. Porsche i konstruktorzy z firmy *Alkett* z Berlina dokonali przekonstruowania wanny kadłuba tak, aby pojazd przystosować do innej zabudowy silników spalinowych, generatorów i silników elektrycznych w centralnej części pojazdu, a nie z tyłu kadłuba, jak w czołgu *VK 4501 (P)* – „Tiger“ (P). Z tego powodu konieczne było m.in. wmontowanie nowych podstaw silników i przegrody ogniowej między przedziałem silnikowym a przedziałem bojowym. Modyfikacje wanień kadłubów wykonywały zakłady *Eisenwerk Oberdonau* w Linzu. Według W. Spielbergera (W. Spielberger H. L. Doyle T. Jentz – *Schwere Jagdpanzer*, Stuttgart 1995, str. 76) zakłady w Linzu w styczniu 1943 roku przybudowały 15 kadłubów, w następnym miesiącu 26 kadłubów, w marcu 1943 roku 37 kadłubów, a do 12 kwietnia 1943 roku ostatnie 12 kadłubów.

W ten sposób wykonano ostatnie przygotowania do rozpoczęcia produkcji serii dział samobieżnych „Ferdinand“. Pierwotnie planowano dokonać ostatecznego montażu dział

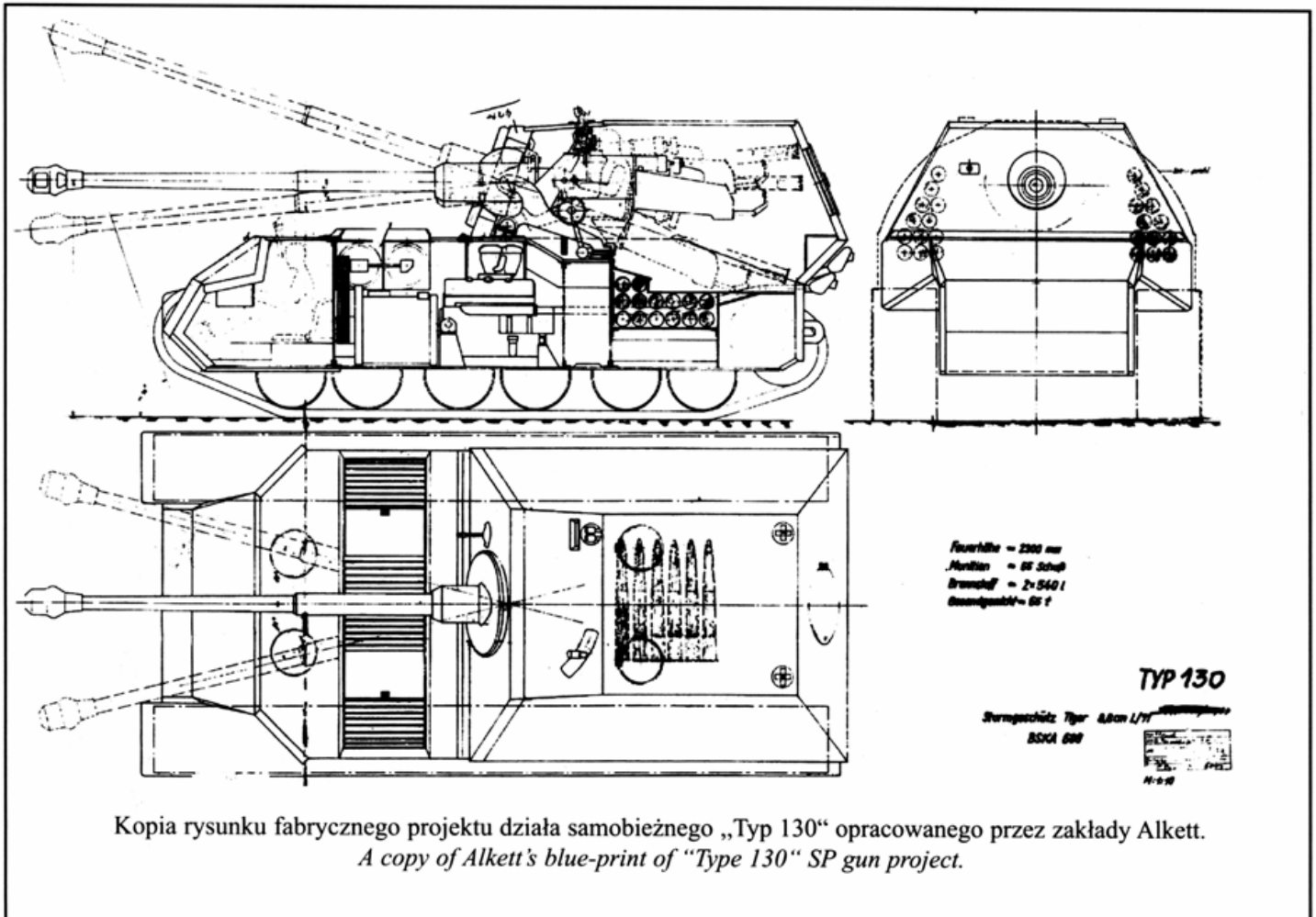
In mid-August 1942, Hitler order a halt to production of the *VK 4501 (P)* tanks, but also ordered completion of the five nearly completed vehicles. Two vehicles were finished with standard armament in turret and hull – 8.8cm *KwK 36 L/56* gun and two *MG 34* machine gun.

Undeterred by failure, Professor Porsche was able to arrange for a change of the *Führer's* decision and obtained permission for use of the 90 already built (and paid for) hulls for the production of assault tanks. *Wa Prüf 6* recommended a design based on elements of the *VK 4501 (P)* heavy self-propelled gun armed with a 150 or 170 mm howitzer. However, before design and construction works began, the purpose of the vehicle was changed and adapted for use as a heavy assault tank (tank destroyer). It was a proper decision, as the German army did not then have vehicles suitable for fighting Soviet heavy tanks. The hitherto used armament was, to a significant degree, improvised constructions or had insufficient firepower. Previously, there had only been serial production of vehicles on the *PzKpfw II* and *PzKpfw 38(t)* chassis, equipped with merely 75-76.2mm caliber guns.

On September 22, 1942, Albert Speer issued an order for the start of work on a new vehicle, named the 8.8cm *Pak 43/2 Sfl L/71 Panzerjäger* „Tiger“ (P) *Sd Kfz 184*. It is worth adding the vehicle had a few transitional names, which were not used for long, however, and were dislodged by the official designation.

Initially, the guns were called „Ferdinand“, probably in recognition of the services of Prof. Ferdinand Porsche. In February 1944, the name was changed to „Elefant“, with the official order concerning the name change dated May 1, 1944.

Both names appear interchangeably, but they are used chronologically, i.e. „Ferdinand“ until the beginning of 1944 and subsequently „Elefant“.







Działa samobieżne Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ w czasie produkcji w Nibelungenwerk w St. Valentin w 1943 roku. U góry montaż gąsienic i opancerzenia przedziału silnikowego, powyżej transport pojazdu na suwnicy. Top. A final assembly of the tracks and engine compartment armour of the “Tiger”(P) “Ferdinand” SP gun, Nibelungenwerk in St. Valentin. Above. Transport of vehicle on the crane. [ASKM]



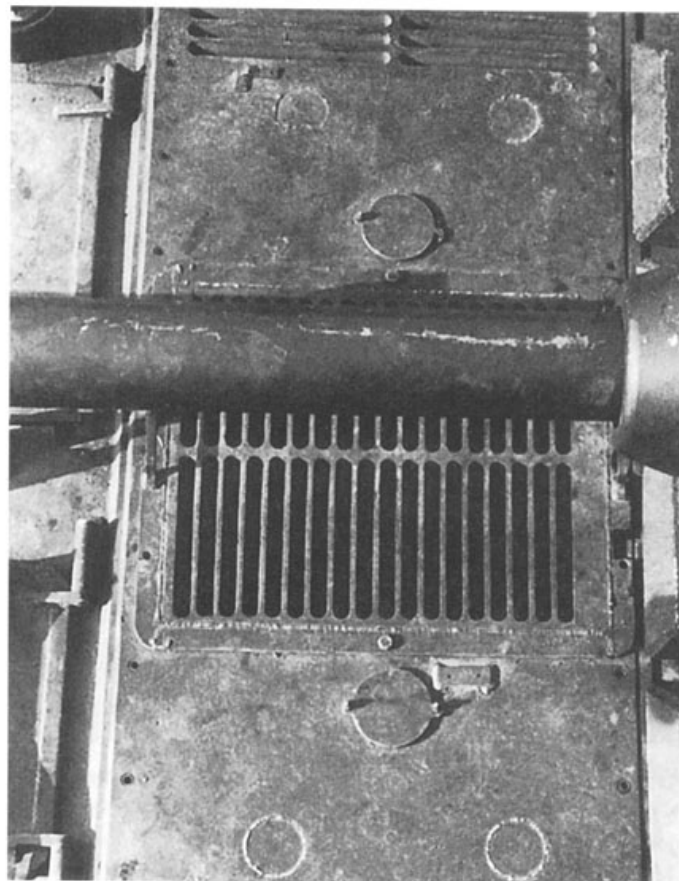
U góry. Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ Fgst 150 091 w czasie montażu Nibelungenwerk w St. Valentin w 1943 roku. Montaż gąsienic i opancerzenia przedziału silnikowego. Powyżej. Działo samobieżne „Ferdinad“ Fgst 150096, pojazd bez dodatkowej osłony jarzma armaty, kwiecień 1943 roku. Top. A final assembly of the tracks and engine compartment armour of the “Tiger”(P) “Ferdinand” Fgst 150 091 SP gun. Above. An early “Ferdinand” Fgst 150096 without additional armored cover of the gun yoke, April 1943. [ASKM]



pancernych w zakładach *Alkett* w Berlinie, lecz porzucono te plany z powodu trudności transportowych (do transportu gotowych podwozi były potrzebne lawety kolejowe typu *Ssym*, których *Deutsche Reichsbahn* nie miała w nadmiarze i które były używane do bieżących przerzutów „*Tygrysów*“) oraz problemów technicznych i opóźnień w produkcji gotowych podwozi. Nie bez znaczenia była też konieczność zmiany oprzyrządowania linii produkcyjnej, do tej pory produkującej działa *Sturmgeschütz III/40 Sd Kfz 142*. Dlatego też końcowy montaż odbywał się w *Nibelungenwerk*, gdzie produkowano podwozia i kadłuby. Pancerne nadbudowy kadłuba były produkowane w zakładach *Kruppa* w Essen. Początkowo nadbudowy miały być wykonane w Berlinie w zakładach *Alkett*, lecz z powodu znacznego przeciążenia tych zakładów produkcja została przeniesiona do Essen. Zakłady *Alkett* wydelegowały do *Nibelungenwerk* jedynie wykwalifikowany zespół spawaczy, który miał pomóc przy wdrożeniu technologii spawania i montażu nadbudów.

U góry. „*Ferdinand*“ wczesnej serii produkcyjnej, widoczna otwarta boczna skrzynka na części zamienne. Później podatna na uszkodzenia skrzynka została zamocowana z tyłu pojazdu. Top. An early production “*Ferdinand*” SP gun fitted with the sponson tool box, later box located in dangerous position was installed at the rear of the vehicle. [ASKM]

Po prawej. Wloty powietrza do silnika w pojazdach wczesnej serii produkcyjnej. Po bitwie kurskiej wloty dodatkowo zabezpieczono. Right. Top view of the engine air intakes. The shape of air intakes was changed after Battle of Kursk. [ASKM]





Montaż pierwszego pojazdu zakłady *Nibelungenwerk* w St. Valentin rozpoczęły 16 lutego 1943 roku. W najbliższych dniach dotarły z Essen pierwsze nadbudowy. Planowano ukończenie produkcji do 12 maja 1943 roku, lecz ostatni pojazd zjechał z taśmy montażowej wcześniej, już 8 maja 1943 roku. Pojazdy nosiły oznaczenia ewidencyjne (fabryczne) od 150 001 do 150 100. Montaż ostatniego podwozia ukończono 23 kwietnia 1943 roku. W toku montażu zakłady *Krupp* otrzymały zamówienie na wykonanie dodatkowej prostokątnej osłony jarzma kulistego armaty, która znacznie wzmocniła to nękane miejsce. Była to pierwsza modyfikacja tego pojazdu. Jarzma zostały wykonane w maju 1943 roku i wysłane bezpośrednio do jednostek bojowych na froncie. (Spielberger, op. cit., str. 79-82).

W dniach od 12 do 23 kwietnia 1943 roku seryjny pojazd 150 011 był testowany na poligonie w Kümmersdorfie. Prawdopodobnie ten sam pojazd był prezentowany Hitlerowi 19 marca 1943 roku podczas pokazu nowych modeli uzbrojenia na poligonie w Rügenwalde na wyspie Rugii.

Wszystkie pojazdy seryjne zostały przyjęte przez komisję odbiorczą *Heeres Waffenamt* w okresie od kwietnia do czerwca 1943 roku i trafiły do jednostek bojowych.

Już w czasie działań bojowych podczas bitwy na Łuku Kurskim dokonywano doraźnych modyfikacji pojazdów. Załogi szczególnie odczuwały brak uzbrojenia strzeleckiego – karabinów maszynowych. Próbowano temu doraźnie zaradzić m.in. montując karabin maszynowy *MG 34* bezpośrednio pod lufą armaty. W takim przypadku naprowadzanie karabinu maszynowego odbywało się razem z armatą kalibru 88 mm! Jak było czasochłonne i uciążliwe można sobie wyobrazić. Inną doraźną modyfikacją było montowanie z tyłu pojazdu rodzaju pomostu do przewozu 5 żołnierzy stanowiących osłonę „*Ferdinanda*”. W czasie bitwy kurskiej dokonano też dodatkowego uszczelnienia układu paliwowego silników spalinowych. W początkowej fazie bitwy pożary silników były przy-

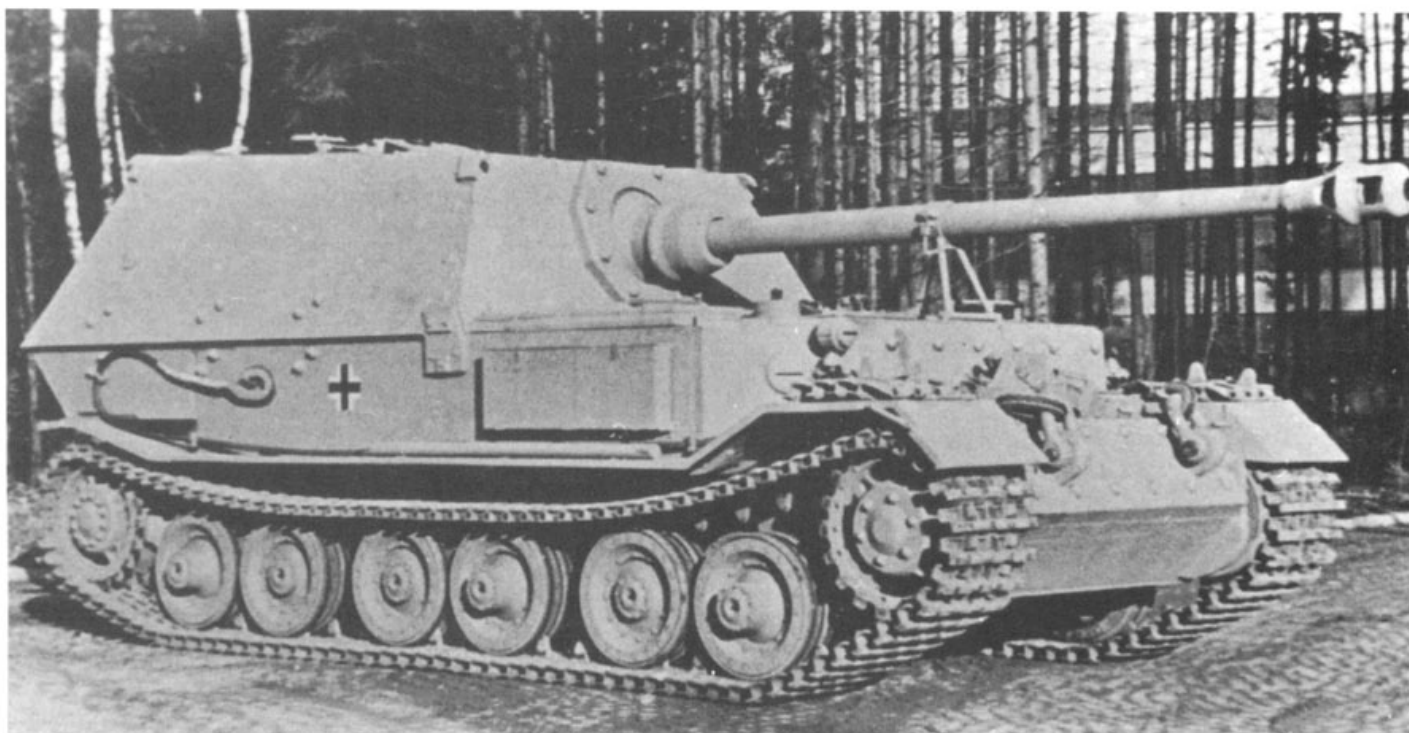


„*Ferdinad*“ Fgst 150096, pojazd bez dodatkowej osłony jarzma armaty, kwiecień 1943 roku. An early “*Ferdinand*” Fgst 150096 without armored cover of the mantlet, April 1943. [ASKM]

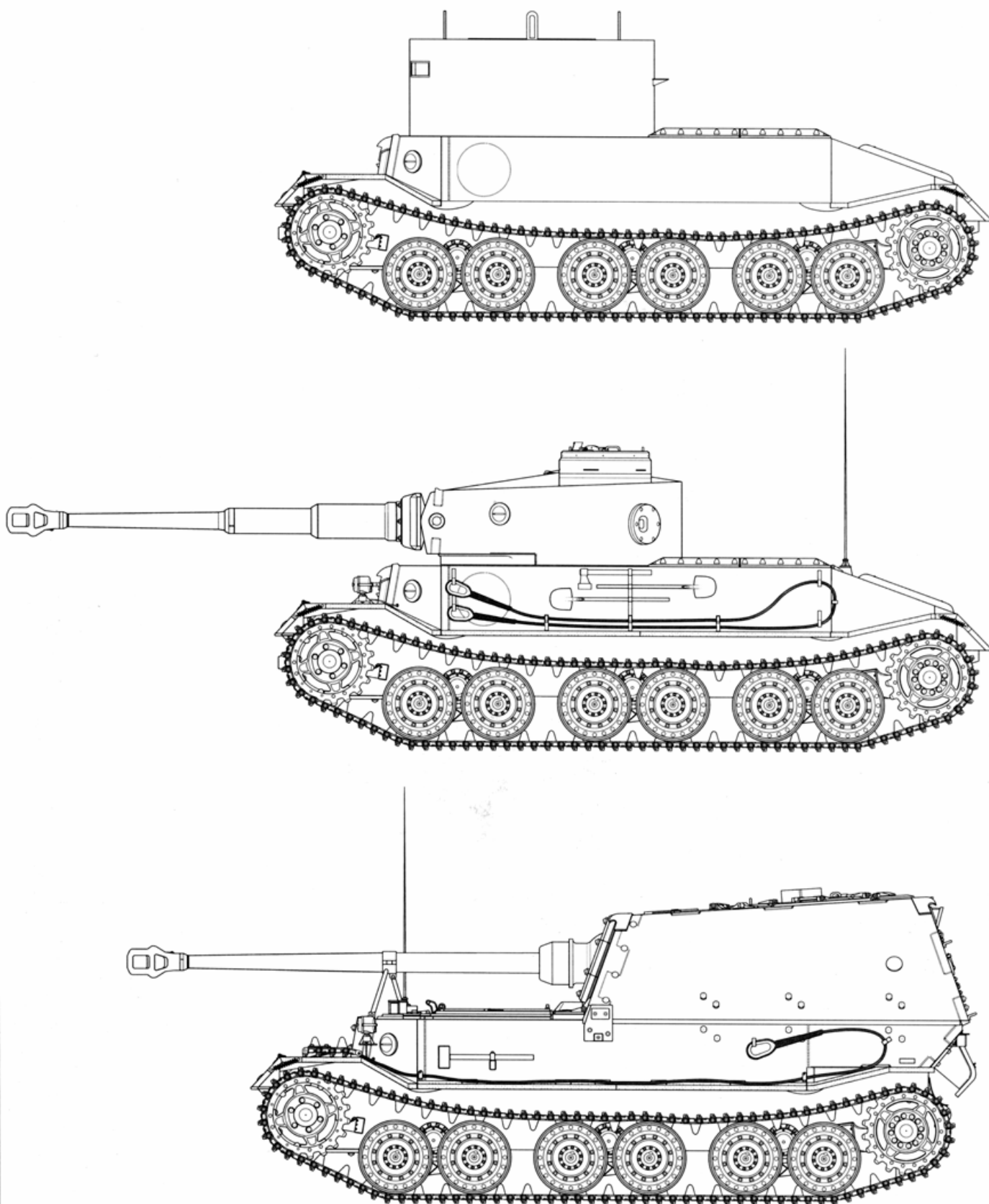
## SERIAL PRODUCTION

On November 16, 1942, *Wa Prüf 6* ordered *Steyr-Daimler-Puch Nibelungenwerk* in Saint Valentin, Austria to begin converting the hulls of the “*Tiger*” (P) to heavy SP guns (*Panzerjäger*). A gradual increase in production was planned: 15 vehicles were to be completed in February 1943, 35 in March, and the final 40 assault tanks were to be finished in April 1943.

Prior to beginning the conversion, Professor Porsche and the designers of the *Alkett* company in Berlin redesigned the hull bottom to adapt it to the different engine, generator, and electrical motor housing in the center section of the vehicle, as opposed to the rear of the hull, as in the *VK 4501 (P)* – “*Tiger*” (P) tank. For that reason, necessary changes included installation of new engine



„*Ferdinand*“ wczesnej serii produkcyjnej, widoczna przesunięta do przodu skrzynka z częściami zapasowymi, armata w pozycji transportowej z podporą. Wyposażenie ewakuacyjne i części zapasowe montowane na zewnątrz pojazdu. An early production “*Ferdinand*” SP gun with sponson box located forward, gun is locked in transport position. Note the emergency equipment and accessories located outside of the vehicle. [Tank Museum]



VK 4501(P) z makieta wieży (u góry), VK 4501 (P) fitted with mock-up turret (top), VK 4501(P) – „Tiger“ (P) (pośrodku/centre), 8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“.

czyną pożarów kilku pojazdów. Nieskuteczna była też próba zamontowania karabinu maszynowego obok wjazdu na wierzchu nadbudowy pojazdu. Strzelający członek załogi stanowił bowiem doskonały cel dla *krasnoarmiejców*.

Wykryto też inny mankament. Układ jezdny „*Ferdinanda*” był podatny na uszkodzenia wywołane przez wybuchy min przeciwpancernych. W toku eksploatacji bojowej prowadzono stałą ewidencję zauważonych usterek tak, aby móc dokonać modyfikacji pojazdu i wyeliminować defekty. Zestawienia strat i uszkodzeń „*Ferdinandów*” w toku bitwy kurskiej zostało przedstawione w dalszej części niniejszego opracowania. Po raz pierwszy poważniejsze remonty „*Ferdinandów*” wykonano w połowie września 1943 roku w Dniepropietrowsku. Wykorzystano urządzenia nieczynnej huty. Zdjęto wówczas m.in. nadbudowy i wykonano staranne przeglądy i naprawy silników. W połowie grudnia 1943 roku 653. Dywizjon Dział Damobieźnych został wycofany z frontu wschodniego do St. Pölten w Austrii.

Dokonano wówczas gruntownej modyfikacji wszystkich pozostałych pojazdów (42 działa) oraz kilku lekko uszkodzonych pojazdów ewakuowanych z pola walki m.in. dwóch „*Ferdinandów*” uszkodzonych na minach w pierwszej fazie bitwy na Łuku Kurskim i wysłanych do Niemiec już w lipcu 1943 roku. Ogółem zmodyfikowano 43 „*Ferdinandy*”, dodatkowo trzy „*Ferdinandy*” przebudowano na pojazdy ewakuacyjne, zatem łącznie zmodyfikowano 46 pojazdów.

Modyfikacje miały na celu poprawienie właściwości bojowych pojazdu oraz wyeliminowanie usterek technicznych występujących w toku bieżącej eksploatacji.

mounts and fire wall between the engine and fighting compartments. The hull bottom modifications were performed by the *Eisenwerk Oberdonau* plant in Linz. According to W. Spielberger (W. Spielberger, H. L. Doyle, T. Jentz – *Schwere Jagdpanzer*, Stuttgart, 1995, p 76) the Linz plant converted 15 hulls in January 1943, 26 hulls in February, 37 hulls in March, and by April 12, 1943, the final 12 hulls.

In this manner, the final preparations to begin serial production of the “*Ferdinand*” SP gun were completed. Initially, the final assembly of the SP guns was to be performed at the *Alkett* plant in Berlin, however, these plans were abandoned due to transportation difficulties (*Ss*sym rail flatcars were needed to transport the completed chassis, which *Deutsche Reichsbahn* did not have in excess quantities, as they were being used for the ongoing transfer of “*Tigers*”) and technical problems and delays in the production of completed chassis. The need to retool the production line was also significant, as it had hitherto served the production of the *Sturmgeschütz III/40 Sd Kfz 142* assault gun. That is why the final assembly took place at *Nibelungenwerk*, where the chassis and hulls were produced. The armored superstructures were produced at the *Krupp* plant in Essen. Initially, the superstructures were to be made in Berlin at the *Alkett* plant, but due to the significant overload of this facility, production was transferred to Essen. The *Alkett* plant merely delegated a trained team of welders to *Nibelungenwerk*, which was to assist in implementing the superstructure assembly technology.

Assembly of the first vehicle began at the *Nibelungenwerk* plant at St. Valentin on February 16, 1943. The first superstructures arrived on the following day. Production was slated for completion

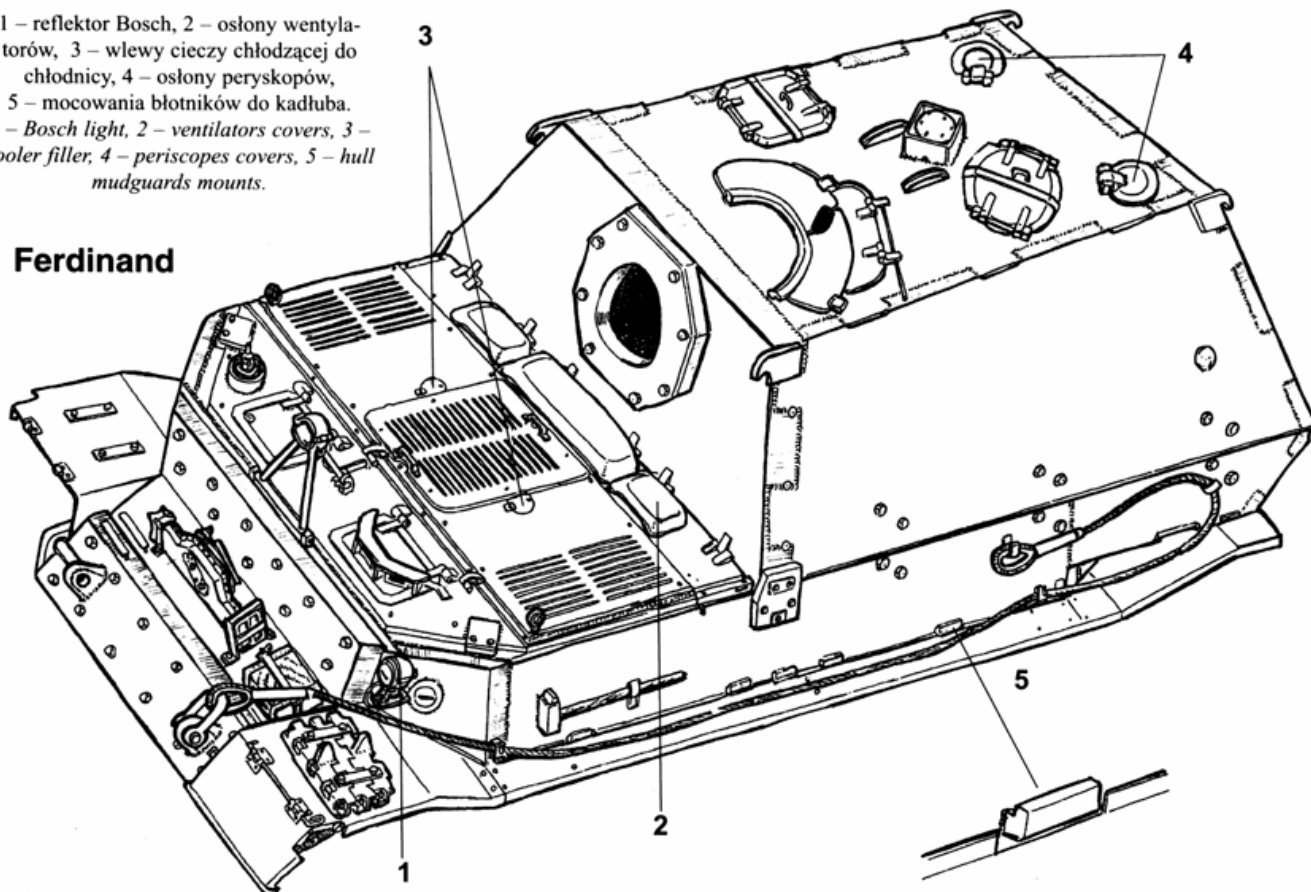


„*Ferdinad*” wczesnej serii produkcyjnej, bez dodatkowej osłony jarzma armaty z 654. *schwere Panzerjäger Abteilung*, lato 1943 roku. An early production “*Ferdinand*” SP gun without additional gun yoke cover of the 654th *schwere Panzerjäger Abteilung*, Summer 1943. [RGAKFD]

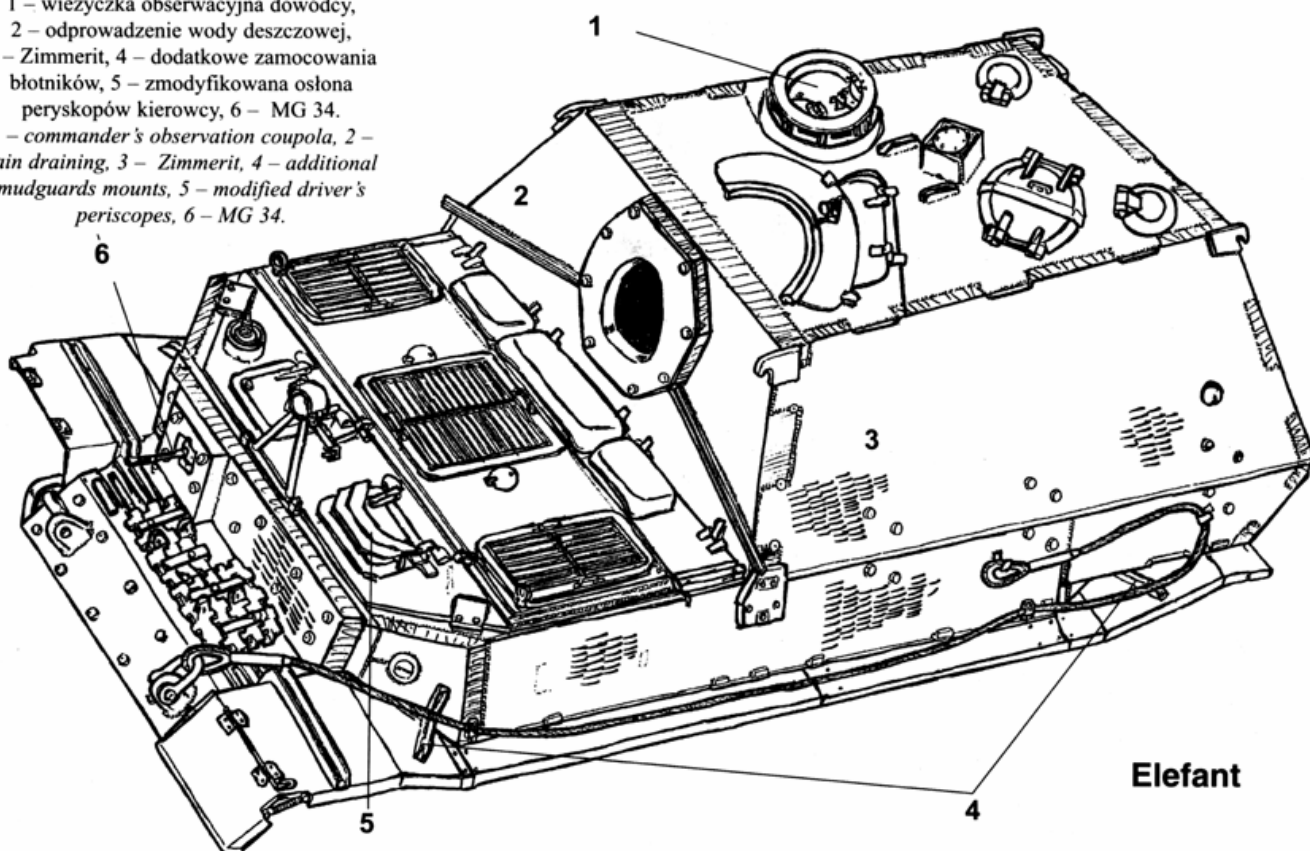


- 1 – reflektor Bosch, 2 – osłony wentylatorów, 3 – wlewy cieczy chłodzącej do chłodnicy, 4 – osłony peryskopów, 5 – mocowania błotników do kadłuba.  
*1 – Bosch light, 2 – ventilators covers, 3 – cooler filler, 4 – periscopes covers, 5 – hull mudguards mounts.*

## Ferdinand



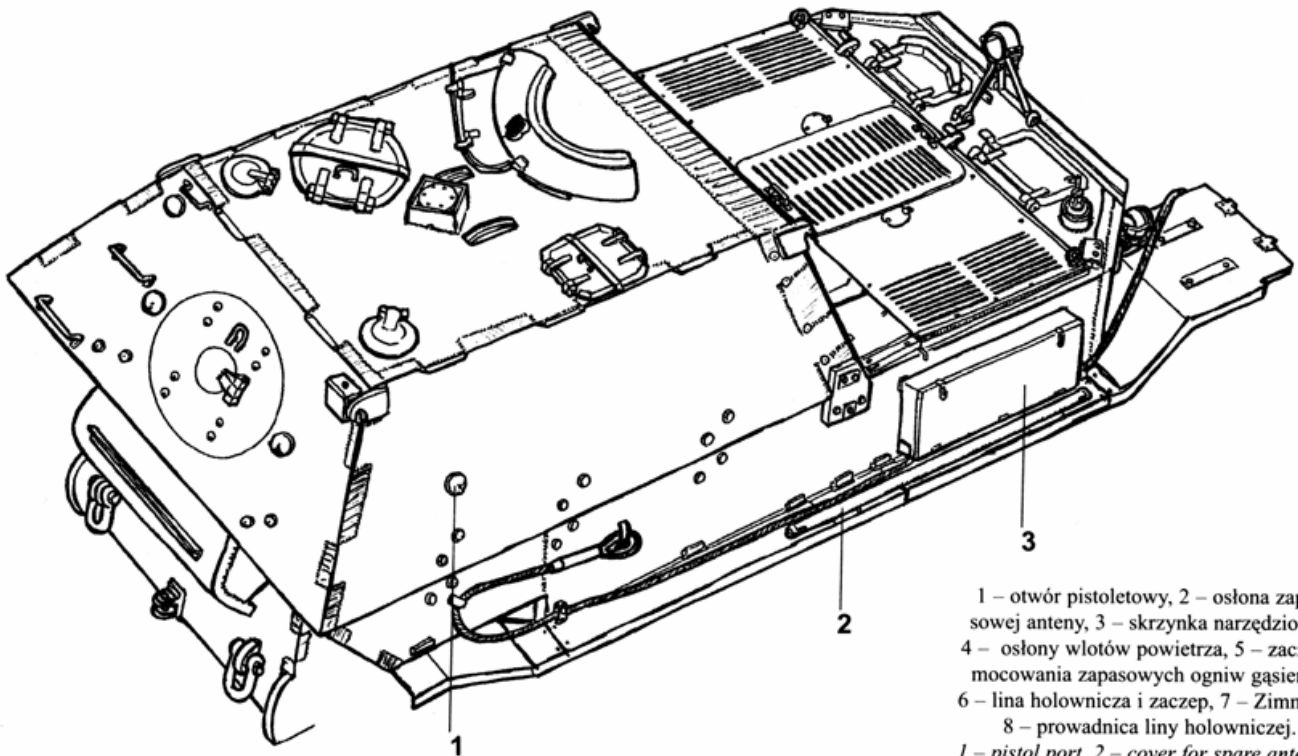
- 1 – wieżyczka obserwacyjna dowódcy, 2 – odprowadzenie wody deszczowej, 3 – Zimmerit, 4 – dodatkowe zamocowania błotników, 5 – zmodyfikowana osłona peryskopów kierowcy, 6 – MG 34.  
*1 – commander's observation coupola, 2 – rain draining, 3 – Zimmerit, 4 – additional mudguards mounts, 5 – modified driver's periscopes, 6 – MG 34.*



## Elefant

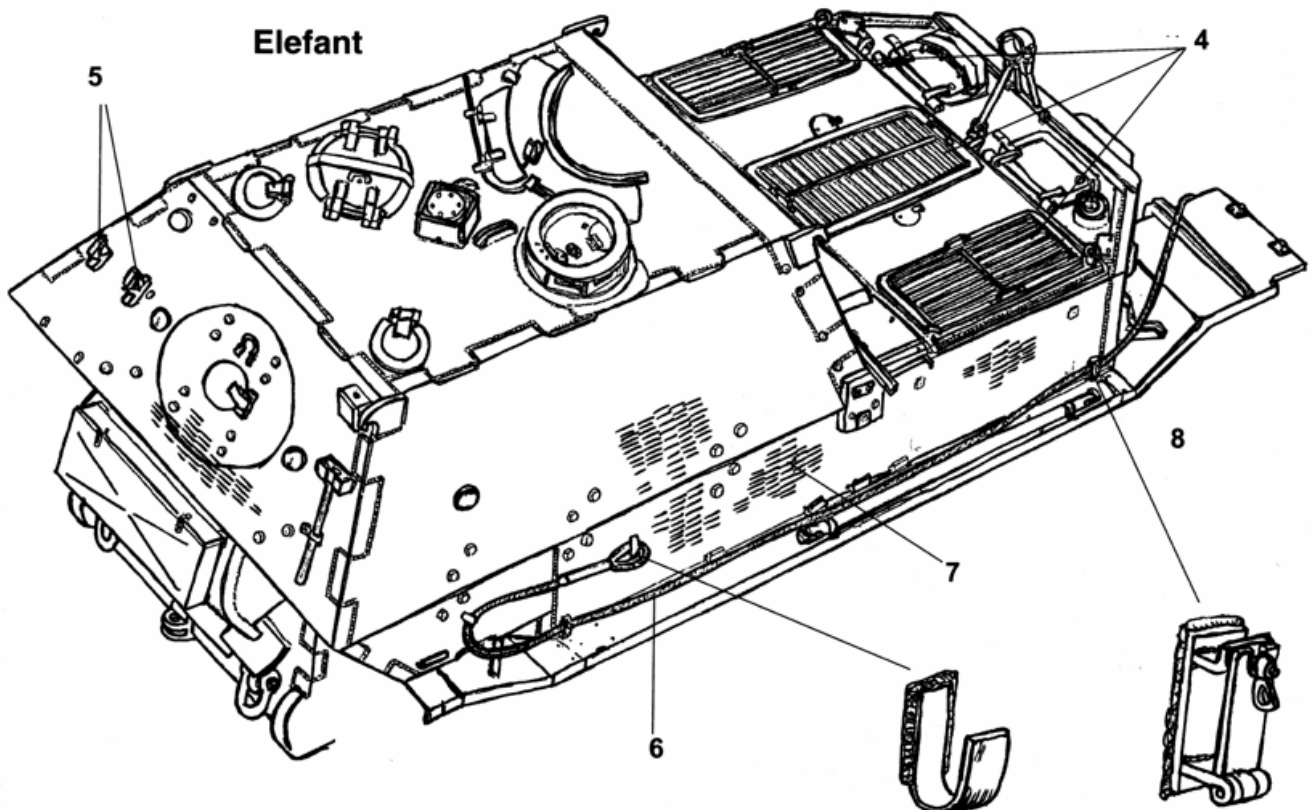
8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ (u góry/top),  
 8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“.

## Ferdinand



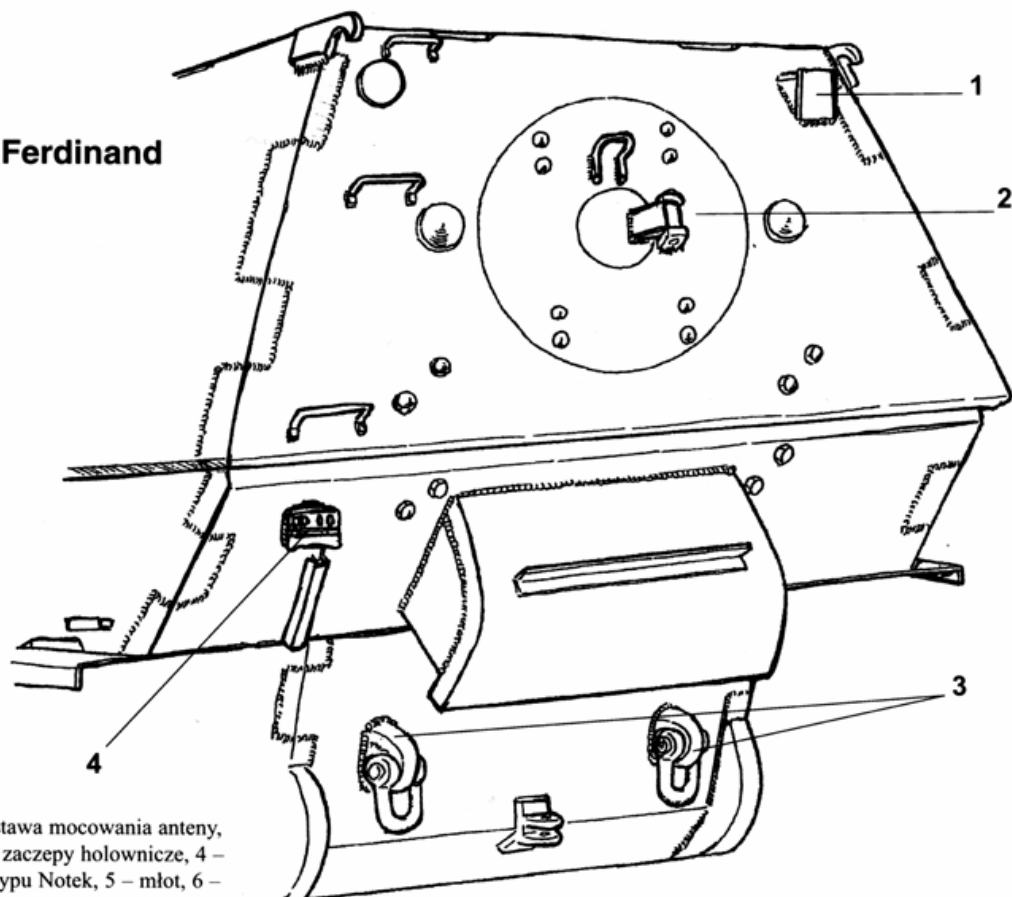
- 1 – otwór pistoletowy, 2 – osłona zapasowej anteny, 3 – skrzynka narzędziowa, 4 – osłony wlotów powietrza, 5 – zaczepy mocowania zapasowych ogniów gąsienic, 6 – lina holownicza i zaczep, 7 – Zimmerit, 8 – przewodnica liny holowniczej.
- 1 – pistol port, 2 – cover for spare antenna, 3 – tools box, 4 – engine air inlet covers, 5 – spare track links mount, 6 – tow-rope and rear hull catch, 7 – Zimmerit, 8 – front tow-rope catch.

## Elefant



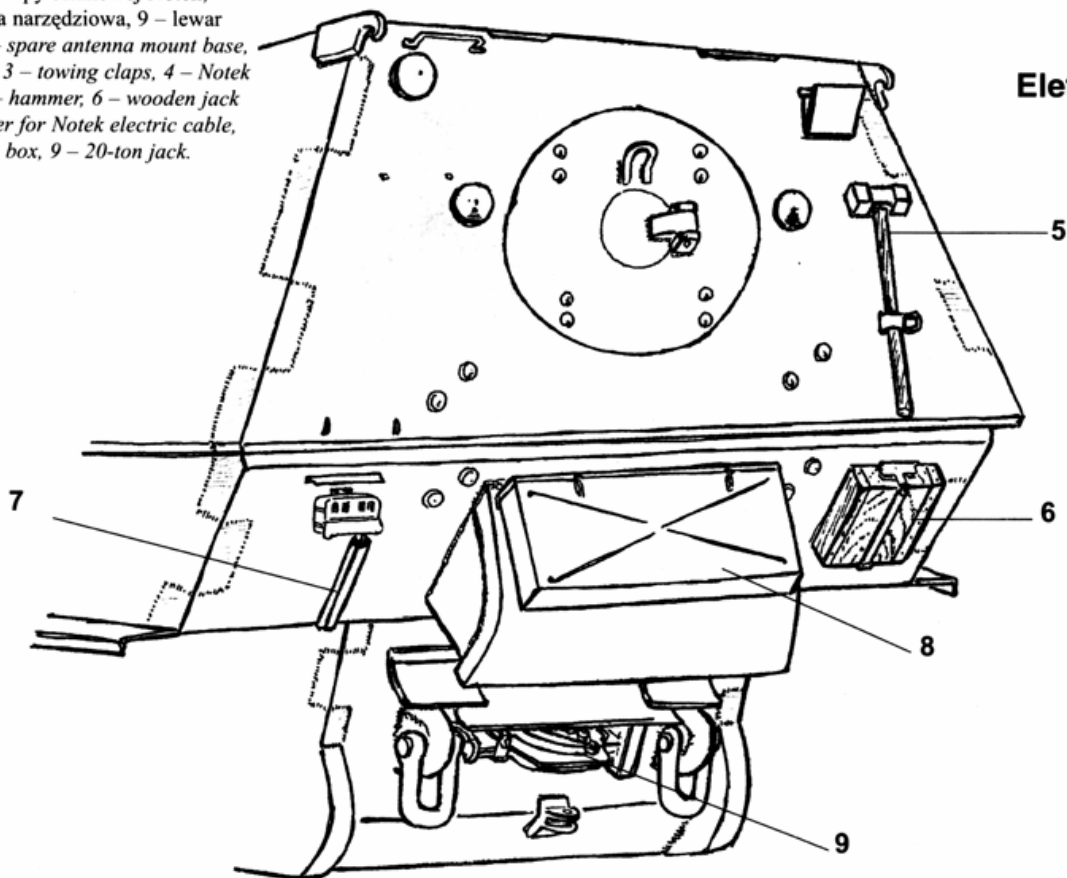
- 8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ (u góry/top),  
8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“.

## Ferdinand



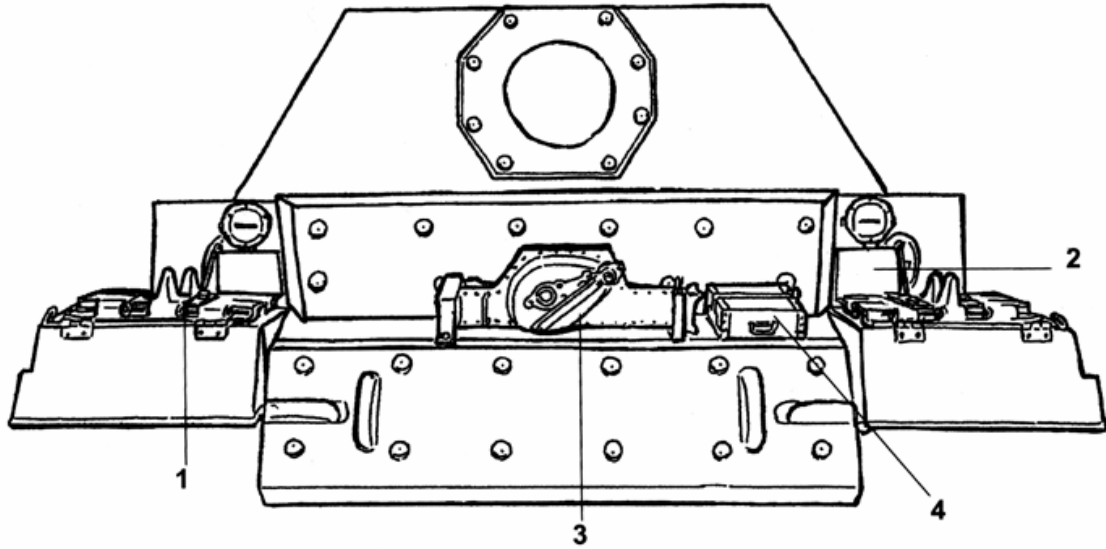
- 1 – zapasowa podstawa mocowania anteny,  
 2 – właz tylny, 3 – zaczepy holownicze, 4 –  
 światło szlakowe typu Notek, 5 – młot, 6 –  
 drewniana podkładka pod lewar, 7 – osłona  
 zasilania lampy szlakowej Notek,  
 8 – skrzynka narzędziowa, 9 – lewar  
 20-tonowy. 1 – spare antenna mount base,  
 2 – rear hatch, 3 – towing claps, 4 – Notek  
 road light, 5 – hammer, 6 – wooden jack  
 base, 7 – cover for Notek electric cable,  
 8 – tools box, 9 – 20-ton jack.

## Elefant

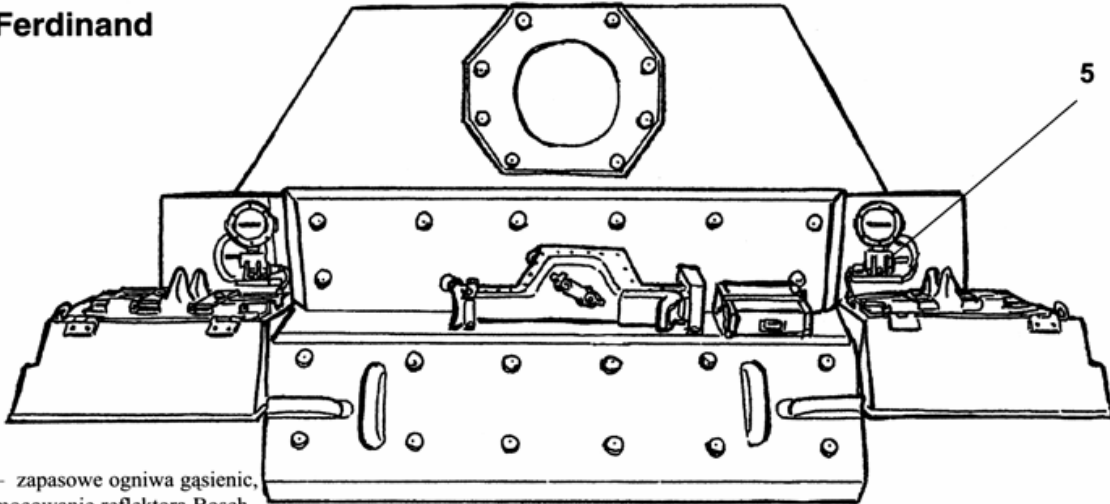


- 8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ (u góry/top),  
 8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“.



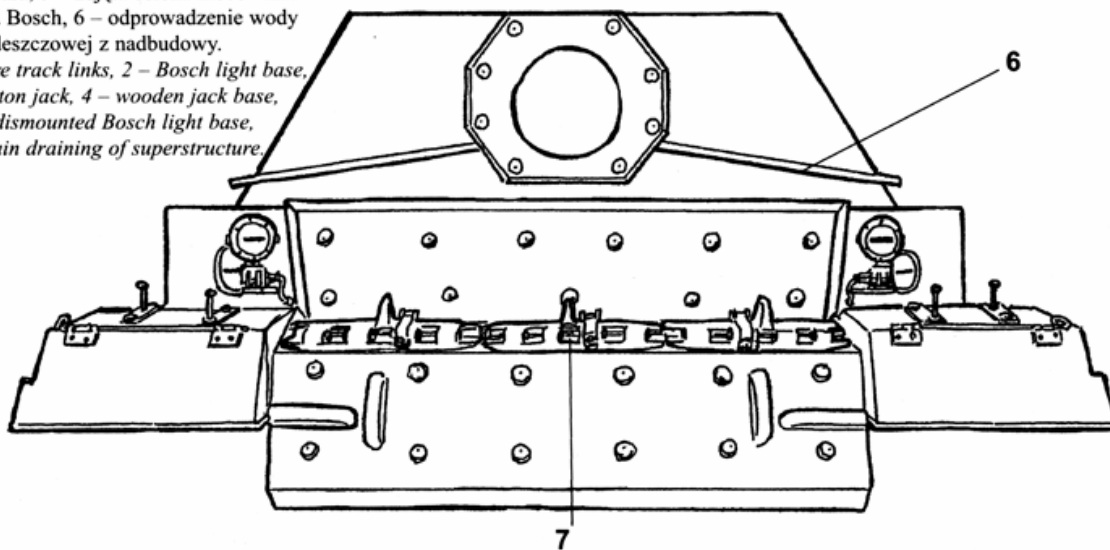


**Ferdinand**



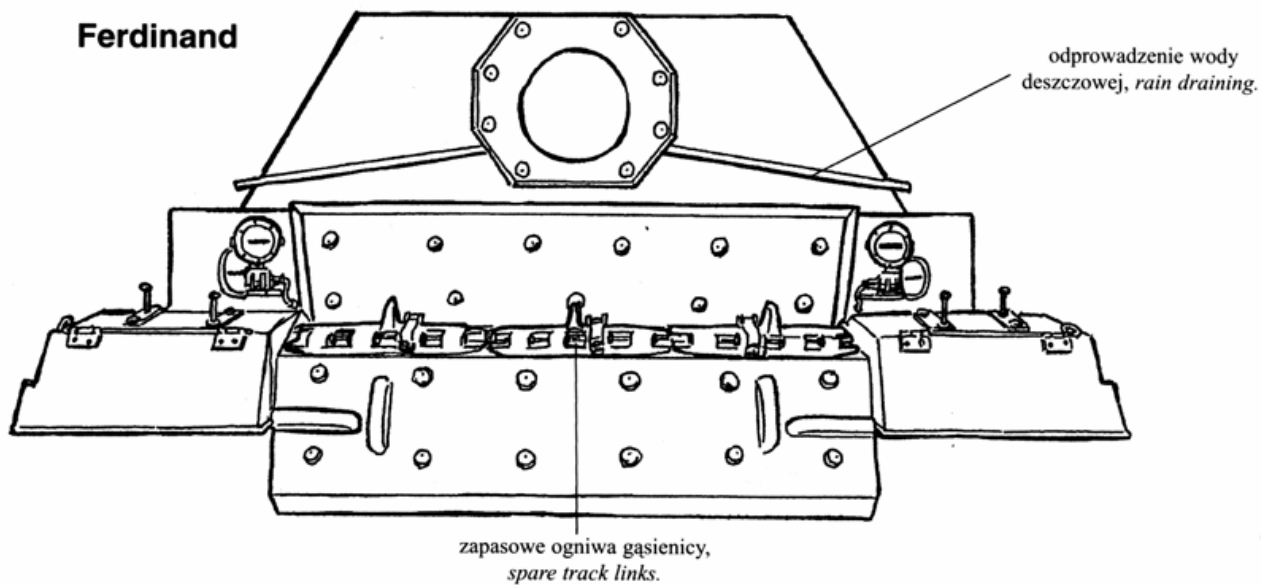
1, 7 – zapasowe ogniwa gašenic,  
 2 – mocowanie reflektora Bosch,  
 3 – 20-tonowy lewara, 4 – drewniana pod-  
 stawa lewara, 5 – zdjęta osłona mocowania  
 reflektora Bosch, 6 – odprowadzenie wody  
 deszczowej z nadbudowy.

1, 7 – spare track links, 2 – Bosch light base,  
 3 – 20-ton jack, 4 – wooden jack base,  
 5 – dismounted Bosch light base,  
 6 – rain draining of superstructure.

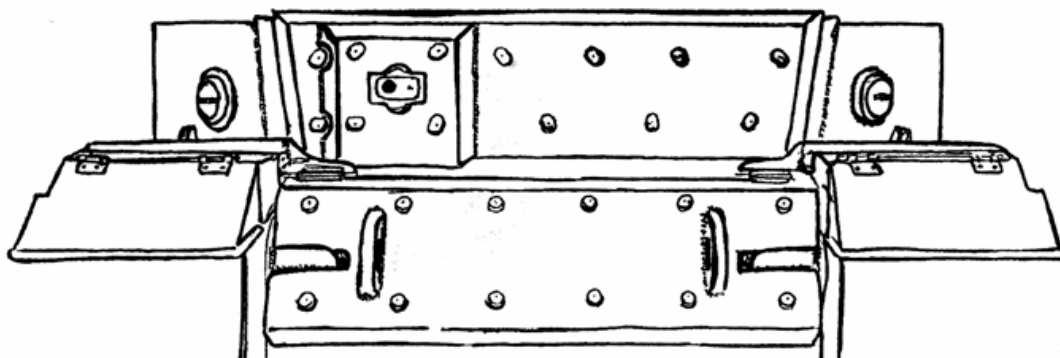


8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“.  
 Modyfikacje wyposażenia. *Equipment modification.*

## Ferdinand

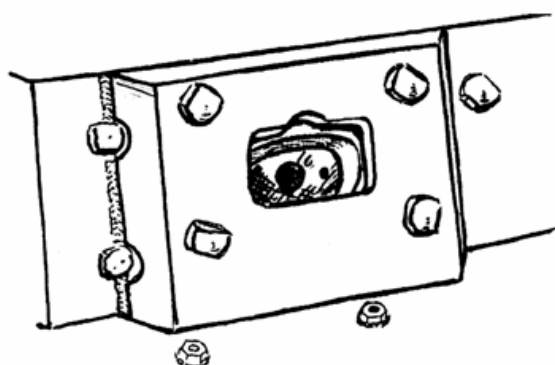


## Elefant

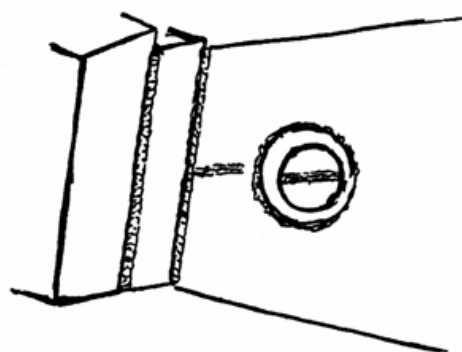


8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ (u góry/top),  
8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“.

## Elefant



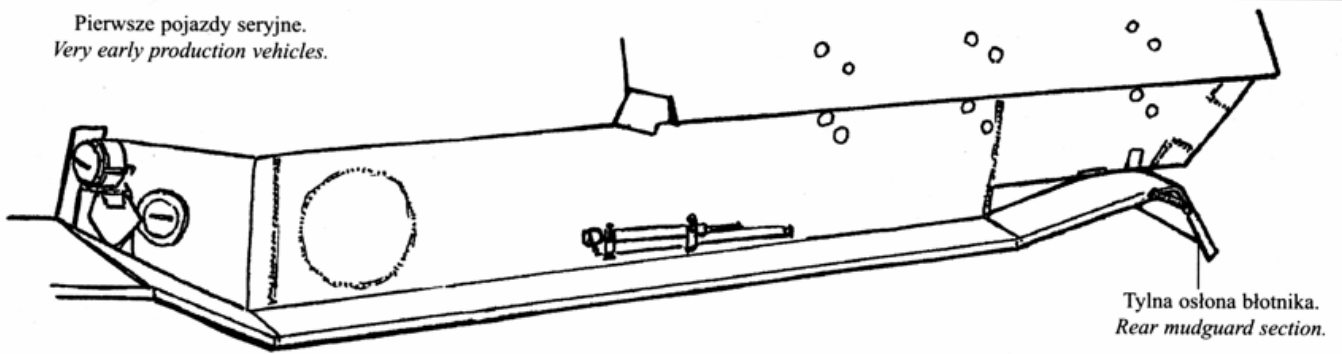
Kadłubowe przednie stanowisko karabinu maszynowego MG 34  
w jarzmie kulistym Kugelblende 80.  
Hull front MG 34 machine gun in Kugelblende 80 ball-mount.



Zaspawany kadłubowy tzw. otwór pistoletowy.  
Welded hulls pistol port.

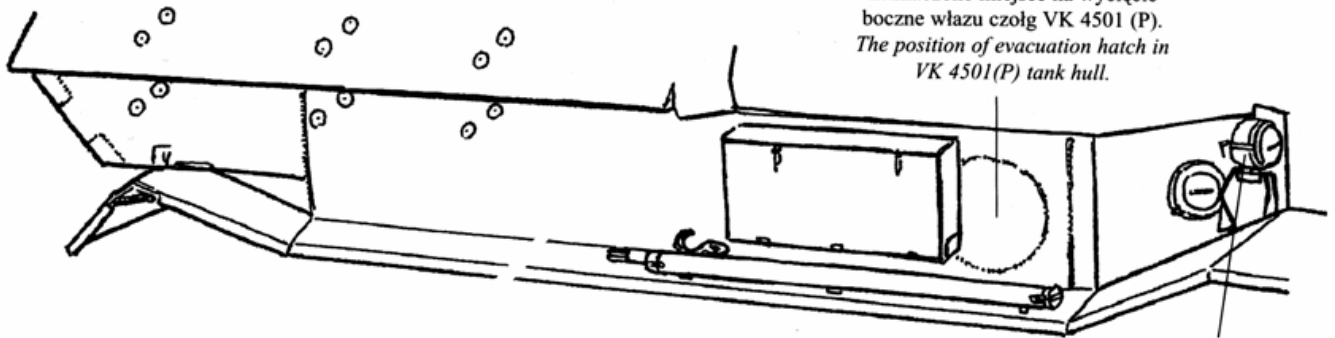
8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“.

Pierwsze pojazdy seryjne.  
Very early production vehicles.



Tylna osłona błotnika.  
Rear mudguard section.

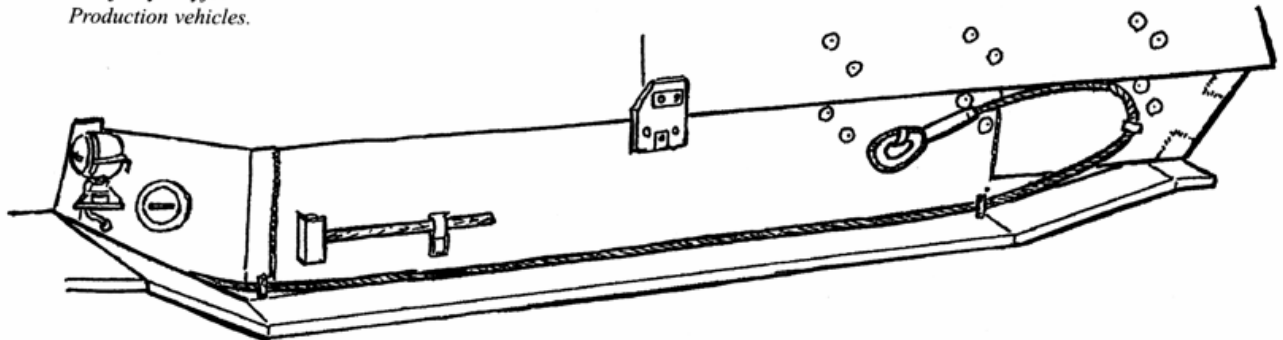
Zaznaczone miejsce na wycięcie  
boczne wlotu czołg VK 4501 (P).  
The position of evacuation hatch in  
VK 4501(P) tank hull.



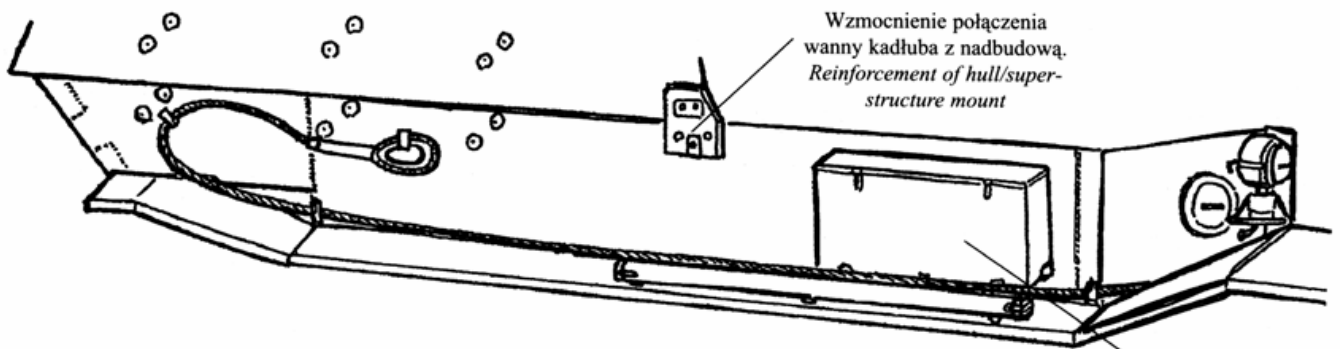
Reflektor typu Bosch.  
Bosch light.

### Ferdinand

Pojazdy seryjne.  
Production vehicles.



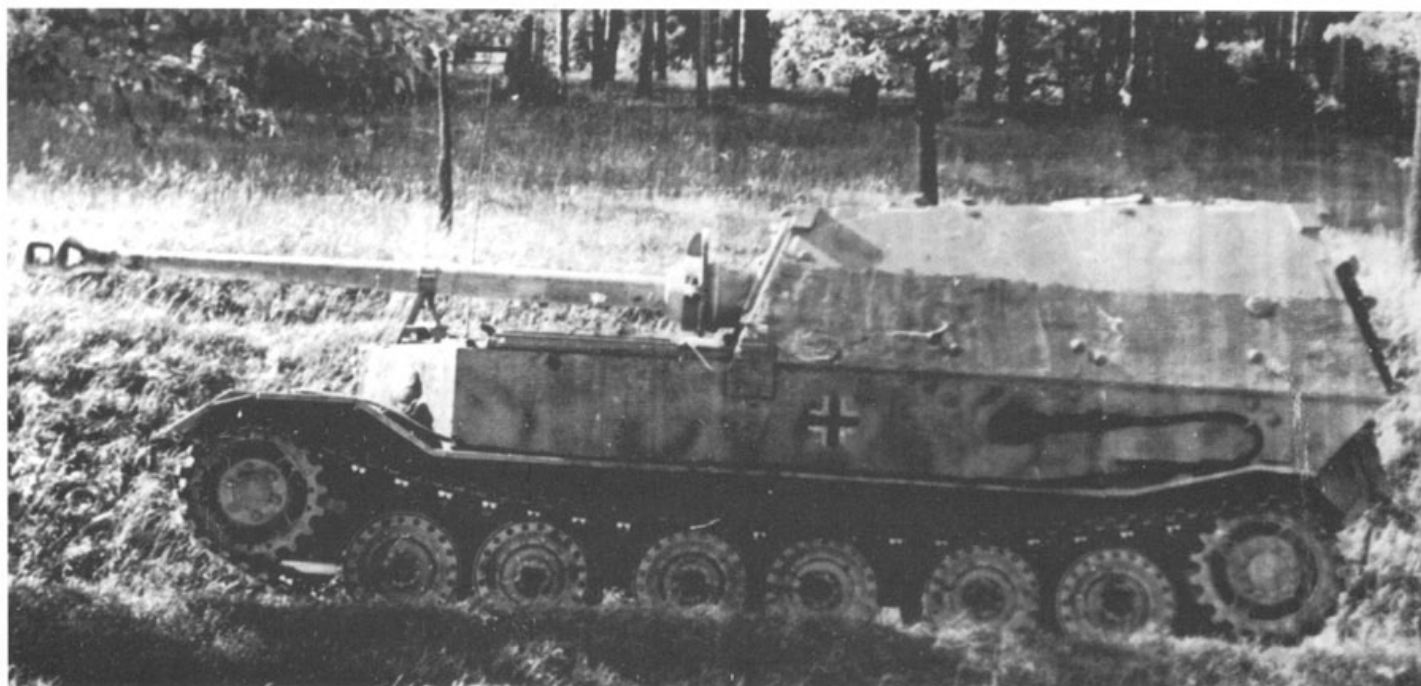
Wzmocnienie połączenia  
wanny kadłuba z nadbudową.  
Reinforcement of hull/super-  
structure mount



Skrzynka narzędziowa prze-  
sunięta do przodu kadłuba.  
Tools box located forward of  
fuselage.

8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“.  
Modyfikacje wyposażenia kadłuba. *Hull equipment modification.*





**Działo samobieżne „Elefant“, pojazd posiada boki kadłuba i częściowo nadbudowy pokryte Zimmeritem, wiosna 1944 roku. Kamuflaż trójbarwny. An „Elefant“ SP gun. Note hull and partially superstructure are covered with Zimmerit, Spring 1944. Three-tone camouflage pattern. [Tank Museum 190/A5]**

Modernizację pojazdów prowadzono od drugiej dekady stycznia do ok. 10 kwietnia 1944 roku w zakładach *Nibelungenwerk* w St. Valentin i w Wiedniu i w Arsenale w Wiedniu. Do końca lutego planowano wykonanie modernizacji 20 pojazdów, a 27 dział w marcu 1944 roku.

Najbardziej uszkodzone pojazdy (6 sztuk) naprawiano w Arsenale w Wiedniu, pierwszych 18 „*Ferdinandów*“ remontowano w St. Valentin. Remont otrzymał najwyższy priorytet. Już 1 lutego dowództwo zażądało wystawienia jednej kompanii. 9 lutego 1944 roku ukończono remont 8 „*Elefantów*“. Przekazano je do szkolenia 2. kompanii 1. Batalionu 656. *Panzerjäger Regiment*, czyli 653. *schwere Panzerjäger Abteilung*. Kolejnych 8 pojazdów było gotowych 9 marca, opóźnił się natomiast remont 19 pojazdów, które miały uszkodzone zawieszenie, podobnie trudna była odbudowa spalonych „*Ferdinandów*“ wykonywana w Arsenale w Wiedniu. O skali trudności świadczy fakt, że ściągnięto z Kummersdorfu dwa pojazdy 150 010 i 150 011, które na tamtejszym poligonie odbywały testy. Także i te „*Ferdynandy*“ zmodyfikowano w zakładach *Nibelungen*.

Do 1 marca naprawiono 20 pojazdów, w marcu naprawiono 27, a 5 pojazdów znajdowało się w remoncie 1 kwietnia 1944 roku – właśnie w tym okresie nastąpiła zmiana nazwy pojazdu na „*Elefant*“.

Najpoważniejszą zmianą było zabudowanie z przodu kadłuba, po prawej stronie, stanowiska karabinu maszynowego obsługiwanego przez radiotelegrafistę. Karabin maszynowy MG 34 kalibru 7,92 mm był zabudowany w standardowym jarmie *Kugelblende 80*. Dowódca pojazdu otrzymał wieżyczkę obserwacyjną wyposażoną w siedem stałych peryskopów, taką jak w działach szturmowych *StuG 40*. Wieżyczka była zabudowana nad włazem dowódcy. Na wierzchu wieżyczki znajdował się jednoczęściowy właz. Na spodzie, z przodu kadłuba, zamontowano dodatkowe opancerzenie o grubości 30 mm, mające chronić załogę przed wybuchami min. Zastosowano zmodyfikowany typ dodatkowej osłony jarma armaty. Zamontowano także dodatkowe opancerzenie osłon wlotów powietrza do silnika, osłonę prze-

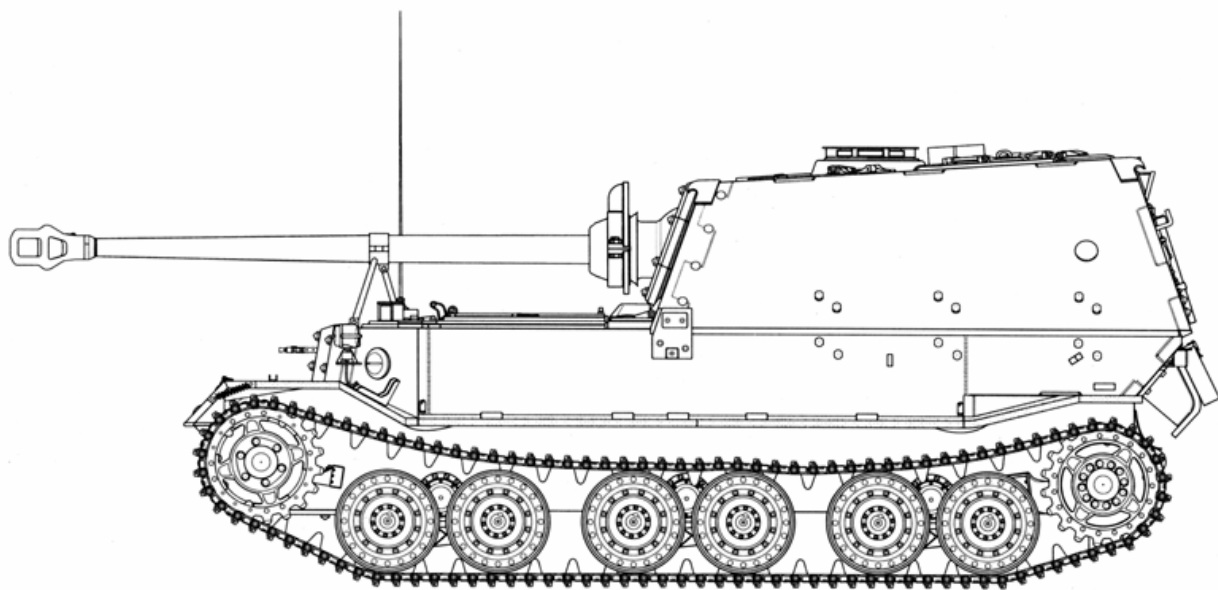
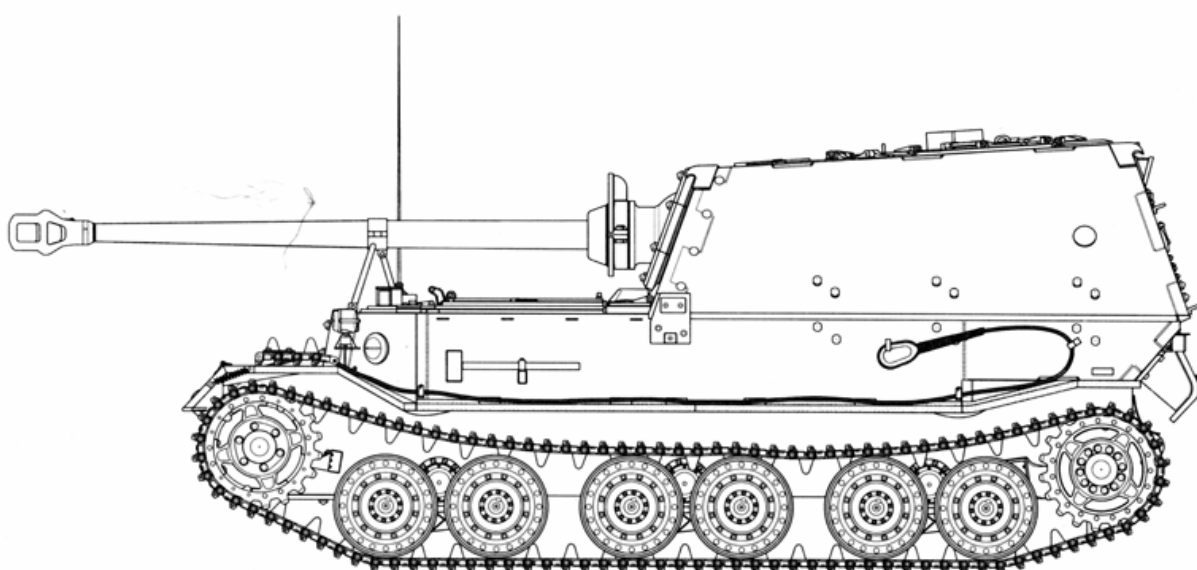
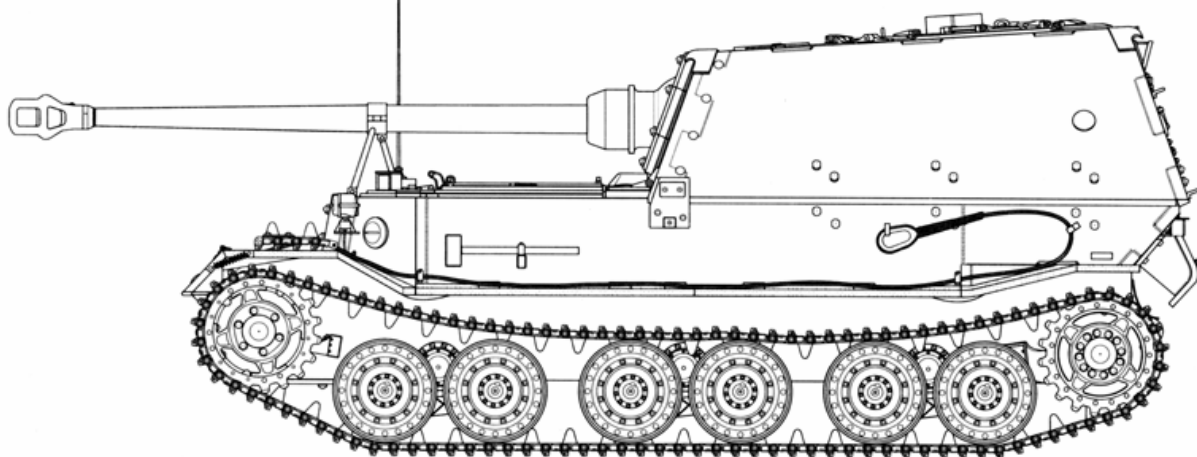
by May 12, 1943, but the final vehicle left the assembly line already on May 8, 1943. The vehicles had serial (factory) numbers ranging from 150 001 to 150 100. Assembly of the final chassis was completed on April 23, 1943. In the course of assembly, the *Krupp* plant received an order for an additional rectangular protective shield around the yoke of the gun, which significantly reinforced this trouble spot. This was the first modification of this vehicle. The shields were completed in May 1943 and sent directly to the “*Ferdinand*” units. (Spielberger, op. cit., pp 79-82).

Between April 12 to 23, 1943, 150 011 vehicle was tested on the Kummersdorf proving ground. Most likely, this same vehicle was presented to Hitler on March 19, 1943, during a show of new armament models at the Rügenwalde proving ground on Rügen Island. All serial vehicles were accepted by the *Heeres Waffnamt* (Army Ordnance Office) acceptance committee in the period from April to June 1943 and were distributed to combat units.

Temporary vehicle modifications were performed already during the battle near Kursk. The crews particularly suffered from the lack of machine gun armament. A jerry-rigged solution was attempted by mounting a *MG 34* machine gun directly below the gun barrel. In that case the machine gun was aimed along with the 88mm caliber gun! It is not hard to imagine how burdensome and time consuming this was. Another temporary modification was the mounting of a kind of platform to carry 5 soldiers comprising the “*Ferdinand's*” cover. During the battle of Kursk, additional improvements were made to the fuel system. In the initial phase of the battle, engine fires caused the loss of several vehicles. Mounting of the machine gun next to the hatch atop the vehicle's superstructure also proved ineffective. The firing crew member (the loader?) was an easy target.

Another flaw was also discovered. The “*Ferdinand's*” drivetrain was susceptible to anti-tank mine explosions. A register of flaws was maintained during combat operations so that vehicle modifications could be performed and the defects eliminated.

In mid-December 1943, the 653rd *Panzerjäger Abteilung* was transferred from the Eastern Front to Austria. At that time, a modification of all remaining vehicles and a few lightly damaged vehicles evacuated directly from the battle field was performed, including two “*Ferdinands*” damaged by mines in the first phase of the



8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ (u góry, w środku/*top and middle*),  
8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“ (*powyżej/above*).

ciwstoneczną peryskopu kierowcy, wzmocnienia zaczepów holowniczych z przodu kadłuba pojazdu. Zamontowano też kolejne zaczepy na kadłubie i bokach nadbudowy służące do mocowania dodatkowego wyposażenia oraz rozpinania siatki maskującej lub mocowania gałęzi drzew. Wszystkie pojazdy otrzymały nowe silniki *Maybach HL 120*.

Wprowadzono sprawdzone gąsienice *Kgs 64/640/130* w miejsce dotąd stosowanych gąsienic *Kgs 62/600/130*.

Poprawiono system łączności wewnętrznej pojazdu oraz dodano wewnątrz nadbudowy 5 zaczepów do mocowania pocisków kalibru 88 mm. Na błotnikach i z tyłu nadbudowy, po lewej stronie, znajdowały się zaczepy do mocowania dodatkowych ogniów gąsienic.

W czasie modernizacji spód kadłuba oraz wannę i dolną część nadbudowy „*Elefantów*” pokryto *Zimmeritem*.

Cztery „*Elefanty*” z 2. kompanii 653. dywizjonu posiadały zmodyfikowany dwuczęściowy wąż umieszczony w tylnej części nadbudowy pojazdu.

## RAUMPANZER „TIGER”(P)

Doświadczenia z walk w Stalingradzie w 1942 i w 1943 roku wykazały konieczność posiadania tzw. czołgu taranującego. Silnie opancerzonego, nieuzbrojonego pojazdu zdolnego do burzenia barykad i mniejszych budynków. Niejednokrotnie była to jedyna metoda zniszczenia stanowisk przeciwnika.

5 stycznia 1943 roku podczas narady w Rastenburgu Hitler wydał polecenie przebudowania trzech kadłubów czołgów *VK 4501(P)* pozostających w St. Valentin. Modyfikacja miała polegać na zamontowaniu na podwoziu czołgu dodatkowego opancerzenia o grubości 100–150 mm zakończonego specjalnym lemieszem umożliwiającym kruszenie umocnień.

Ukształtowanie pancerza takiego pojazdu umożliwiało też swobodne zsuniecie się gruzu z pojazdu, tak aby mógł wyjechać spod rozbitej barykady czy zniszczonego domu.

battle of Kursk and sent to Germany in July 1943. In total, 43 „*Ferdinands*” were modified, 3 vehicles were converted to recovery vehicles.

The modifications aimed to improve the vehicles’ combat capabilities and eliminate technical flaws.

Vehicle modernization was performed starting after January 10 lasting until March 20, 1944, at the *Nibelungenwerk* plant at St. Valentin and Vienna and in *Vienna Main Vehicle Maintenance Facility (Vienna Arsenal)*. The modernization of 20 vehicles was planned by the end of February, and another 27 SP guns were to be refitted in March 1944. Two „*Ferdinands*” *Fgst 150 010* and *150 011* used for testing in Kummersdorf proving ground also modified in *Nibelungenwerk*.

On February 1, 1944 *Inspector In 6* asked to prepare one „*Ferdinand*” company immediately!

„*Ferdinands*” were mainly repaired in St. Valentin (except for those vehicles, about 6 total, which suffered serious damage from fire and mines explosions and Vienna repair shop will assume responsibility for these „*Ferdinands*”).

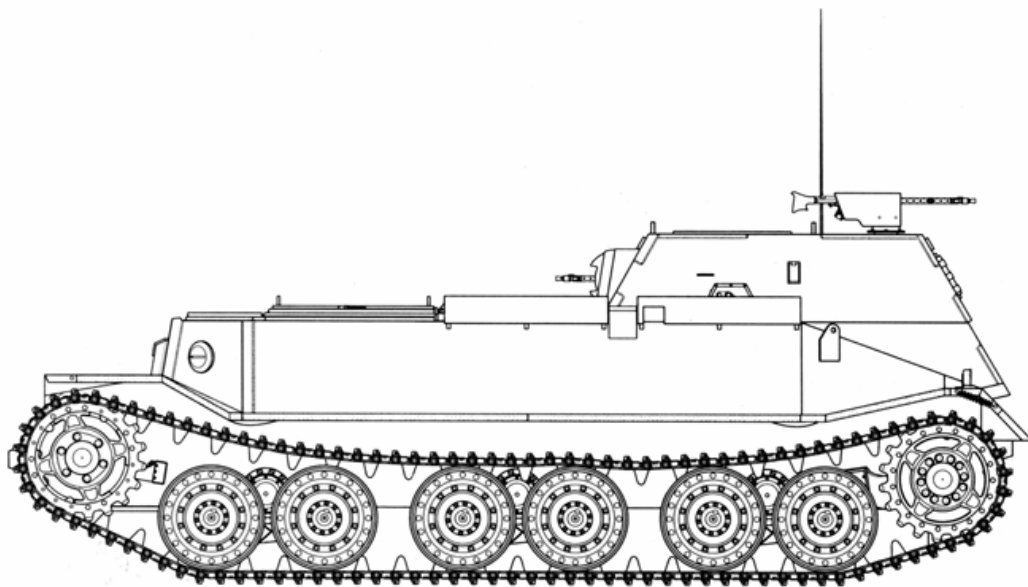
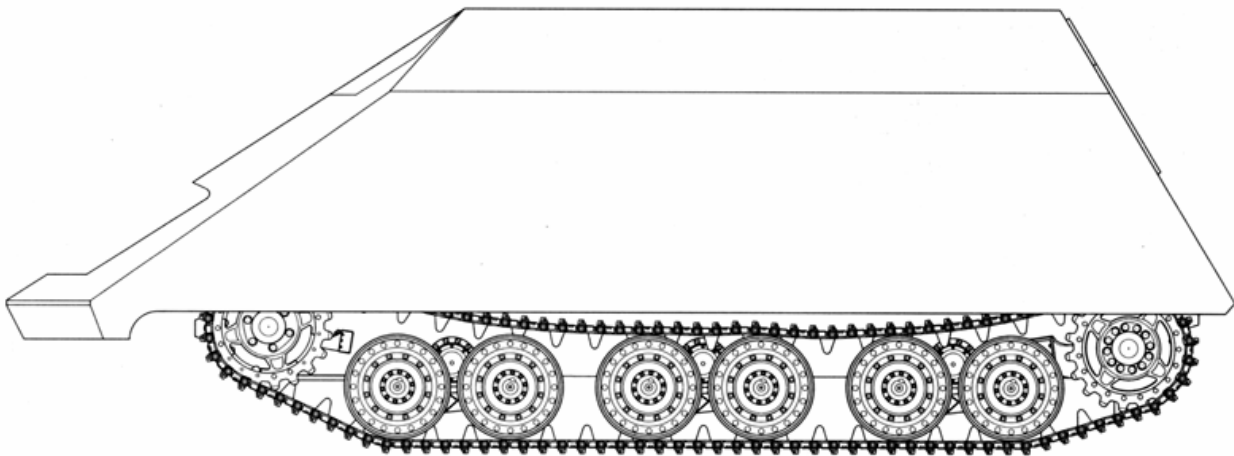
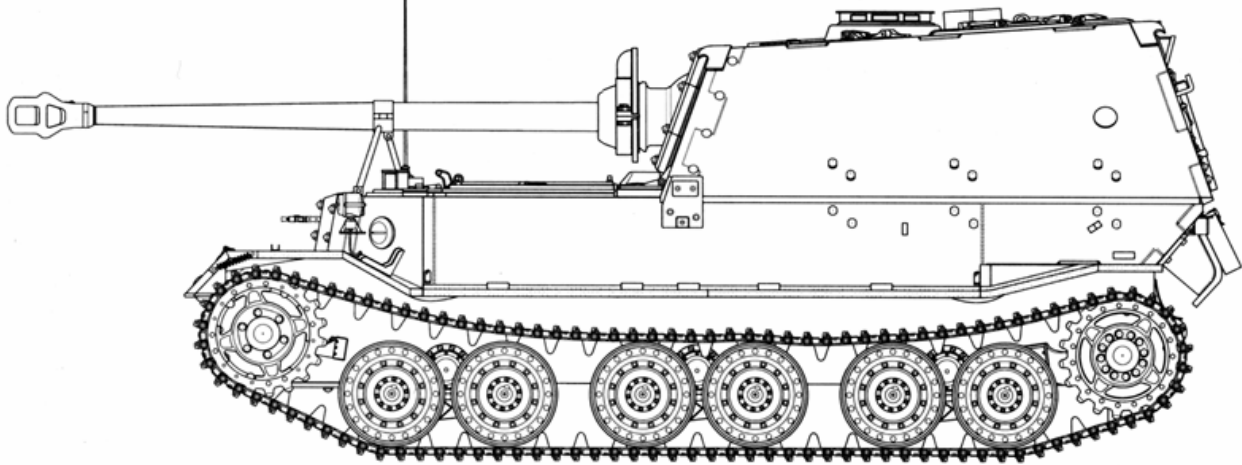
The first 8 repaired „*Ferdinands*” will be ready by February 11, 1944. Next 8 „*Ferdinands*” were completed on February 26, 1944. Total 20 vehicles were completed in February, 27 next month and 5 „*Elefants*” were in maintenance on April 1, 1944 – it was during this period that the name change occurred.

The most serious modification was construction of a machine gun position serviced by the radio operator in the right side of the front hull. The *MG 34* 7.92mm caliber machine gun was mounted in a standard ball-mount type *Kugelblende 80*. The vehicle’s commander received an observation cupola equipped with seven fixed periscopes (type *StuG 40* assault gun). The cupola was enclosed above the commander’s hatch. A one-piece hatch was located atop the turret. On the bottom, in the front of the hull, additional 30 mm armor was added to protect the crew against mine explosions. A modified version of the gun yoke armor plate was used. Additional armor covering engine air intakes, a driver’s periscope sunshield, and reinforcements for the tow brackets in the front of the hull were

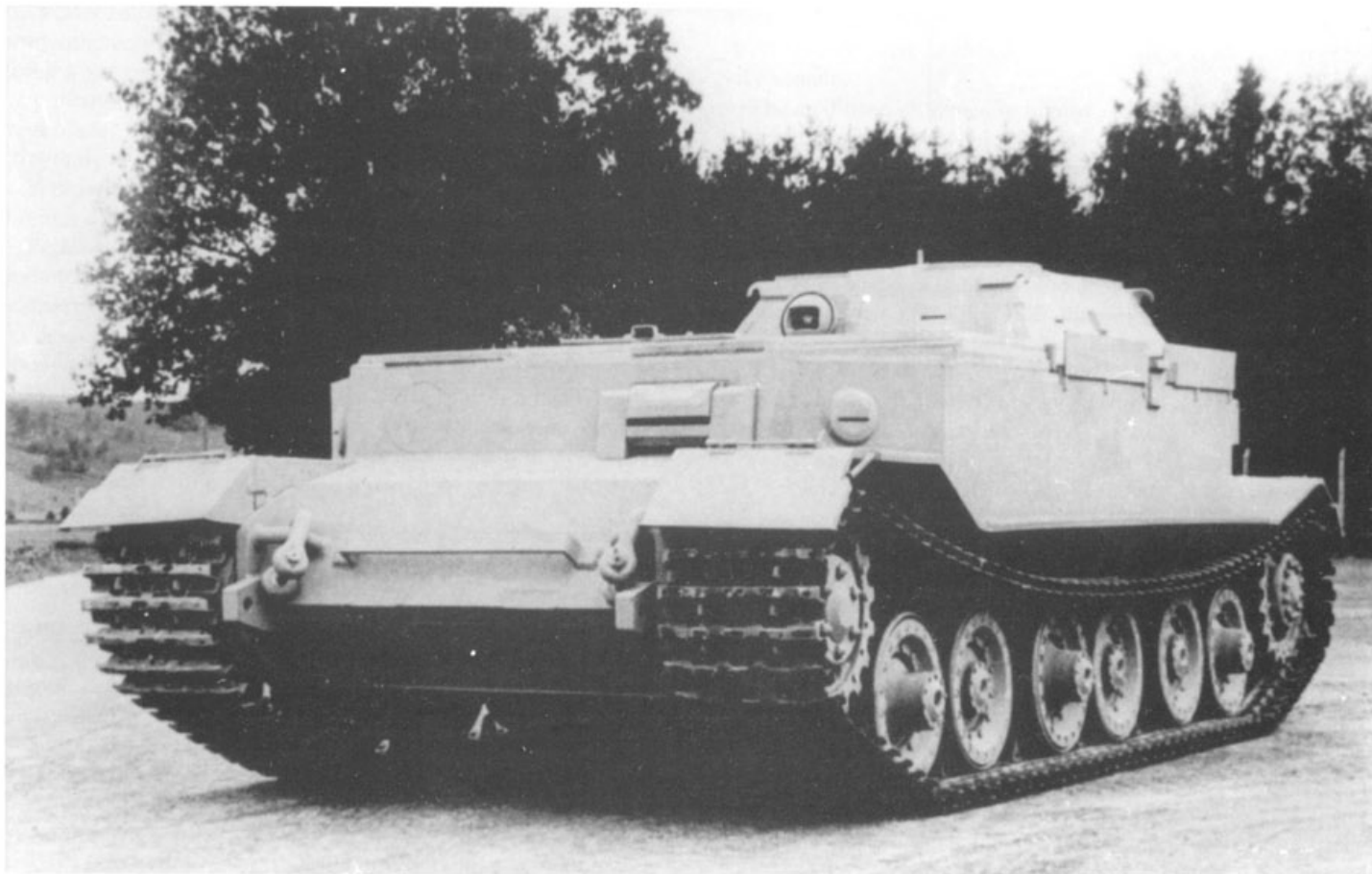


Działo samobieżne „*Elefant*”, pojazd posiada boku kadłuba i częściowo nadbudowy pokryte *Zimmeritem*, wiosna 1944 roku. Kamuflaż trójbarwny. An „*Elefant*” SP gun. Note hull and partially superstructure are covered with *Zimmerit*, Spring 1944. Three-tone camouflage pattern. [Tank Museum 190/A3]

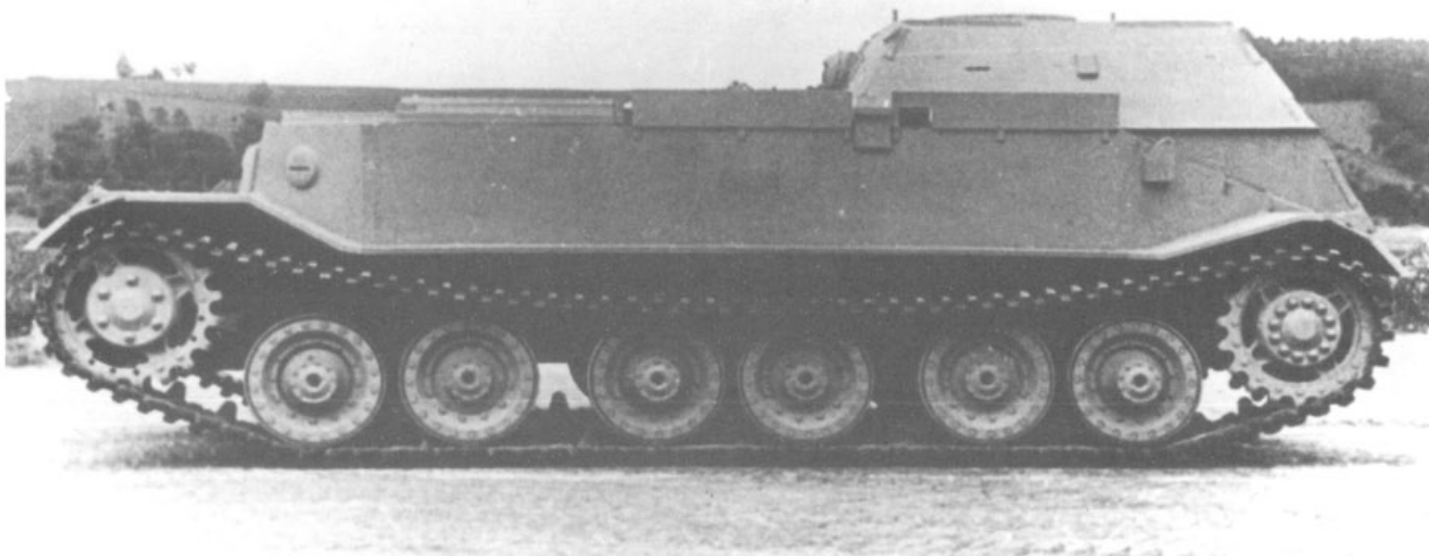


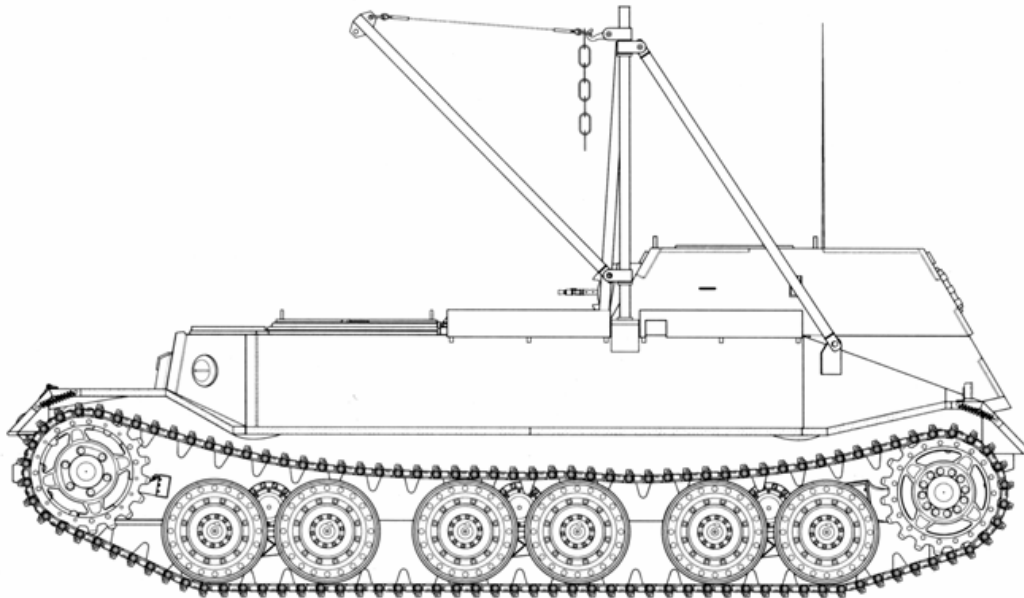


8,8 cm Pak 43/1 L/71 Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“ (u góry/top),  
Raumpanzer „Tiger“ (P) (w środku/middle),  
Bergepanzer „Elefant“ (powyżej/above).



U góry i u dołu oraz na stronie 31. Pojazd ewakuacyjno-naprawczy Berge „Ferdinand“ w zakładach Nibelungen we wrześniu 1943 roku. Widoczny kadłub czołgu VK 45 01 (P), widoczne zaznaczone wycięcie na przednie stanowisko strzeleckie, w nadbudowie MG 34 w jarzmie kulistym Kugelblende 50. Top, below and on page 31. A Berge "Ferdinand" ARV vehicle seen in Nibelungen Werke, September 1943. Note VK 45 01 (P) tank hull fitted with tank type driver's vision port and front machine gun. Vehicle was armed with a single MG 34 in Kugelblende 50 ball-mount. [ Tank Museum]





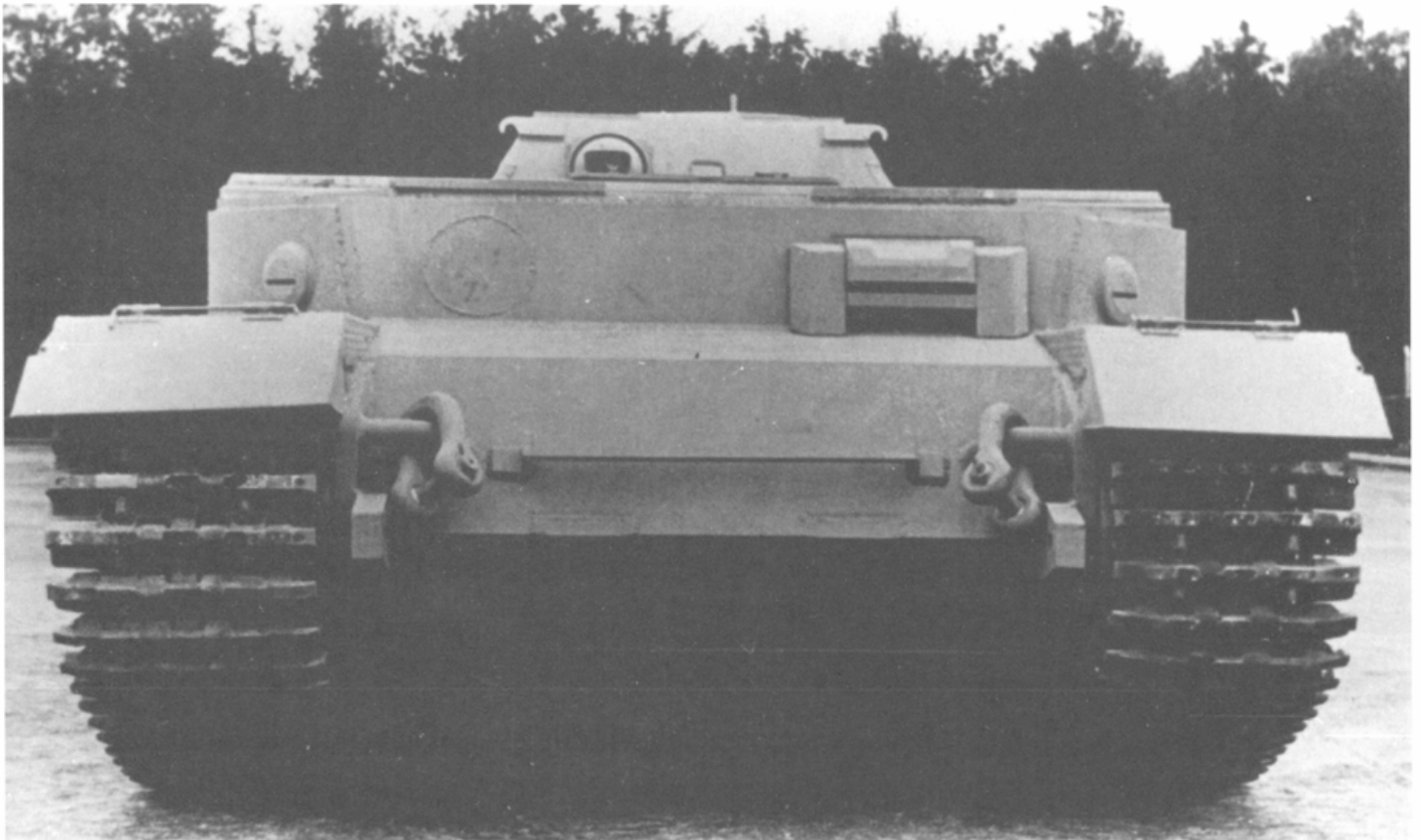
Berge „Ferdinand“ z rozłożonym dźwigiem 2-tonowym.  
*Berge "Ferdinand" fitted with 2-ton crane in working position.*

Wykonano jedynie mały model blokowy, w skali 1:15, pojazdu na podwoziu „Tigera” (P) natomiast nie zbudowano prototypu. Na przeszkodzie w realizacji tego przedsięwzięcia stanęło dowództwo wojsk pancernych, widzące bezsensowność użycia bojowego takich pojazdów, a wkrótce i sam Führer, który był opętany koncepcją kolejnego monstrualnego pojazdu pancernego – czołgu superciężkiego „Maus” (patrz Nr 190 „Maus”).

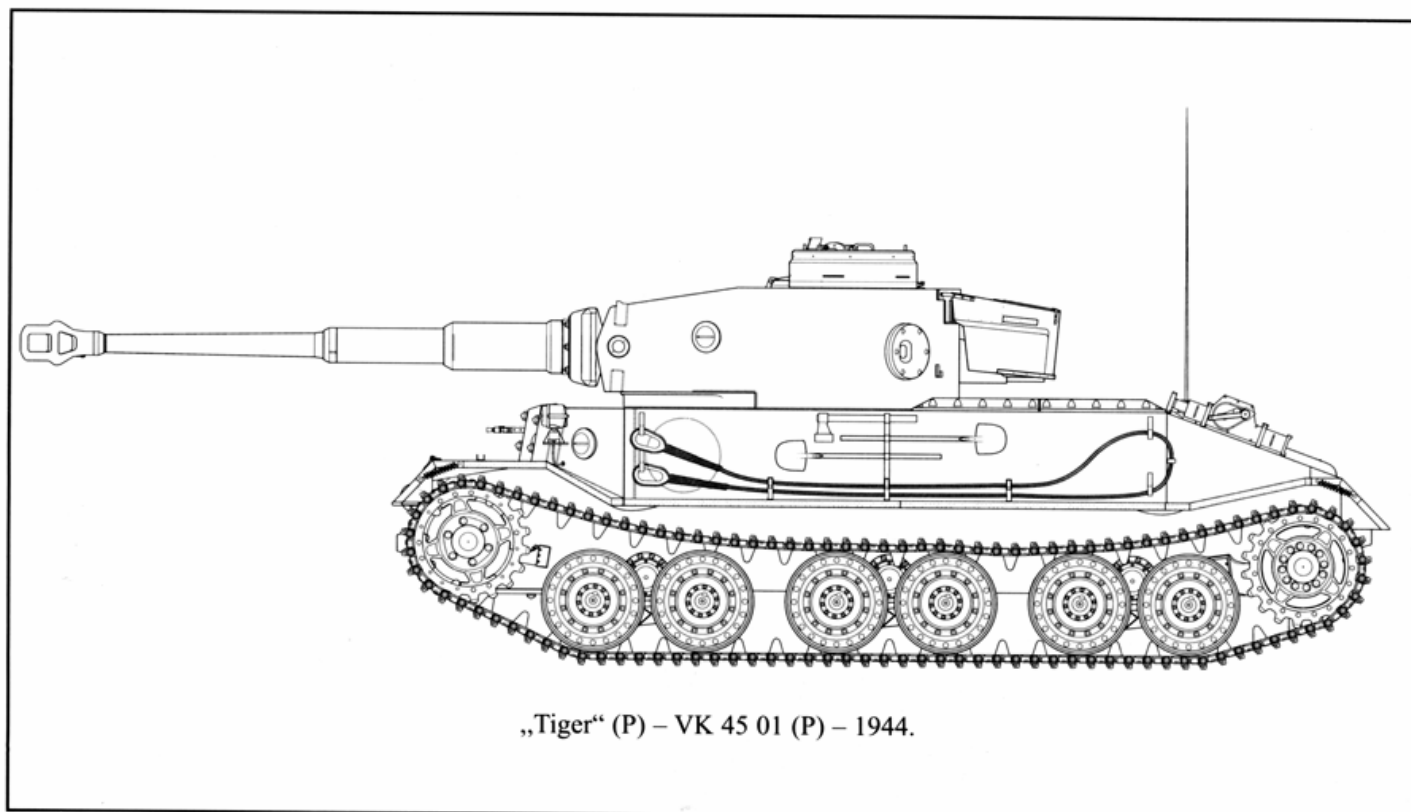
also installed. Additional brackets on the hull and sides of the superstructure were added for mounting supplementary equipment, deploying a camouflage net or attaching tree branches. The vehicles also received new *Maybach HL 120* engines.

Tested *Kgs 64/640/130* tracks were introduced to replace the *Kgs 62/600/130* tracks.

The vehicle's internal communication system was improved and 5 racks to hold 88mm caliber rounds were added. Mounts for addi-







„Tiger“ (P) – VK 45 01 (P) – 1944.

## BERGEPANZER „TIGER“(P) „FERDINAND“ – „ELEFANT“

Poważnym mankamentem jednostek uzbrojonych w „Ferdinandy“ była niemożność ewakuacji uszkodzonych pojazdów z pola walki. We wrześniu 1943 roku zakłady *Nibelungen* opracowały prototyp pojazdu ewakuacyjnego na podwoziu „Tiger“(P) – „Elefant“. Taki pojazd był niezbędnie potrzebny, bowiem walki pod Kurskiem pokazały, że posiadane pojazdy ewakuacyjne – ciągniki półgąsienicowe *Sd Kfz 9*, a nawet pojazd ewakuacyjny na podwoziu czołgu *PzKpfw V „Panther“* mają ograniczone zdolności manewrowe.

Nad przedziałem bojowym, umieszczonym z tyłu pojazdu zamontowano małą nadbudowę uzbrojoną w karabin maszynowy *MG 34* kalibru 7,92 mm umieszczony w przedniej ścianie nadbudowy w jarzmie kulistym *Kugelblende 50*. Tylny właz wejściowy do nadbudowy stanowił standardowy boczny właz wieżowy czołgu *PzKpfw IV Ausf. A–G*.



Czołg VK 45 01 „Tiger“ (P) podczas prób w zakładach *Nibelungen* w St. Valentin w 1942 roku. A *VK 4501 „Tiger“ (P)* tank seen during trials *Nibelungenwerk* in St. Valentin in 1942. [ASKM]

tional track links were located on fenders and on the left rear of the superstructure.

During the modernization, the bottom of the hull and parts of the superstructure were covered with *Zimmerit*, an anti-magnetic paste.

## RAUMPANZER „TIGER“(P)

After Battle of Stalingrad German Army HQ decided to build a short series of breakthrough tanks based on *VK 4501(P)* chassis. *Führer* personally on 5 January 1943 ordered preparing three *Raumpanzer „Tiger“(P)* vehicles for action on Eastern Front.

The shape of the armor also allowed for rubble to easily slide off the vehicle so that it could drive out from under a destroyed barricade or collapsed building. Only a small 1:15 scale model was made and no prototype was built. The leadership of the armed forces, seeing the senselessness of the combat use of such vehicles, blocked the execution of this undertaking, as did the *Führer* himself, who was captivated by a concept of another monstrous armored vehicle – the super heavy „Maus“ tank.

## BERGEPANZER „TIGER“ (P) „FERDINAND“ – „ELEFANT“

During Battle of Kursk many „Ferdinands“ had been lost due a lack of recovery vehicle.

In September 1943, a demonstration *Bergepanzer – „Ferdinand“* recovery vehicle was designed at the *Nibelungen Werk* in Saint Valentin in Austria. Vehicle had a new low superstructure used for transportation spare parts and evacuation equipment. Vehicle had received a standard front armour with full driver's slot. *Bergepanzer „Tiger“(P) – „Ferdinand“* was armed only with a single superstructure front-firing *MG 34* machine gun mounted in a standard ball-mount *Kugelblende 50*. The rear superstructure door was a *PzKpfw IV Ausf. A–G* turret door.

The 653rd *schwere Panzerjäger Abteilung* received three of these recovery vehicles probably in November 1943. All recovery vehicles were modified in March 1944.

Pojazdy ewakuacyjne nie posiadały wzmocnionego pancerza czołowego do 200 mm, a jedynie standardowy pancerz czołowy. Stąd też standardowy wizjer kierowcy w płycie czołowej pojazdu. Pozostałością po czołowym rodowodzie pojazdu było też zaznaczone pole do wykrojenia pancerza czołowego z przeznaczeniem na stanowisko przedniego kadłubowego karabinu maszynowego.

## ORGANIZACJA JEDNOSTEK

Początkowo *Oberkommando der Heeres* planowało sformowanie trzech dywizjonów ciężkich dział szturmowych (pancernych). Przebrojone miały zostać istniejące dwa dywizjony: 190. i 197. dział szturmowych oraz nowo sformowany 600. Dywizjon Dział Szturmowych (*Sturmgeschütz Abteilung*). Dywizjony miały być formowane według etatu *K.St.N 446b* z 31 stycznia 1943 roku oraz etatów *416b*, *588b* i *598* także z 31 stycznia 1943 roku. Dywizjon składał się z trzech baterii mających po 9 pojazdów i baterii sztabowej z trzema działami szturmowymi. Skład dywizjonu uzupełniała zmotoryzowana bateria warsztatowa i sztab dywizjonu.

Podany schemat organizacyjny wyraźnie wskazuje na duży wpływ na organizację tych jednostek Dowództwa Artylerii, które także ustaliło regulamin walki, przewidujący taktyczne działanie na szczeblu baterii, a nie całego dywizjonu. Było to korzystne posunięcie taktyczne, gdy dochodziło do walki z niewielkimi jednostkami pancernymi przeciwnika, nie było zaś skuteczne, gdy atakowały całe sowieckie korpusy pancerne, którym 9 osamotnionych dział szturmowych (pancernych) nie mogło skutecznie stawić czoła (korpus liczył często 200–300

One recovery vehicle had been attached to the 1st Company of the 653rd *schwere Panzerjäger Abteilung* in Italy and evacuated to Germany in August 1944. Two vehicles were attached to the 2nd and 3rd Company on Eastern Front in 1944.

## UNIT ORGANIZATION

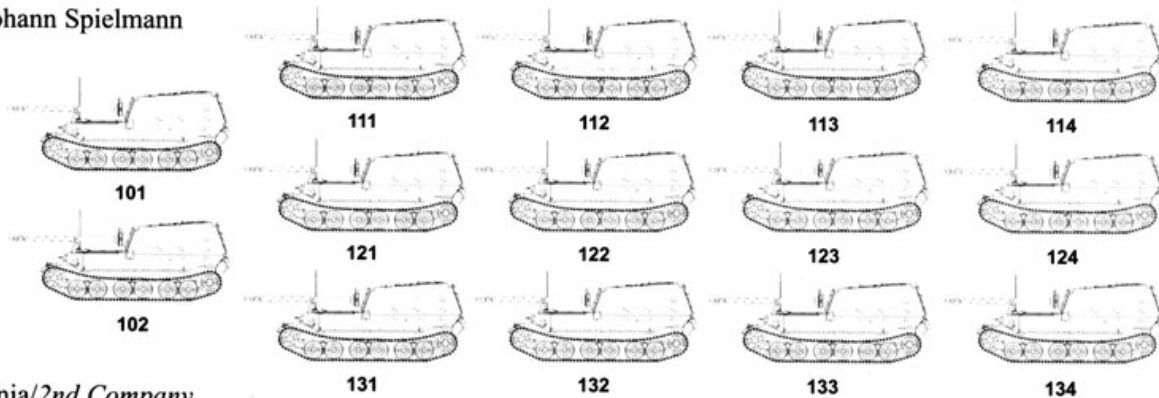
Initially, the *Oberkommando der Heeres* planned the formation of three heavy assault gun battalions. Two existing *Abteilungen*, the 190th and 197th were to be rearmed and the new, 600th Assault Gun Division (*Sturmgeschütz Abteilung*) was to be formed. The divisions were to be formed under post *K.St.N 446b* of January 31, 1943 and posts *416b*, *588b* and *598* also of January 31, 1943. An *Abteilung* was made up of three batteries of 9 vehicles and a command battery with three assault guns. The division was complemented by a motorized mechanics battery and the division command.

The organizational scheme listed shows significant command and control by those Artillery Command units, which also set the rules of combat, resulting in activity at the battery and not the divisional level. This was a successful tactical move for combat engaging small enemy units. However, it was not effective when entire Soviet armored corps attacked, which could not be effectively resisted by 9 lone assault guns, as it was easy to simply go around them. A significant change in the organization of heavy assault gun units occurred with the appointment on March 1, 1943, of the General Armored Forces Inspector (*Generalinspekteur der Panzertruppen*), General *Oberst* Heinz Guderian. One of Guderian's first moves was to take over command of part of the assault gun units, newly created assault gun brigades and heavy assault guns, or the converted "Tigers" (P).

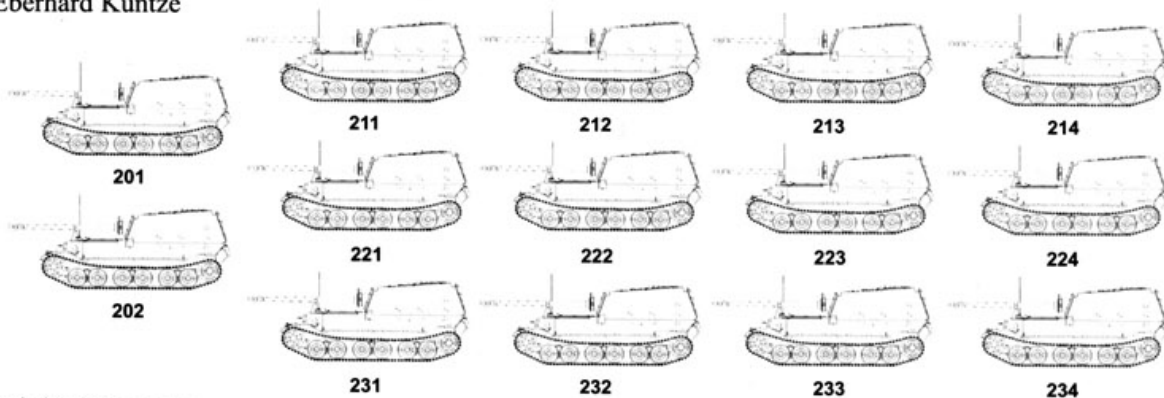


Czołg dowodzenia VK 4501 „Tiger“ (P) oznaczony „003“ Hauptmanna Rudolfa Grillenbergera podczas operacji we Wschodniej Galicji wiosną 1944 roku. Czołg został zniszczony podczas odwrotu w lipcu 1944 roku. Widoczne oznaczenie taktyczne – czerwone „003“ z białą obwódką – namalowane na wieży i z tyłu kadłuba. Hptm. Rudolf Grillenberger's VK 4501 "Tiger" (P) command tank, Eastern Galicia, Spring 1944. This command tank was lost during the withdrawal in July 1944. Note tactical marking, red/white outlined "003" painted on the turret and rear of the hull. [ASKM]

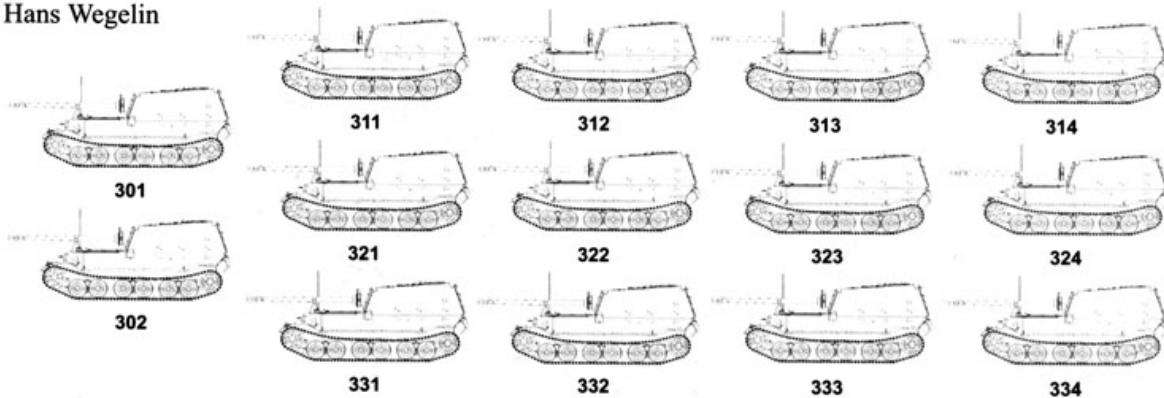
1. kompania/*1st Company*  
dowódca/*CO*  
Hptm. Johann Spielmann



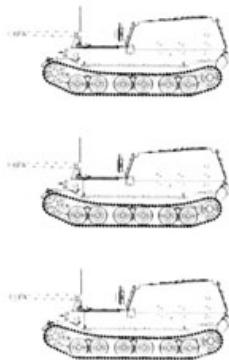
2. kompania/*2nd Company*  
dowódca/*CO*  
Hptm. Eberhard Kuntze



3. kompania/*3rd Company*  
dowódca/*CO*  
Oblt. Hans Wegelin



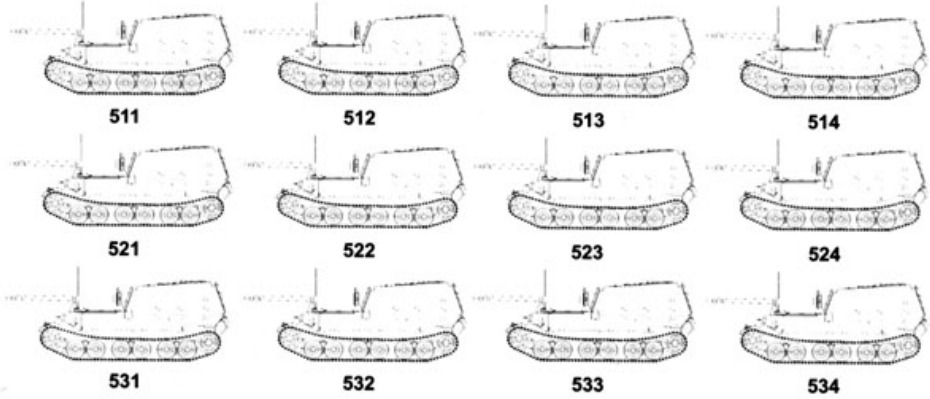
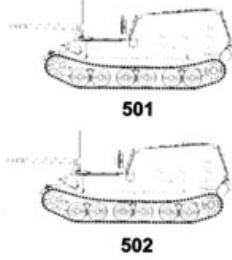
Rezerwa  
*Reserve*



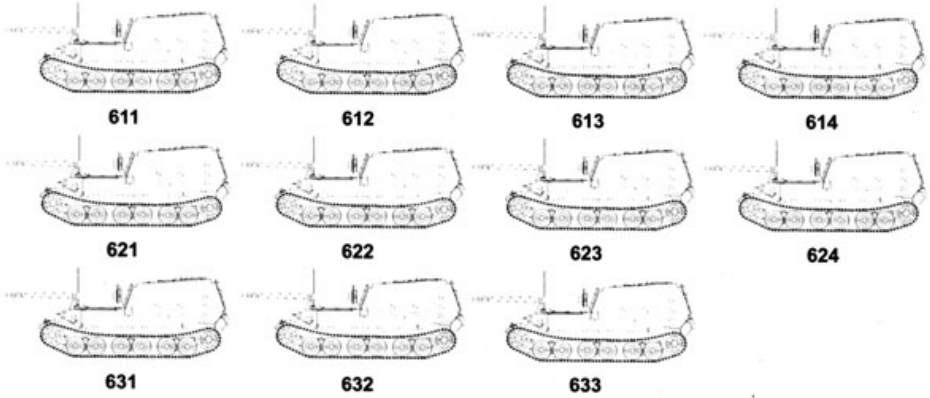
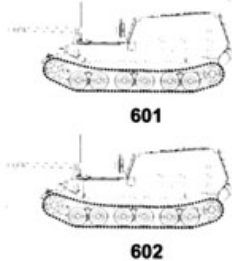
653. schwere Panzerjäger Abteilung/I. Abteilung 656. schwere Panzerjäger Regiment – 1.07.1943  
Dowódca/*CO* Major Heinrich Steinwachs



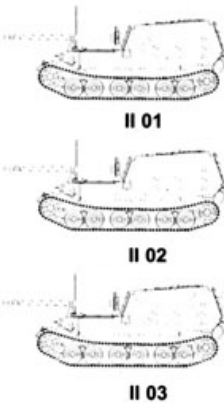
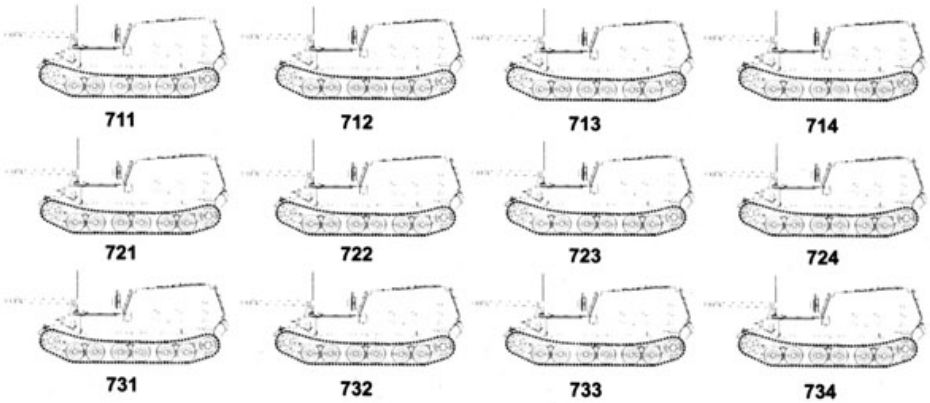
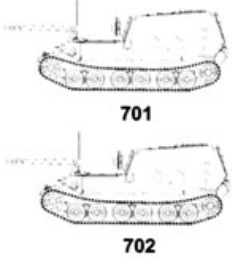
5. kompania/5th Company  
dowódca/CO  
?



6. kompania/6th Company  
dowódca/CO  
Oblt. Rudolf Grillenberger



7. kompania/7th Company  
dowódca/CO  
?



654. schwere Panzerjäger Abteilung/II. Abteilung 656. schwere Panzerjäger Regiment – 1.07.1943  
Dowódca/CO Hauptmann Karl-Heinz Noak



Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ 2. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung, front wschodni, wrzesień 1943 roku. Pojazd pierwotnie należał do 654. schwere Panzerjäger Abteilung, stąd kamuflaż typowy dla tej jednostki. A Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ of the 2nd Company of the 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Eastern Front, September 1943. The vehicle display the net camouflage pattern typical for the 654th schwere Panzerjäger Abteilung. [ASKM]



Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ Fgst 150 012 oznaczony „124“ z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung (dowódca Feldwebel Rolf Schleicher) na pozycji wyjściowej do ataku w rejonie Kulik w lipcu 1943 roku. *A Jagdpanzer "Tiger" (P) "Ferdinand" Fgst 150 012 coded "112" (commanded by Fw. Rolf Schleicher of the 1st Company of the 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Kuliki assembly area, June 1943. [ASKM]*

czołgów!), bowiem można je było z łatwością obejść. Istotna zmiana w organizacji jednostek ciężkich dział szturmowych nastąpiła dopiero wraz z mianowaniem 1 marca 1943 roku generalnego inspektora wojsk pancernych, którym został generał pułkownik Heinz Guderian. Jednym z pierwszych posunięć Guderiana było przejęcie dowodzenia nad częścią jednostek dział szturmowych, nowo tworzonych brygad dział szturmowych oraz nad ciężkimi działami szturmowymi, czyli przebudowanymi „Tigerami“ (P).



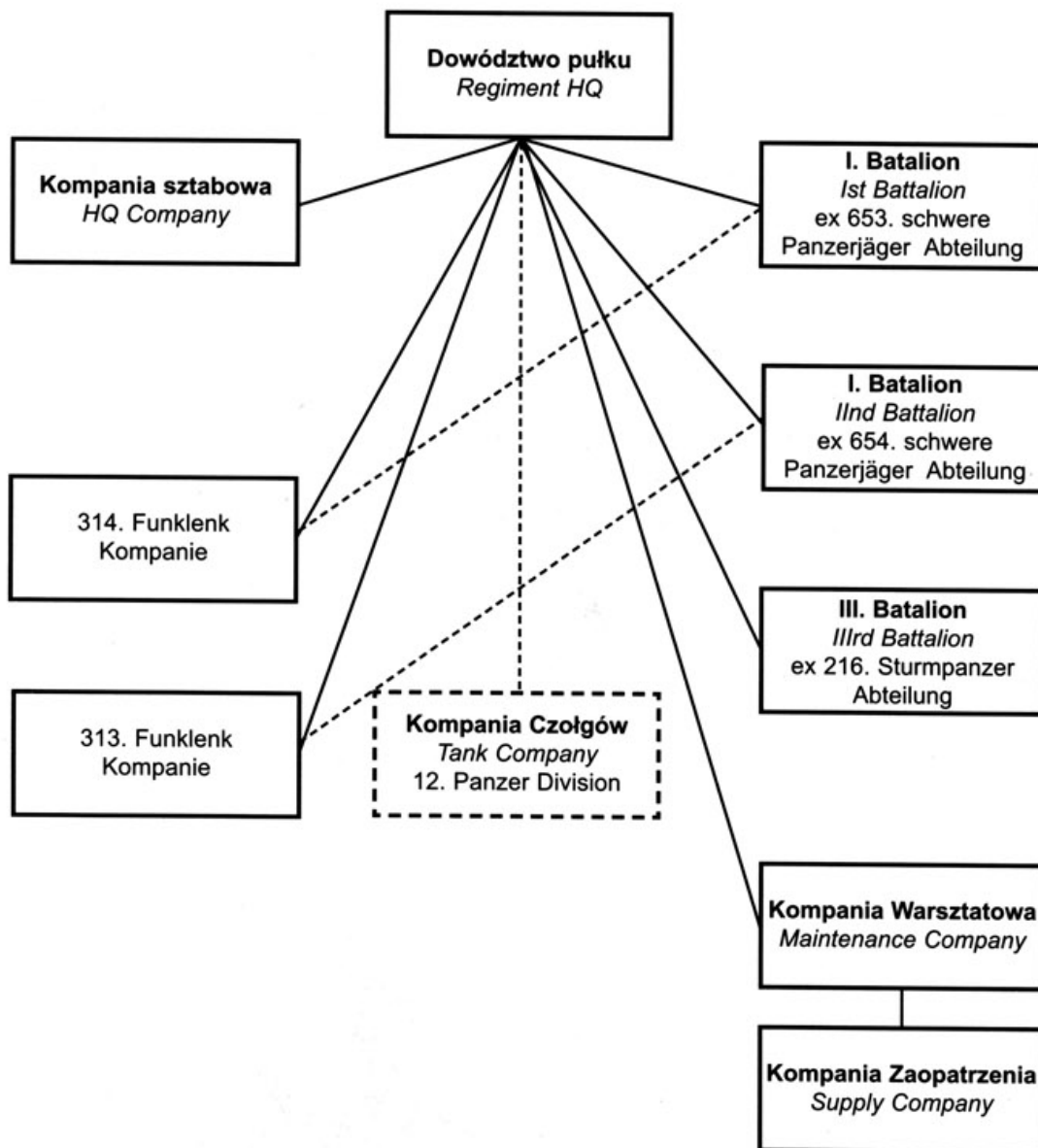
„Ferdinand“ wczesnej serii produkcyjnej, z 654. schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, lato 1943 roku. *An early production "Ferdinand" SP gun of the 654th schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, Summer 1943. [RGAKFD]*

Guderian decided to group the “Ferdinands” in an independent assault gun regiment. On March 22, 1943, Guderian issued an order for the formation of a unit comprised of two battalions, comprised of order *K.St.N 1148c* for Panzerjäger “Tiger” (P) (8.8 cm Pak 43) company. Each company had three platoons of four “Ferdinands” and two “Ferdinands” in the company’s command. There were three “Ferdinands” in the HQ company (according to formation order *K.St.N 1155* dated March 31, 1943). The regiment’s HQ company – designated the 656th Heavy Assault Gun Regiment, was formed on the base of the reserve company of the 35th Panzer Regiment in St. Pölten.

The *Abteilungen* were designated 653rd and 654th Heavy Assault SP gun Battalion (*schwere Panzerjäger Abteilung*). The numbering was temporarily changed, creating two battalions, the I and II Battalion of the 656th Regiment. The regiment was supported by 216th *Sturmpanzer Abteilung* and two radio-controlled **Borgward B IV Ausf.A** vehicles of the 313rd and 314th *Funklenk Kompanie*.

The armament of each battalion was comprised of the 45 or 44 “Ferdinands”. The *PzKpfw III Sd Kfz 141 Ausf. J* or *Ausf. L* tanks and *Panzerbeobachtungswagen Ausf. J 5 cm L/42* artillery observation vehicle were attached to the “Ferdinands” battalions from Regimental HQ Company. In the regiment’s command unit, there were five *Sd Kfz 250/5 (alt)* artillery vehicles, three *Sd Kfz 251/8 Krankenwagen* ambulances, three *PzKpfw II Sd Kfz 121 Ausf. F* tanks, five *Panzerbeobachtungswagen III Ausf. H 5 cm L/42* tanks, three *PzKpfw III Sd Kfz 141/2 Ausf. N* tanks and five *PzKpfw III Sd Kfz 141/1 Ausf. J* tanks.

The regiment’s equipment was rounded out by 25 passenger and all-terrain vehicles, 11 ambulances and 146 trucks. Fifteen **18 ton Zgkw Sd Kfz 9** halftracks and the lighter *Sd Kfz 7/1*, with quadruple 20 mm anti-aircraft guns, were used as evacuation tractors. The regiment did not receive the **Zgkw 35 ton Sd Kfz 20**. In November 1943, the 653rd Division substituted that shortage with two



**656. schwere Panzerjäger Regiment** Oberstleutnant der Reserve Baron Ernst von Jungenfeld

**Stab Kompanie** – 5 Sd Kfz 250/5 (alt), 3 Sd Kfz 251/8 Krankenwagen, 3 PzKpfw II Sd Kfz 121 Ausf. F,

5 Panzerbeobachtungswagen III Ausf. H 5cm L/42, 3 PzKpfw III Sd Kfz 141/2 Ausf. N, 5 PzKpfw III Sd Kfz 141 Ausf. J.

**Panzer Kompanie** (12. Panzer Division) 12 PzKpfw III Sd Kfz 141/1 Ausf. L 5 cm L/60.

**I. Abteilung (653. schwere Panzerjäger Abteilung)** Major Heinrich Steinwachs – 45 “Ferdinand”,

**II. Abteilung (654. schwere Panzerjäger Abteilung)** Hauptmann Karl-Heinz Noak – 44 “Ferdinand”,

**III. Abteilung (216. Sturmpanzer Abteilung)** Major Bruno Kahl – 3 Befehls Sturmpanzer IV Sd Kfz 166 “Brumbär”,  
42 Sturmpanzer IV Sd Kfz 166 “Brumbär”.

**313. Funklenk Kompanie** Oberleutnant Fritschken – 3 PzKpfw III Sd Kfz 141/2 Ausf. N, 7 PzKpfw III Sd Kfz 141/1 Ausf. L,  
6 Sd Kfz 11/2, 36 Borgward B IV Sd Kfz 301 Ausf. A.

**314. Funklenk Kompanie** Hauptmann Braam – 10 StuG 40 Sd Kfz 142/1 Ausf. G, 6 Sd Kfz 11/2, 36 Borgward B IV Sd Kfz 301 Ausf. A.

656. schwere Panzerjäger Regiment – 1.07.1943



Guderian postanowił zgrupować „Ferdinandy” w samodzielnym pułku ciężkich dział samobieżnych. Guderian 22 marca 1943 roku wydał rozkaz nakazujący formowanie jednostki złożonej z dwóch dywizjonów, składających się z kompanii według etatu *K.St.N 1148c* dla kompanii **Panzerjäger „Tiger” (P) (8,8 cm Pak 43)**. Każda kompania miała trzy plutony po cztery pojazdy i dwa „Ferdinandy” w dowództwie kompanii. Dowództwo pułku – oznaczonego jako 656. Pułk Ciężkich Dział Szturmowych sformowano w oparciu o kompanię kadrowo-zapasową 35. Pułku Pancernego w St. Pölten.

Dywizjony oznaczono jako 653. i 654. Dywizjon Ciężkich Dział Szturmowych. Przejściowo zmieniono numerację, tworząc dwa dywizjony I. i II. Dywizjon w 656. Pułku.

Uzbrojenie każdego dywizjonu, stanowiło 45 „Ferdinandów”, natomiast czołgi **PzKpfw III Sd Kfz 141 Ausf. J (5 cm Kurz)** i wóz obserwacyjny artylerii **Panzerbeobachtungswagen Ausf. H 5 cm L/42** przydzielano do dywizjonów z kompanii sztabowej pułku.

W kompanii sztabowej pułku było pięć wozów obserwacyjnych artylerii **Sd Kfz 250/5 (alt)**, trzy ambulansy **Sd Kfz 251/8 Krankenwagen**, trzy **PzKpfw II Sd Kfz 121 Ausf. F**, pięć **Panzerbeobachtungswagen III Ausf. H 5 cm L/42**, trzy **PzKpfw III Sd Kfz 141/2 Ausf. N** i pięć czołgów **PzKpfw III Sd Kfz 141/1 Ausf. J**.

Kompania czołgów (rozpoznawcza) licząca 12 czołgów **PzKpfw III Sd Kfz 141/1 Ausf. L** została przekazana do 12. Dywizji Pancernej.

Sprzęt pułku uzupełniało 25 samochodów osobowych i osobowo-terenowych, 11 ambulansów i 146 samochodów ciężarowych. Jako ciągników ewakuacyjnych używano 15

„Bergepanthers” and three **Bergepanzer „Tigers”(P)**, converted **VK 4501(P)** tanks. Five **Munitionsschlepper III** ammunition transporters, or the turretless **PzKpfw III** tanks, were converted to carry ammunition and evacuate the wounded, as the regiment did not receive their three **Sd Kfz 251/8 Krankenwagens**.

The regimental tank company (12 **PzKpfw III Sd Kfz 141/1 Ausf. L** tanks) was attached to the 12th *Panzer Division*.

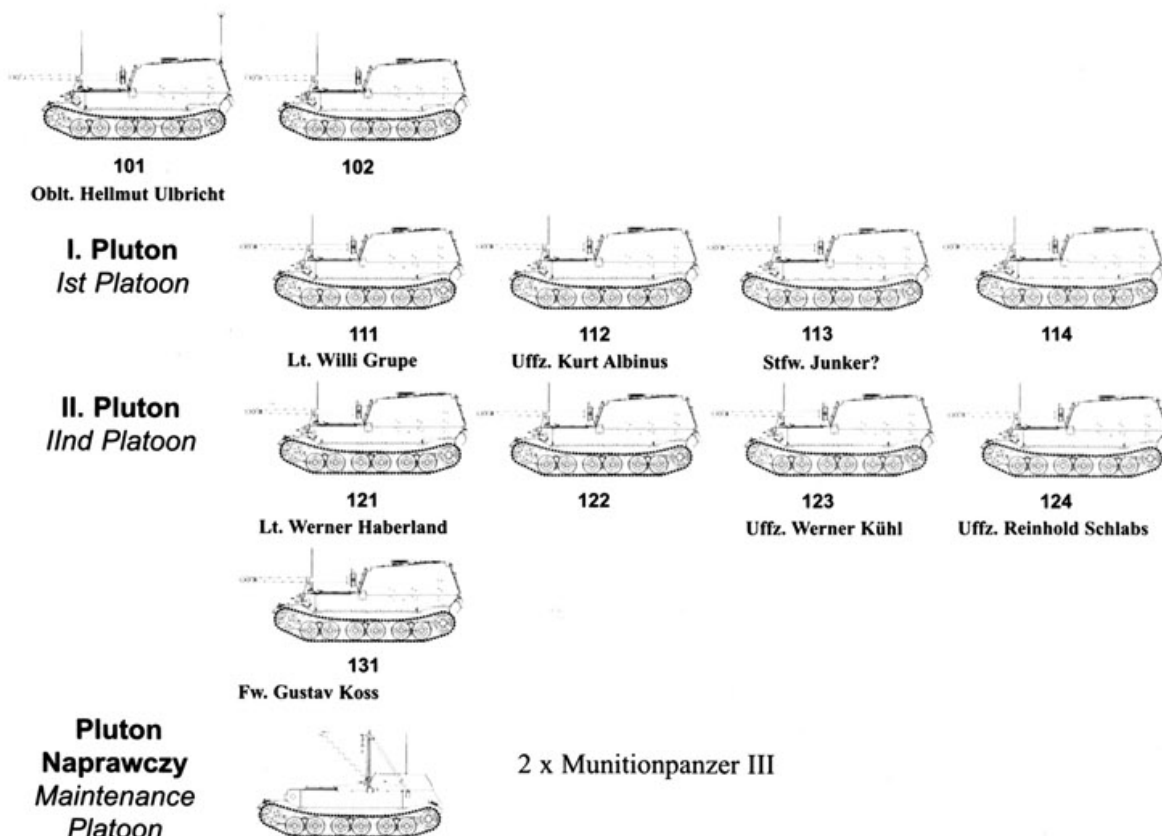
Due to the losses sustained during the battle of Kursk in July 1943 on August 12 or 23, the regiment was regrouped into a two battalion regiment. The regiment was expanded by including the 216th Assault Gun Division (ex IIIrd *Abteilung* 656th *schwere Panzerjäger Regiment*) armed with the **Sturmpanzer IV „Brummbär”** assault guns and 653rd *schwere Panzerjäger Abteilung*. The 654th *schwere Panzerjäger Abteilung* was disbanded and later re-armed with „**Jagdpanthers**”.

On December 16, 1943, the regiment was withdrawn from the front. After equipment modernization, the 653rd Battalion was again returned to full combat readiness. Due to the difficult situation in Italy, the 1st Company was hastily organized and shipped there. The remaining two companies of the division reinforced the Eastern Front. From the outset, the company fighting in Italy was treated as a separate unit, which is why it received a mechanics platoon with, inter alia, one **Berge „Elefant”** and two **Munitionspanzers III**. The unit had only 11 „**Ferdinands/Elefants**”.

The impaired two-company 653rd Battalion had a much more interesting organizational structure. The composition of the Division included, aside from two combat companies of three platoons with four „**Elefants**” each (three line vehicles and the platoon commander’s „**Elefant**”), two „**Elefants**” assigned to the company’s command. Thus, the company had 14 „**Elefants**”. Initially,



Jagdpanzer „Tiger” (P) „Ferdinand” 3. kompanii 653. *schwere Panzerjäger Abteilung* na platformie kolejowej Sssyms w drodze do Dniepropietrowska, wrzesień 1943 roku. Pojazd pierwotnie należał do 654. *schwere Panzerjäger Abteilung*, stąd kamuflaż typowy dla tej jednostki. *A Jagdpanzer „Tiger” (P) „Ferdinand” of the 3rd Company of the 653rd schwere Panzerjäger Abteilung on Ssims railway flatcar for transport to Dniepropietrowsk in September 1943. The vehicle display the net camouflage pattern typical for the 654th schwere Panzerjäger Abteilung.* [ASKM]



1. Kompanie 653. schwere Panzerjäger Abteilung – 1.03.1944

ciągników półgąsienicowych **Zgkw 18 ton Sd Kfz 9**, a także lżejszych **Sd Kfz 7/1**, na których montowano uzbrojenie przeciwlotnicze: początkowo sprzężone działka kalibru 20 mm. Pułk nie otrzymał ciągników **Zgkw 35 ton Sd Kfz 20**, które w lipcu 1943 roku w 653. dywizjonie zastąpiono dwoma „**Bergepantherami**” oraz jesienią trzema pojazdami **Berge „Ferdinand”**, czyli przebudowanymi czołgami **VK 4501(P)**. Do pułku skierowano też później pięć transporterów amunicji **Munitionsschlepper III**, czyli bezwieżowych czołgów **PzKpfw III** przystosowanych do przewozu amunicji i ewakuacji rannych.

W wyniku strat poniesionych w czasie bitwy kurskiej w lipcu 1943 roku i w sierpniu 1943 roku (12 lub 23 sierpnia) nastąpiło przeformowanie pułku w dwudywizjonowy: 653. dywizjon i 216. Dywizjon Dział Szturmowych uzbrojony w działa szturmowe **Sturmpanzer IV „Brumbär”**. 654. dywizjon został rozwiązany.

16 grudnia 1943 roku pułk został wycofany z frontu. Po przeprowadzeniu modernizacji sprzętu wiosną 1944 roku 653. dywizjon powtórnie został przywrócony do pełnej sprawności bojowej. Z powodu trudnej sytuacji we Włoszech naprędce zorganizowano 1. kompanię, która trafiła do Italii. Pozostałe dwie kompanie dywizjonu zasilily front wschodni. Kompania walcząca we Włoszech była od początku traktowana jako jednostka wydzielona, dlatego też otrzymała własny pluton warsztatowy dysponujący m.in. jednym **Berge „Elefantem”** oraz

there were three vehicles on reserve, but starting June 1, 1944, there were two. On June 1, the 653rd Division had 30 „**Elefants**“. Other combat vehicles supplanted the division. In the division command this was *Hauptmann* Rudolf Grillenberger's, the division's commander, „**Tiger**“ (P) tank marked „003“, the second command vehicle was a „**Panther**“ *Ausf. D1* equipped with... a **PzKpfw IV Sd Kfz 161/1 Ausf. H** tank turret. Anti-aircraft coverage was provided by a captured Soviet **T-34/76** tank armed with an 20mm caliber *2 cm Flakvierling 38*.

The command company was composed of a motorized communications platoon, sapper platoon, anti-aircraft platoon, comprised of one **Sd Kfz 7/1**, and two trucks with coupled guns mounted on a platform. Each company had an evacuation section, with two **Munitionspanzers III** and one **Berge „Elefant”**. In addition, one **Berge „Elefant”** was in the mechanics company. On June 1, 1944, the division had 21 officers, 8 military administration officials, 199 noncommissioned officers and 766 privates, as well as 20 Ukrainians in auxiliary service, referred to as the *Hivises*. In addition to the armament of the combat vehicles, the division had 619 rifles, 353 pistols, 82 machine pistols, and 36 *Panzerfausts*. Further, the battalion was equipped with 23 motorcycles, 6 motorcycles with side-cars, 38 passenger vehicles, 56 trucks, 23 **Sd Kfz 3 Opel-„Maultier”** halftracks, 3 **Sd Kfz 11** halftrack tractors, 22 **Zgkw 18 ton Sd Kfz 9** tractors, 9 low-loading semi-trailers, and a **Sd Kfz 251/8** armored ambulance. The equipment list from June 1 also contains a vehicle denoted as a **Munitionspanzer T-34**. There is

dwoma transporterami amunicji **Munitionspanzer III**. Jednostka posiadała tylko 11 „Elefantów” (w trzecim plutonie był tylko jeden pojazd).

Znacznie ciekawszą strukturę organizacyjną miał osłabiony dwukompanijny 653. dywizjon. W skład dywizjonu, obok dwóch kompanii bojowych po trzy plutony po cztery „Elefanty” (trzy wozy liniowe i „Elefant” dowódcy plutonu), wchodziły dwa „Elefanty” przydzielone do dowództwa kompanii. Kompania miała zatem 14 „Elefantów”. W rezerwie początkowo były trzy wozy, a od 1 czerwca 1944 roku dwa „Elefanty”. 1 czerwca 653. dywizjon liczył 30 „Elefantów”. Ponadto skład dywizjonu uzupełniały inne wozy bojowe. W składzie sekcji dowództwa dywizjonu znajdował się czołg „Tiger” (P), oznaczony „003” wóz dowódcy dywizjonu *Hauptmanna* Grillenbergera, drugim wozem dowodzenia była „Pantera” Ausf. D1 wyposażona w... wieżę czołgu **PzKpfw IV Sd Kfz 161/1 Ausf. H**. Osłonę przeciwlotniczą zapewniał zdobyczny sowiecki **T-34/76** uzbrojony w poczwórnie sprzężone **2 cm Flakvierling 38** kalibru 20 mm.

Kompania sztabowa składała się ze zmotoryzowanego plutonu łączności, plutonu saperów, plutonu przeciwlotniczego, składającego się z jednego **Sd Kfz 7/1** oraz dwóch samochodów ciężarowych ze sprzężonymi działkami zamontowanymi na platformie. W ramach każdej kompanii istniała sekcja ewakuacyjna, mająca dwa **Munitionspanzer III** i jed-

no informacji regarding which company it was assigned to instead of the one missing **Munitionspanzer III**. It is worth noting that at one point – on July 18, 1944, the division had as many as 33 vehicles. The two additional vehicles were probably two “Elefant” left in Germany in Kammersdorf or from St. Pölten.

Chronologically, the last “Elefant” unit was formed in the fall of 1944, i.e. the 614th *schwere Heeres Panzerjäger Kompanie* with 14 vehicles.

## COMBAT USAGE

Two battalions armed with “Ferdinands” were formed in Spring 1943.

The first battalion – the 653rd *schwere Panzerjäger Abteilung* was formed in the city of Brück on the Leitha. The unit’s personnel came from the 197th *Sturmgeschütz Abteilung* as well as convalescents from assault gun units.

The second battalion, the 654th *schwere Panzerjäger Abteilung* was formed and the Rouen and Mailly-le-Camp proving grounds in France. The commanding officer was *Hauptmann* Karl-Heinz Noak. On May 22, the formation of a larger unit was begun, or the 656th Regiment of Heavy Assault Gun Battalion, which included the above mentioned 653rd and 654th *schwere Panzerjäger Abteilung* as well as the 216th *Sturmpanzer Abteilung* armed with **Sturmpanzer IV Sd Kfz 166 “Brummbärs”**.



Dwa działa samobieżne Jagdpanzer „Tiger” (P) „Ferdinand” 2. kompanii 653. *schwere Panzerjäger Abteilung*, Zaporozhe, jesień 1943 roku. Po lewej pojazd przekazany z 654. Dywizjonu. Two Jagdpanzer “Tiger” (P) “Ferdinand” of the 2nd Company 653rd *schwere Panzerjäger Abteilung*, Saporoschye, Autumn 1943. Left is a vehicle from disbanded 654th *schwere Panzerjäger Abteilung*. [ASKM]





**Działo samobieźne Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ Fgst 150 012 nr „124“ (dowódca Fw. Hans Huber) z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung w drodze na pozycję bojową, 4 lipca 1943 roku. A Jagdpanzer "Tiger" (P) "Ferdinand" Fgst 150 012 no "124" (Commander Fw. Hans Huber) of the 1st Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung moves into attack position, July 4, 1943. [ASKM]**

nego **Berge „Elefanta“**. Jeden **Berge „Elefant“** znajdował się ponadto w kompanii warsztatowej. 1 czerwca 1944 roku dywizjon liczył 21 oficerów, 8 urzędników administracji wojskowej, 199 podoficerów i 766 szeregowych oraz 20 Ukraińców służby pomocniczej tzw. *Hiwisów*. Uzbrojenie (oprócz uzbrojenia wozów bojowych) to 619 karabinów, 353 pistolety, 82 pistolety maszynowe, 36 rusznic przeciwpancernych. Dywizjon ponadto był wyposażony w 23 motocykle, 6 motocykle z wózkiem, 38 samochodów osobowych, 56 ciężarowych, 23 półgąsienicowe **Sd Kfz 3 Opel-Maultier**, 3 ciągniki półgąsienicowe **Sd Kfz 11**, 22 ciągniki **Zgkwf 18 ton Sd Kfz 9**, 9 naczep niskopodwoziowych, ambulans **Sd Kfz 251/8**. Wykaz sprzętu z 1 czerwca zawiera też pojazd oznaczony jako **Munitionspanzer T-34**, który był przydzielony zamiast brakującego jednego **Munitionspanzera III**.

Warto także zauważyć, że przejściowo – 18 lipca 1944 roku dywizjon liczył aż 33 pojazdy. Cztery pojazdy posiadały dwuczęściowe drzwi tylne.

Ostatnią chronologicznie jednostką „**Elefantów**” była utworzona jesienią 1944 roku 2. kompania 653. dywizjonu, w grudniu 1944 roku przemianowana na 614. *schwere Heeres Panzerjäger Kompanie* dowodzona początkowo przez *Oblt. Wernera Salomona*. Kompania posiadała 14 pojazdów w tym dwa „**Elefanty**” dostarczone jako uzupełnienie w sierpniu 1944 roku. 24 listopada 1944 roku dowództwo jednostki objął *Hauptmann Bernard Konnak*, a w połowie grudnia *Hauptmann Ritter*. Początkowo kompanię włączono do 17. Armii, a następnie do 4. Armii Panczernej stacjonującej w okolicach Kielc. Z walk w styczniu 1945 ocalały tylko cztery „**Elefanty**” ewakuowane do Niemiec.

Dwa pojazdy zostały porzucone niedaleko Zossen w kwietniu, a dwa inne zniszczone w Berlinie 1 maja 1945 roku.

The first shipment of completed “**Ferdinands**” reinforced the 654th Battalion with the second shipment of 45 guns going to the 653rd Battalion in Brück on the Leitha.

After completion of training, including four live fire exercises (the 653rd Battalion at Neusiedl am See, and the 654th Battalion at Mailly-le-Camp), both battalions were directed by rail to the Eastern Front.



**Uszkodzony na minie Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ nr „624“ z 6. kompanii 654. schwere Panzerjäger Abteilung zdobyty przez wojska sowieckie. A damaged on AT mine Jagdpanzer "Tiger" (P) "Ferdinand" SP gun no "624" of the 6th Company 654th schwere Panzerjäger Abteilung captured by Soviet troops. [RGAKFD]**



## ZASTOSOWANIE BOJOWE

Wiosną 1943 roku zostały sformowane dwa dywizjony uzbrojone w „Ferdinandy”.

Pierwszy dywizjon – 653. *schwere Panzerjäger Abteilung* sformowano w Brüčku nad Litawą. Personel jednostki pochodził ze 197. *Sturmgeschütz Abteilung* i rekonwalescentów z jednostek dział szturmowych.

Drugi dywizjon był formowany na poligonie w Rouen i Mailly-le-Camp we Francji. Był to 654. *schwere Panzerjäger Abteilung*. Dowódcą był kapitan Karl-Heinz Noak. 22 maja rozpoczęto tworzenie większej jednostki, czyli 656. *schwere Panzerjäger Regiment*, w skład którego wchodziły wspomniane wcześniej 653. i 654. dywizjony i 216. Dywizjon Dział Szturmowych uzbrojony w **Sturpanzery IV „Brumbär”**:

Pierwsza partia gotowych „Ferdinandów” (44?) zasilła 654. dywizjon, a druga 45 dział samobieżnych 653. dywizjon w Brüčku nad Litawą. 24 i 25 maja 653. dywizjon wizytował generał pułkownik Heinz Guderian, który obserwował ostre strzelanie i likwidację pola minowego przez kierowane drogą radiową pojazdy **Borgward B IV** i saperów.

Po zakończeniu szkolenia, przeprowadzono m.in. cztery ostre strzelania (653. dywizjon w Neusiedl am See, a 654. dywizjon w Mailly-le-Camp), oba dywizjony zostały skierowane drogą kolejową na front wschodni. Wyjazd nastąpił w dniach 9-15 czerwca 1943 roku. Wcześniej 8 czerwca w St. Pölten sformowano 656. *schwere Panzerjäger Regiment* dowodzony przez *Oberstleutnanta der Reserve* Barona Ernsta von Jungenfelda.

W przededniu rozpoczęcia wielkiej operacji zaczepnej na Łuku Kurskim tzw. operacji „Zitadelle” w skład 656. pułku

The 653rd Heavy Panzerjäger Battalion has visited by General Guderian on 24 and 25 May 1943. Guderian observed fire exercises of the 1st Company, and mine field clearing, using radio controlled **Borgward B IV** vehicles and engineers unit.

The 656th Heavy Panzerjäger Regiment had been established in St. Pölten on June 8, 1943. The commander was *Obstl. der Reserve* Baron Ernst von Jungenfeld.

The regiment moved to Russia from June 6-15, 1943. 653. Battalion moved to their assembly area in Glazunovka.

On the eve of the attack on the Kursk salient, or operation „Zitadelle” the 656th Regiment included two battalions of “Ferdinands” with 45 (653rd Division) and 44 vehicles (the missing vehicle is most likely “Ferdinand” *Fgst 150 011* tested at Kummersdorf). The 216th *Sturmpanzer Abteilung* had 42 “Brumbärs”. Just prior to the attack, the unit was additionally reinforced with two companies of **B IV** radio-controlled assault vehicles (36 units each).

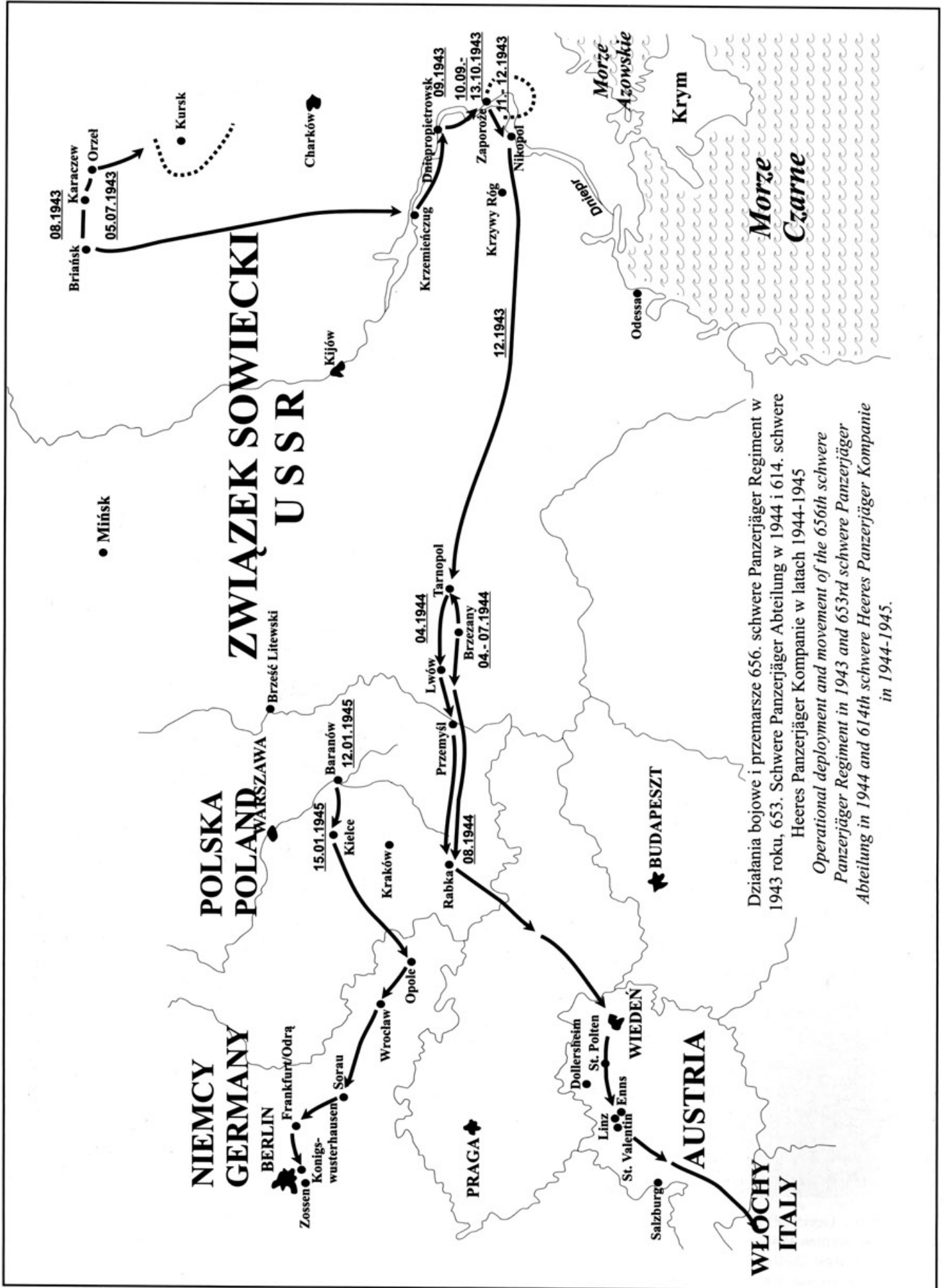
During the Kursk operation, the 656th Regiment was part of Army Group “Mitte” within the XXXXIst Armored Corps commanded by General Harpe. The 653rd Battalion supported the activities of the 86th and 292nd Infantry Divisions. Behind them attacking **Sturmpanzer IV** of the 216th *Sturmpanzer Abteilung* and **Sturmgeschütz 40** assault guns of the 177th and 244th *Sturmgeschütz Abteilung*.

The 654th Battalion supported the attack of the 78th Sturm Infantry Division on Malo Archangielsk.

On the first day of attack, the 653rd Division advanced all the way to Aleksandrovka, deep within the enemy's defensive lines. “Ferdinands” destroyed 26 T-34/76 tanks and tens of anti-tank guns. “Ferdinands” of the 654th Battalion led the attack of the 508th Regiment of the 78th Division on Hill 238.1 and 253.5 and on



Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ *Fgst 150 019* (Fw. Heinz Rempel) nr „133“ z 1. kompanii 653. *schwere Panzerjäger Abteilung*, Karaczew, sierpień 1943 roku. Pojazd posiada przeniesioną boczną skrzynkę z narzędziami na tył pojazdu. A Jagdpanzer “Tiger” (P) “Ferdinand” *Fgst 150 019* (Fw. Heinz Rempel) no “133” of the 1st Company 653rd *schwere Panzerjäger Abteilung*, Karatschev, August 1943. Note the tool box was moved to the rear of the vehicle. [ASKM]



wchodziły dwa dywizjony „Ferdinandów” mające 45 (653. dywizjon) i 44 pojazdy (brakujący pojazd to prawdopodobnie Fgst 150 011 testowany w Kummersdorfie). 216. Dywizjon Dział Szturmowych dysponował 42 „Brumbärami”. Bezpośrednio przed atakiem jednostka dodatkowo została wzmocniona dwoma kompaniami (313. i 314.) pojazdów szturmowych **Borgward IV Sd Kfz 301 Ausf. A** (po 36 sztuk).

656. Pułk w czasie operacji kurskiej działał w ramach Grupy Armii „Środek” w składzie XXXXI. Korpusu Pancernego dowodzonego przez generała Harpe.

653. Dywizjon zabezpieczał działania 86. i 292. DPiech, a 654. Dywizjon wspierał uderzenie 78. Wittemberskiej Dywizji Szturmowej na Mało Archangielsk.

656. dywizjon w pierwszym dniu ataku posunął się aż do Aleksandrowki, leżącej w głębi linii obrony przeciwnika. „Ferdinandy” zniszczyły 26 czołgów T-34/76 oraz kilkadziesiąt armat przeciwpancernych. Jednak wiele pojazdów zostało uszkodzonych na minach, poważnie ranny został dowódca 1. kompanii *Hauptmann* Johann Spielmann, dowództwo kompanii objął *Oblt.* Ulbricht. Po ataku pozostało tylko 12 nieuszkodzonych pojazdów. 6 i 7 lipca 653. dywizjon nacierał na Pomyri. 8 lipca pojazdy wycofano z frontu w celu wykonania koniecznych napraw.

„Ferdinandy” 654. dywizjonu prowadziły atak żołnierzy 508. pułku 78. dywizji na wzgórce 238,1 i 253,5 oraz Ponyryi, dalej „Ferdinandy” atakowały w kierunku Olchovatki.

Ogółem w czasie operacji kurskiej, według komunikatu OKH z 7 sierpnia 1943 roku, „Ferdinandy” 656. pułku zniszczyły 502 czołgi, 20 armat przeciwpancernych i 100 dział.

Walki na Łuku Kurskim potwierdziły zarówno zalety jak i... wady „Ferdinandów”. Zaletami było dobre opancerzenie oraz skuteczne uzbrojenie pozwalające na zwalczanie wszystkich

Ponyri. Later, “Ferdinands” attacked in the direction of Olchovatka.

“Ferdinand” of the 653rd Battalion storming Hill 257,7 which was the corner of the Soviet defense position at Mało Archangielsk. “Ferdinands” driving very slow through, a big Soviet minefield. Many vehicles were immobilized with broken tracks and damaged suspension. CO of the 1st Company *Hauptmann* Johann Spielmann was badly wounded by an anti-personal mine. *Oblt.* Olbricht took over command of the unit.

“Ferdinands” supported radio-controlled **Borgward B IV** vehicles of the 313rd and 314th *Funk Lenk Kompanie*. After attack only remaining 12 “Ferdinands”. 6 and 7 July, 1943 “Ferdinands” of the 653 rd *Abteilung* take part in very hard fighting around the village Ponyri. 8 of July 1943, all vehicles were repaired.

In total, according to the OKH daily report dated August 7, 1943, “Ferdinands” of the 656th *schwere Panzerjäger Regiment* destroyed 502 tanks, 20 anti-tank guns and 100 guns.

The activities near Kursk confirmed both the strengths and weaknesses of the “Ferdinands”. The strengths included good armor and effective armament enabling the destruction of all types of Soviet armored vehicles.

However, weakness also became evident under the conditions of the maneuvered Kursk battle, especially the lack of appropriate resistance to hits to the side armor. During the battle, there were many cases where attacking “Ferdinands” forced their way deep into enemy formations, but the infantry attacking on the flanks remained behind and could not protect the vehicles' sides against tank and anti-tank gun fire.

Numerous technical flaws also occurred, caused by the overly quick introduction of the “Ferdinand” into combat. The mounting of the electricity generators was defective. They would break off the base on which they were mounted, the pins linking tracks would break, and internal communications would falter.



Zniszczony ogniem artylerii Jagdpanzer „Tiger” (P) „Ferdinand” nr „623” z 6. kompanii 654. *schwere Panzerjäger Abteilung*, Kursk, lipiec 1943 roku. A destroyed by Soviet artillery Jagdpanzer “Tiger” (P) “Ferdinand” SP gun coded “623” of the 6th Company 654th *schwere Panzerjäger Abteilung*, Kursk, July 1943. [RGAKFD]





U góry. Załoga „Ferdinanda“ „134“ z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung (dowódca Uffz. Reinhold Schlabs) prezentuje pociski kalibru 88 mm, rejon Zaporozża, wrzesień 1943 roku. Top. The crew of Jagdpanzer “Tiger” (P) “Ferdinand” coded “134” (commanded by Uffz. Reinhold Schlabs) of the 1st Company of the 653rd schwere Panzerjäger Abteilung poses with 88mm ammo, Saporoshye area in September 1943. Powyżej. Wrak „Ferdinanda“ na polu w Ponyri. Above. A “Ferdinand” SP gun wreck in Pomyri. [ASKM]



typów sowieckich pojazdów pancernych. W warunkach manewrowej bitwy kurskiej ujawniły się jednak także usterki, zwłaszcza brak odpowiedniej odporności na trafienia w pancierz boczny (podczas bitwy wielokrotnie dochodziło do sytuacji, gdy atakujące „Ferdinandy” wdzierały się klinem daleko w ugrupowanie przeciwnika, natomiast atakująca na flankach piechota pozostawała z tyłu i nie zabezpieczała boków pojazdów przed ogniem czołgów i dział przeciwpancernych).

Wystąpiły też liczne usterki techniczne spowodowane zbyt pocięciem wprowadzeniem „Ferdinanda” do walki. Nadliwe było mocowanie generatorów prądowców, które wyłamywały łoża, na którym były zamocowane, łamały się elementy łączące ogniwa gaśnic, szwankowała łączność wewnętrzna.

Ponadto pojawił się groźny przeciwnik – „Zwieroboj” pogromca „Tygrysów”, „Panter” i „Ferdinandów” działa pancerne SU-152 uzbrojone w armato-haubicę kalibru 152,4 mm. 8 lipca 1943 roku dywizjon SU-152 skutecznie ostrzelał atakujące „Ferdinandy” z 653. dywizjonu, niszcząc z bliskiej odległości trzy niemieckie działa samobieżne z 3. kompanii. „Ferdinandy” okazały się także podatne na uszkodzenia wywołane minami. Uszkodzenia od min miała blisko połowa z 89 użytych bojowo „Ferdinandów”.

653. i 654. dywizjon nie dysponowały odpowiednim zapleczem technicznym zdolnym do wykonania bezpośrednio na polu walki napraw uszkodzonych pojazdów. Brakowało ciężkich ciągników ewakuacyjnych, a „pociąg” złożony z 3-4 półgaśnicowych, nieopancerzonych Sd Kfz 9 próbujący ewakuować z pola walki uszkodzonego „Ferdinanda” był doskonałym celem dla sowieckiej artylerii. Z tego powodu wiele, nawet lekko uszkodzonych, pojazdów nie zdołano

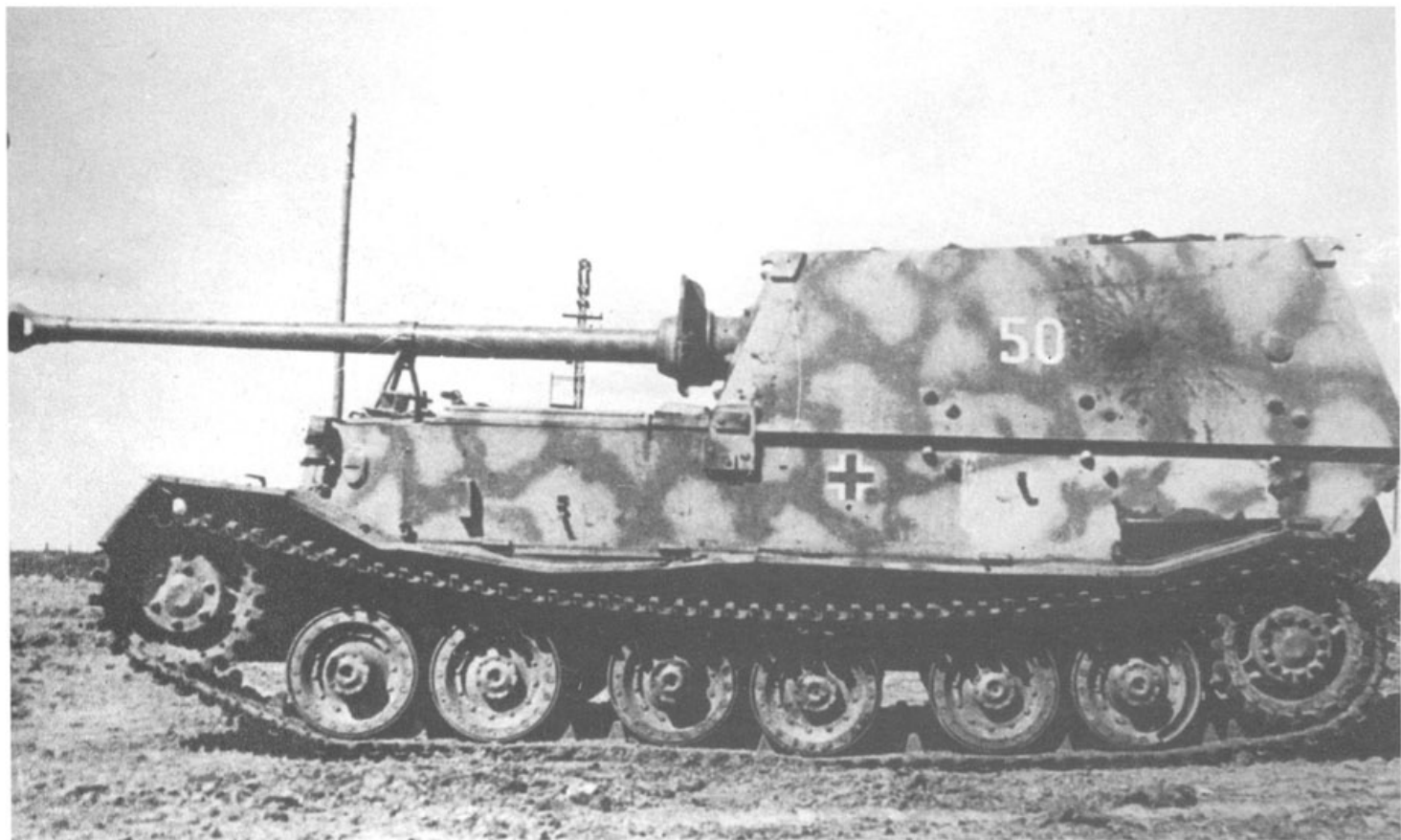
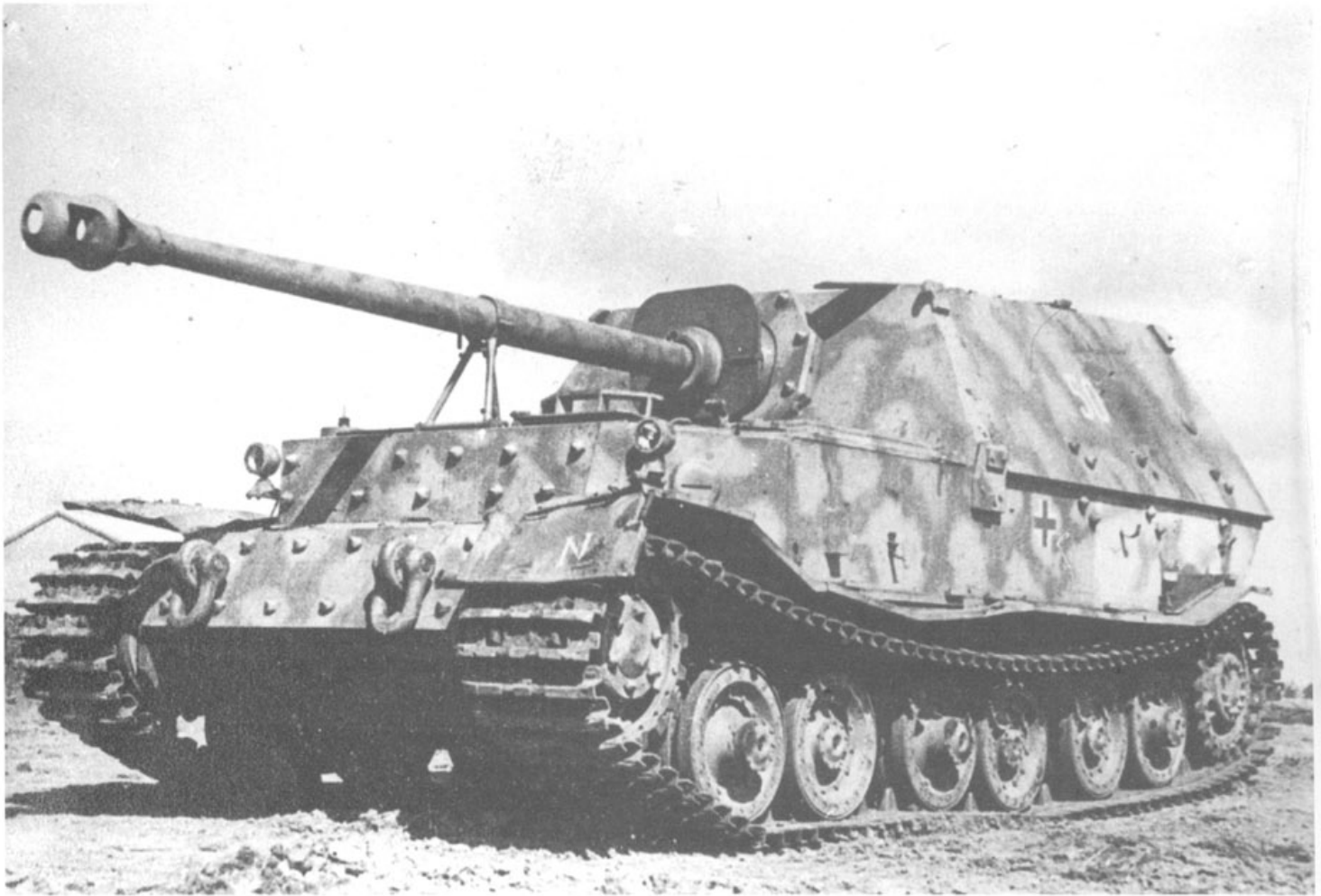


Uszkodzony Jagdpanzer „Tiger” (P) „Ferdinand” oznaczony „502” z 5. kompanii 654. schwere Panzerjäger Abteilung zdobyty na platformie kolejowej na stacji w Orle, sierpień 1943 roku. A badly damaged Jagdpanzer “Tiger” (P) “Ferdinand” coded “502” of the 5th Company of the 654th schwere Panzerjäger Abteilung captured on railway flatcar in Orel, August 1943. [RGAKFD]

In addition, a dangerous opponent appeared – the “Zwieroboj”, destroyer of “Tigers”, “Panthers” and “Ferdinands”, i.e. the SU-152 SP gun armed with a big 152.4 mm gun-howitzer. On July 8, 1943, a battalion of SU-152 effectively shelled attacking “Ferdinands” of the 653rd Abteilung, destroying three German SP guns at close range. The “Ferdinands” also turned out to be susceptible to mine damage. Nearly half of the 89 “Ferdinands” used in combat sustained mine damage.



Zdobyty przez jednostki 129. Dywizji Strzeleckiej Jagdpanzer „Tiger” (P) „Ferdinand” oznaczony „333” z 3. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung (dowódca Wachm. Benno Schardin), rejon Orła, lipiec 1943 roku. A captured intact by soldiers of the Soviet 129th Rifle Division Jagdpanzer “Tiger” (P) “Ferdinand” coded “333” (commanded by Wachm. Benno Schardin) of the 3rd Company of the 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Orel area in July 1943. [ASKM]



Zniszczony (widoczne przebicie bocznego pancerza nadbudowy) Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ oznaczony „501“ dowódcy 5. kompanii 654. schwere Panzerjäger Abteilung. A destroyed (see penetration of the side of the superstructure) Jagdpanzer “Tiger” (P) “Ferdinand” coded “501” belonged to CO of the 5th Company of the 654th schwere Panzerjäger Abteilung. [ASKM]



Dwa zniszczone „Ferdinandy” oznaczone „702” i „723” z 7. kompanii 654. schwere Panzerjäger Abteilung. Two destroyed Jagdpanzer “Tiger” (P) “Ferdinand” coded “702” and “723” of the 7th Company 654th schwere Panzerjäger Abteilung. [RGAKFD]

ewakuować z pola walki i zostały wysadzone przez własne załogi, aby nie zostały zdobyte przez przeciwnika.

656. Pułk meldował o zniszczeniu w czasie bitwy kurskiej blisko 500 czołgów przeciwnika. Trudno jest zweryfikować tę liczbę, lecz pewne jest, że obok „Tygrysów” właśnie działa pancerne „Ferdinand” odegrały najważniejszą rolę w zwalczaniu sowieckich pojazdów pancernych. Komunikat OKH z 5 listopada 1943 roku podaje informację o zniszczeniu przez 565. pułk łącznie 582 czołgów, 344 armat przeciwpancernych, 133 dział, 103 rusznic przeciwpancernych, 3 samolotów, 3 samochodów pancernych i trzech dział samobieżnych.

Pod koniec sierpnia 1943 roku 654. dywizjon został wycofany z frontu i wysłany do Francji w celu przebrojenia w działa samobieżne „Jagdpanther”. Pojazdy przekazał do 653. dywizjonu. W pierwszej dekadzie września 1943 roku 653. dywizjon przebywał w odwodzie, potem wszedł do walki w rejonie na południe od Charkowa m.in. w składzie Kampfgruppe „Baumunk” (12 „Ferdinandów”) osłaniając linię kolejową do Pawłogradu. 19 września zdolne do akcji pojazdy przerzucono na przyczółek pod Zaporozem osłaniający elektrownie wodną na Dnieprze. 656. pułk stanowił ruchomy odwód przeciwpancerny dowódcy XXXX. Korpusu Pancernego. 10 października 1943 roku „Ferdinandy” zniszczyły pod Nowoaleksandrowką 46 czołgów sowieckich. Trzy dni później „Ferdinandy” przejechały po tamie elektrowni „Dnieproges” na zachodni brzeg Dniepru.

Równocześnie w Nikopolu przeprowadzono remonty blisko 40 pojazdów.

W październiku i w listopadzie „Ferdinandy” 653. dywizjonu (dowodzonego przez majora Georga Baumunka) brały udział w ciężkich walkach obronnych pod Nikopolem i Dniepropietrowskiem na Ukrainie. Małe grupy pojazdów (3-4 „Ferdinandy”) były włączane do różnych jednostek. 23 listopada pod Miropolem „Ferdinandy” strzelające z zasadzek ogniowych wyeliminowały z walki 54 czołgi sowieckie, w tym 21 czołgów załoga Lt. Franza Kretschnera.

The 653rd and 654th Battalions did not have appropriate technical backup capable of performing repairs of damaged vehicles directly on the battlefield. There were no evacuation tractors and a train of 3-4 unarmored Sd Kfz 9 half-tracks attempting to evacuate a damaged “Ferdinand” from the battlefield made for an excellent target for the Soviet artillery. For that reason, many lightly damaged vehicles could not be evacuated from the battlefield and were destroyed by their own crews to prevent their falling into enemy hands.



Zdobytą Jagdpanzer „Tiger” (P) „Ferdinand” z 654. schwere Panzerjäger Abteilung na wystawie w Moskwie w 1944 roku. A captured Jagdpanzer “Tiger” (P) “Ferdinand” of the 654th schwere Panzerjäger Abteilung shown in Moscow in 1944. [RGAKFD]





U góry. „Ferdinandy“ z 653. Dywizjonu na platformach kolejowych typu Ssym na stacji w Orle, 31 lipca 1943 roku. Top. „Ferdinands“ of the 653rd schwere Panzerjäger Abteilung on railway flatcars Ssym, Orel station, July 31, 1943. Powyżej. Atakujący „Ferdinand“ nr „221“ Fgst 150 086 (Lt. Göttelmann). Na pierwszym planie zniszczony pojazd Borgward B IV z 314. Funklenk Kompanie. Above. Attacking „Ferdinand“ coded „221“ Fgst 150 086 (CO Lt. Göttelmann) of the 2nd Company 653rd Battalion. In the foreground is a destroyed Borgward B IV vehicle of the 314th Funk Lenk Kompanie. [ASKM]



NUMER TAKTYCZNY /DOWÓDCA/NUMERPODWOZIA/ TACTICAL NUMBER, CO, CHASSIS NUMBER	1	2	3	4	5	DODATKOWE NAPRAWY ADDITIONAL REPAIRS
<b>653. schwere Panzerjäger Abteilung/I. 656. schwere Panzerjäger Regiment</b>						
101 Hptm. Johannes Spielmann Fgst 150 014	X	X	X	X		
102 Hptfw. Fritz Madaus Fgst 150 024		X	X	X	X	
111 Oblt. Helmuth Ulbricht	zniszczony na minie/destroyed on mine 5.07.1943					
112 Stfw. Willi Slanarz Fgst 150 007	zniszczony na minie/destroyed on mine					
113 Fw. Karl Wedler	zniszczony/destroyed 5.07.1943					
114 Uffz. Erich Prezler Fgst 150 083		X	X	X		
121 Lt. Herrmann Löck Fgst 150 080	X	X			X	
122 Fw. Wilhelm Flintrop	zniszczony przez artylerię/destroyed by artillery 5.07.1943					
123 Uffz. Werner Kühl ? Fgst 150 093	X	X				
124 Fw. Rolf Schleicher/Fw. Hans Hüber 150 012	X	X		X	X	
131 Fw. Gustav Koss? Fgst 150 077	X	X	X	X		
132 Uffz. Horst Golinski ?	zniszczony na minie/destroyed on mine 7.07.1943					
133 Fw. Heinz Rempel ? Fgst 150 019			X			naprawa, spawanie pancierza/ armor welding
134 Uffz. Reinhold Schlabs	zniszczony w Ponyri/destroyed in Pomyri 7.07.1943					
201 Hptm. Eberhard Kunze Fgst 150 020	X	X	X			
202 Hptfw. Willi Schmidt ? Fgst 150 017	X	X	X	X		wymiana łańcuchów/replace tracks
211 Lt. Karl Schnader Fgst 150 028			X	X		wymiana łańcuchów/replace tracks
212 Stfw. Wolfgang Ebel Fgst 150 067						naprawa podłogi przedziału bojowego/repair crew's compartment floor
213 Fw. Franz Blaschke Fgst 150 074	X	X	X	X	X	
214 Uffz. Erhard Rau Fgst 150 081	X				X	wymiana łańcuchów/replace tracks
221 Lt. Göttelmann Fgst 150 086				X		nowa prądnica/new alternator
222 Fw. Kurt Albinus ? Fgst 150 087				X		wymiana łańcuchów/replace tracks
223 Fw. Emanuel Schlemka Fgst 150 089	X		X			wymiana łańcuchów/replace tracks
224 ? Albin Weißkopf Fgst 150 092	X		X	X		
231 Ofw. Friedrich Meigen ? Fgst 150 094						
232 Fw. Otto Hecker	zniszczony przez artylerię/destroyed by artillery					
233 Fw. Heinz Börngäßer Fgst 150 097		X		X		wymiana łańcuchów/replace tracks
234 Uffz. Fritz Walkenhorst Fgst 150 100				X	X	
301 Oblt. Werner Salamon Fgst 150 079	X	X	X			
302 Wm. Franz Czicholewski Fgst 150 098		X		X		wymiana łańcuchów/replace tracks
311 Oblt. Lange	zniszczony przez sowieckie działa samobieżne/destroyed Soviet SP guns					
312 Ofw. Emil Ißler Fgst 150 082	X		X	X		wymiana łańcuchów/replace tracks
313 Fw. Franz Schwarz Fgst 150 015			X			
314 Wm. Ferdinand Biermann Fgst 150 021				X		
321 Owm. Speidel Fgst Fgst 150 075	X		X	X		
322 Wm. Heinrich Teriete Fgst 150 013						
323 Uffz. Christian Noethen?	zniszczony przez sowieckie działa samobieżne/destroyed by Soviet SP guns					
324 Uffz. Willi Petry Fgst 150 073	X			X		
331 Lt. Franz Kretschmer	zniszczony przez sowieckie działa samobieżne/destroyed by Soviet SP guns					
332 Fw. Albin Heinicke Fgst 150 095			X			
333 Wm. Bruno Schardin	zdobyty przez wojska sowieckie/captured by Soviet troops					
334 Fj. Wilhelm Opitz Fgst 150 018		X	X			
Reserve bez oznaczeń/no markings						
Reserve bez oznaczeń/no markings	zniszczony przez sowieckie działa samobieżne/destroyed by Soviet SP guns					
Reserve bez oznaczeń/no markings						
<b>654. schwere Panzerjäger Abteilung/II. 656. schwere Panzerjäger Regiment</b>						
II 01 Hptm. Karl-Heinz Noak						
II 02						
II 03	zniszczony/destroyed 5.07.1943					
501	zniszczony przez artylerię/destroyed by artillery					
502	zniszczony/destroyed					
511 Lt. Hermann Feldheim Fgst 150 040	X	X	X	X		Naprawa opancerzenia
512 Fgst 150 033		X		X		wymiana łańcuchów/replace tracks

513 Uffz. Peter Kohs Fgst 150 036	X	X		X		wymiana gąsienic/replace tracks
514						zniszczony/destroyed
521 Fgst 150 064	X	X		X		naprawa opancerzenia/armor repair
522						zniszczony/destroyed
523						zniszczony/destroyed
524						zniszczony/destroyed
531						zniszczony/destroyed
532 Fgst 150 046		X	X	X		naprawa nadbudowy/ repair superstructure
533 Fgst 150 044						
534 Fgst 150 030						
601						zniszczony/destroyed 5.07.1943
602						zniszczony/destroyed
611 Fgst 150 062		X		X	X	
612		X		X		
613 Fgst 150 050	X	X	X	X		
614						zniszczony/destroyed
621 Fw. Bruno Müller Fgst 150 068		X		X		
622 Fgst 150 076		X				
623						zniszczony/destroyed
624						zniszczony/destroyed
631 Fgst 150 069	X	X	X			
632 Fgst 150 060		X				przeład zawieszenia/overhaul suspension
633 Fgst 150 071	X	X	X			
702 Fgst 150 057		X				wymiana gąsienic/replace tracks
711						
712						zniszczony/destroyed
713						zniszczony/destroyed
714 Fgst 150 034		X		X		
721 Fgst 150 055		X	X			
722 Fgst 150 047	X					
723						zniszczony na minie/destroyed on mine
724						zniszczony na minie/destroyed on mine 7.07.1943
731						zdobyty przez wojska sowieckie/captured by Soviet troops
732						zniszczony na minie/destroyed on mine
733						zniszczony przez sowiecki bombowiec/destroyed by Soviet bomber
734						zniszczony/destroyed

- 1 – wymiana silnika Maybach HL 120 lub obu silników, naprawa osprzętu silnikowego,  
2 – naprawa chłodnic, układu chłodzenia, naprawa i wymiana wentylatorów,  
3 – układ elektryczny, przewody wysokiego napięcia, prądnica, rozrusznik, naprawa radiostacji, akumulator,  
4 – zawieszenie, koła jezdne, koła napinające i napędowe,  
5 – uzbrojenie.  
1 – exchange one or two Maybach HL 120 engine, repair of engine equipment,  
2 – repair radiators, ventilators, cooling system,  
3 – high voltage cables, repair of generator, radio equipment, alternator, battery,  
4 – suspension, road wheels, idler wheel and drive sprocket,  
5 – armament.

Zniszczone działa samobieżne „Ferdinand”. Destroyed “Ferdinand” SP gun.

Fgst 150 010 (?), Fgst 150 016, Fgst 150 023, Fgst 150 025, Fgst 150 026, Fgst 150 027, Fgst 150 029, Fgst 150 031, Fgst 150 032, Fgst 150 035, Fgst 150 037, Fgst 150 038, Fgst 150 039, Fgst 150 041, Fgst 150 042, Fgst 150 043, Fgst 150 045, Fgst 150 048, Fgst 150 050, Fgst 150 051, Fgst 150 052, Fgst 150 053, Fgst 150 054, Fgst 150 056, Fgst 150 058, Fgst 150 059, Fgst 150 061, Fgst 150 063, Fgst 150 065, Fgst 150 066, Fgst 150 068, Fgst 150 070, Fgst 150 072, Fgst 150 075, Fgst 150 078, Fgst 150 084, Fgst 150 085, Fgst 150 088, Fgst 150 090, Fgst 150 091, Fgst 150 096, Fgst 150 099.

Zachowane pojazdy. Preserved vehicles:

Kubinka „Ferdinand” – „501” Fgst 150 054,  
Aberdeen Proving Ground „Elefant” – „102” Fgst 150 040.

Straty i naprawy uszkodzonych „Ferdinandów” z 656. schwere Panzerjäger Regiment w czasie bitwy kurskiej.  
Losses and maintenance of damaged “Ferdinand” SP guns of the 656th schwere Panzerjäger Regiment during Battle of Kursk.



„Ferdinand“ z 3. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung na froncie pod Nikopolem w listopadzie 1943 roku. Pojazd posiada rynienki do odprowadzenia wody deszczowej na płycie czołowej nadbudowy. A “Ferdinand” SP gun of the 3rd Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung in Nikopol area in November 1943. Note vehicle fitted with rain gutters on the forward superstructure side. [ASKM]

16 grudnia 1943 roku jednostka została wycofana z frontu wschodniego i do 10 stycznia 1944 roku przetransportowana do Austrii.

Już 1 lutego 1944 roku Inspektor Broni Panczernej wydał rozkaz szybkiego wyekwipowania kompanii „Ferdinandów”. W tym czasie były zaawansowane prace nad modernizacją 8 pojazdów, dalsze 2-4 miały być gotowe w ciągu ok. 10 dni. Pierwsze zmodernizowane 8 pojazdów zasiliło 1. kompanię 653. dywizjonu już 9 lutego 1944 roku. Kolejne trzy pojazdy trafiły do tej kompanii 19 lutego 1944 roku.

During the battle of Kursk, the 656th Regiment reported the destruction of nearly 500 enemy tanks. It is difficult to verify this number, however, it is certain that aside from “Tigers” it was the “Ferdinand” assault tanks which played the most important role in fighting Soviet armor. OKH report dated November 5, 1943, provides information regarding the destruction by the 656th Regiment of a total of 582 tanks, 344 anti-tank guns, 133 artillery pieces, 103 anti-tank grenade launchers, 3 aircraft, 3 armored vehicles and three self-propelled guns. 656th schwere Panzerjäger Regiment lost 43 (45?) vehicles (period 30.06.1943 – 30.11.1943).



Zniszczony na minie przeciwpancernej „Ferdinand“ nr „132“ (dowódca Uffz. Horst Golinski) z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Ponyri, 7 lipca 1943 roku. A destroyed on AT mine “Ferdinand” coded “132” (commander Uffz. Horst Golinski) of the 1st Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Ponyri, July, 7, 1943. [ASKM]



U góry. Tankowanie „Ferdinanda“ z 3. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung na froncie pod Nikopolem w listopadzie 1943 roku. Top. Refuelling a “Ferdinand” SP gun of the 3rd Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung in Nikopol area in November 1943. Powyżej. Drewniany mostek załamał się pod ciężarem „Ferdinanda“ z 3. kompanii, Zaporozże, październik 1943 roku. Above. A “Ferdinand” of the 3rd Company broke a wooden bridge during withdrawal from Saporoshye bridgehead, October 1943. [ASKM]





„Ferdinand“ z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung na platformie Ssym w drodze na front włoski, luty 1944 roku. Pojazd jest pokryty Zimmeritem. A “Ferdinand” SP gun of the 1st Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung on Ssym railway flatcar, February 1944. Note vehicle is covered Zimmerit coating. [ASKM]

15 lutego 1. kompania otrzymała z *Nibelungenwerk* 8 zmodernizowanych „Ferdinandów”. Ostatnie trzy „Ferdinandy” dotarły na miejsce przeznaczenia 29 lutego 1944 roku. W trzecim plutonie znajdował się tylko jeden pojazd. Pluton naprawczy przydzielony do 1. kompanii posiadał m.in. ciągniki *Sd Kfz 9* i jednego *Berge „Ferdinanda-Elefanta”*. Kompania była transportowana drogą kolejową przez Neusiedl, Salzburg, Innsbrück, Brenner, Bolzano, Trento, Bolonię do Florencji.

24 lutego kompania przybyła do Rzymu i została skoncentrowana w rejonie Castel Gandolfo. „Ferdinandy” z 1. kompanii zostały włączone do 508. *schwere Heeres Panzer Abteilung*. 27 lutego oba oddziały zostały przydzielone do Dywizji Pancerno-Spadochronowej „*Hermann Göring*”. Wszystkie jednostki pancerne atakujące przyczółek Anzio-Nettuno podlegały LXXVI. Korpusowi Pancernemu.

Atak w rejonie Błot Pontyjskich był bardzo utrudniony, bowiem czołgi ciężkie i „Ferdinandy” mogły nacierać tylko wzdłuż dróg. 1 marca „Ferdinand” dowodzony przez *Uffz. Wenera Kühla* urządził w błocie. Wszystkie próby wydobycia pojazdu zakończyły się niepowodzeniem. Kompania straciła inny pojazd (*Fw. Gustav Koss*) w wyniku wybuchu miny. Z powodu silnego ognia artylerii nie można było ewakuować uszkodzonego pojazdu.

Kompania nie prowadziła aktywnych działań i pozostawała w odwodzie w rejonie Cisterna i Veleri.

24 maja alianci rozpoczęli ofensywę z przyczółka i następnego dnia przerwali front. Dziewięć „Elefantów” z 1. kompanii ochraniało drogę nr 7 *Via Appia*. W walce z nieprzyjacielskimi czołgami załoga *Lt. Grupe* zniszczyła 4 „*Shermany*”. Pojazd dowodzony przez *Fw. Rossa* został trafiony w gasienicę i z powodu niemożności ewakuacji został pozostawiony.

Near the end of August 1943, the 654th Battalion was withdrawn from the front and sent to France for refitting with the “*Jagdpanther*” SP guns. The “*Ferdinands*” were provided to the 653rd Battalion. In the first ten days of September 1943, the 653rd Battalion was located around the Kursk salient area and then went into combat south of Kharkov.

In October and November, “*Ferdinands*” of the 653rd Battalion took part in heavy defensive fighting near Nikopol and Dniepropietrowsk in the Ukraine. “*Ferdinands*” defending Saporoshye bridgehead. On December 16, 1943, the unit was withdrawn from the Eastern front and by January 10, 1944, it had been transported to Austria.

The 1st Kompanie (CO *Oblt. Hellmut Ulbrich*) received from *Nibelungenwerk* overhauled “*Ferdinand*” on February 15, 1944. The company had only a single SP gun in its 3rd(?) *Zug*.

Maintenance Platoon attached to the 1st Company also received *Sd Kfz 9* tractors and a *Berge “Ferdinand”* ARV vehicle. Company was transported by rail through Neusiedl, Salzburg, Innsbrück, Brenner Pass, Bolzano, Trento, Bologna to Florence.

On February 24, 1944 unit arrived to Rome. The first assembly was located in Castel Gandolfo area. “*Ferdinands*” of the 1st Company 653rd *schwere Panzerjäger Abteilung* was attached to the 508th *schwere Heeres Panzer Abteilung*. On February 27, 1944 both units were attached to the *Fallschirm-Panzer Division “Hermann Göring”*. All armored units attacking Anzio-Nettuno beachhead were under command of the LXXVIth *Panzer Korps*. After landing operation at Anzio German HQ prepared an effective counter-attack against the beachhead.

The attack area in the Pontino Marches was very difficult for an attack of heavy tanks and SP guns. German vehicles attacked only on roads. On March 1, 1944 a “*Ferdinand*” commanded by *Uffz. Werner Kühl* was stuck in the mud.

Inny „Elefant” spłonął w wyniku pożaru silnika między Cisterna a Coci i został porzucony.

„Elefanty” były najczęściej wykorzystywane do tworzenia stałych punktów obrony przeciwpancernej. Działy z zasadzki i z dużej odległości niszczyły wcześniej wykryte pojazdy pancerne przeciwnika.

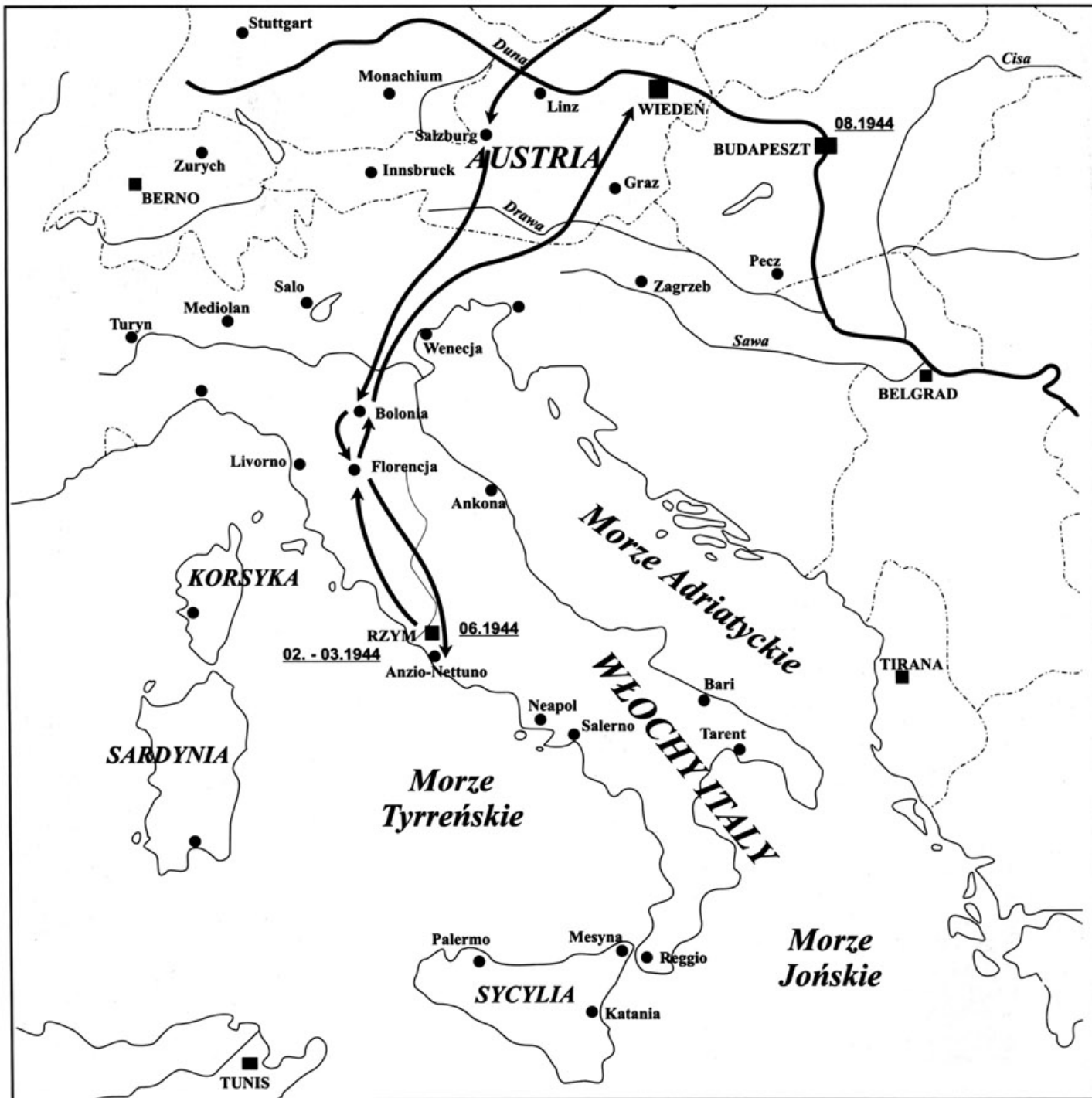
Kompania wycofywała się przez Vellerie, Checcina i Rzym. 5 czerwca na drodze *Via Aurelia* amerykańskie „Thunderbolty” zniszczyły jednego „Elefanta”. Inny pojazd został zniszczony przez nieprzyjacielskie samoloty myśliwsko-bombowe koło Orvieta. Inny „Elefant” wpadł do rzeki, gdy załamał się stary rzymski most kamienny. Lt. Willi Grupe zginął przygnieciony przez armatę wyrwaną z jarmazu.

All recovery attempts were unsuccessful. The company lost another “Ferdinand” on mine. The vehicle could not be recovered due to heavy artillery fire. *Felwebel* Gustav Koss’ vehicle was on a field path out of the road.

The 1st Company remained in assembly area near Cisterna and Vellerie until next Allied offensive in May 1944. The U.S. troops prepared a great attack on May 24, 1944. The Allies broke out of the Anzio-Nettuno bridgehead on May 25. Nine “Elefants” guarded National Highway No. 7, the *Via Appia*.

The crew of Lt. Grupe destroyed 4 “Shermans”. “Elefant” commanded by *Fw.* Ross was hit in the track and was abandoned.

Another vehicle burned out from an engine between Cisterna and Coci and later was abandoned. Company withdrew through Vellerie, Checcina and Rome.



Działania bojowe i przemasze 1. kompanii 653. Schwere Panzerjäger Abteilung we Włoszech w 1944 roku.  
Operational deployment and movement of the 1st Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung in Italy in 1944.



U góry. „Ferdinand“ z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung w rejonie Cisterna w marcu 1944 roku. *Top. A “Ferdinand” SP gun of the 1st Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung near Cisterna in March 1944.* Powyżej. „Ferdinand“ Fw. Gustava Kossa porzucony po uszkodzeniu na minie, 29 lutego 1944 roku. *Above. Fw. Gustav Koss’s immobilized “Ferdinand”, which ran over a mine and remained there, February 29, 1944. [ASKM]*





U góry. Żołnierze dywizji „Hermann Göring” przechodzą obok porzuconego „Ferdinanda” Uffz. Wernera Kühla, 29 lutego 1944 roku. Top. Soldiers of the “Hermann Göring” Division pass by the abandoned Uffz. Werner Kühl’s “Ferdinand”, February 29, 1944. Powyżej. Zdobyty „Elefant” nr „102” z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung. Z tyłu widoczne godło kompanii „U” (od nazwiska dowódcy jednostki Hptm. Ulbrichta). Above. A captured “Elefant” coded “102” SP gun of the 1st Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung. Note is clearly visible units marking a white “U” (abbreviation for CO Hptm. Ulbricht). [ADM, ASKM]





Uszkodzony „Elefant” nr „124” z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung pozostawiony w Soriano nel Cimino koło Viterbo w czerwcu 1944 roku. A badly damaged “Elefant” coded “124” SP gun of the 1st Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung abandoned in Soriano nel Cimino near Viterbo. [Tank Museum]

„Elefant” nr 124 został porzucony w Soriano nel Cimino koło Viterbo z powodu poważnej usterki podwozia. W czerwcu kompanii utraciła 4 pojazdy i 21 czerwca miała tylko trzy sprawne „Elefanty”. Dwa dni później jeden pojazd wspierał działania Panzer Kompanie „Hintze”.

26 czerwca jednostka otrzymała rozkaz wycofania sprawnych pojazdów do St. Pölten w Austrii. Kompania wycofywała się przez Impruneta, Florencję, Bolonię. 2 sierpnia w w Piadena pojazdy kompanii zostały załadowane do pociągu. 6 sierpnia jednostka przybyła do Wiednia. Pozostałe dwa „Elefanty” i Berge „Elefant” po remoncie zostały wysłane na front wschodni. Załogi skierowano do formowanej „nowej” 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung przezbrajanej w „Jagdtigery”.

Kompania sztabowa oraz 2. i 3. kompania 653. dywizjonu zostały 2 kwietnia 1944 roku załadowane do pociągów i wysłane na front wschodni.

Nowym dowódcą dywizjonu był Hptm. Rudolf Grillenberger, dowódcą 2. kompanii Oblt. Werner Salamon, a 3. kompanii Oblt. Bernhard Konnak. Dowódcą kompanii sztabowej był Oblt. Fritz Klos, a warsztatowej Lt. Brünner.

6 kwietnia dywizjon przybył do Brzeżan i został włączony do XXIV. Korpusu Pancernego. Jednostka stacjonowała w Kozłowie i Podhajcach. Dywizjon wspierał działania grupy bojowej z 9. Dywizji Pancerniej SS „Hohenstaufen” w rejonie na południowy-wschód od Tarnopola, w Urysiu i Złotnikach. W rejonie Złotnik „Ferdinandy” dywizjonu zwalczały czołgi sowieckiego 10. Korpusu Pancernego.

9 kwietnia „Elefanty” z 3. kompanii broniły Złotnik, zaś 2. kompania (Grupa Bojowa „Salamon”) Małowodę. „Elefanty” powstrzymały posuwanie się aż dwóch sowieckich korpusów zmechanizowanych.

On June 5, U.S. P-47s destroyed an “Elefant” along the *Via Aurelia*.

On June 10, Allied fighter-bombers attacking and destroyed “Elefant” near Orvieto. Another vehicle broke old Roman bridge. The commander Lt. Willi Gruppe was crushed by the cannon. Later the “Elefant” was blown up.

The “Elefant” no. “124” had to remain in Soriano nel Cimino near Viterbo due to mechanical failure and the crew destroyed it another vehicle had to remain in Ficule.

In June company lost 4 vehicles. The company had only 3 vehicle on June 21, 1944. One “Elefant” supported Panzer Kompanie “Hintz”. On June 26, 1944 an order was issued to sent all “Elefants” to army replacement unit at St. Pölten in Austria.

The 1st Company withdraw through Impruneta, Florence, Bologna. On August 2, at Piadena vehicles of the company were loaded onto *Ssym* flatcars. The company arrived in Vienna on August 6. The remaining two “Elefant” and Berge “Elefant” were turned over to the *Vienna Arsenal* and later had been sent on Eastern Front to 614. schwere Heeres Panzerjäger Kompanie.

The refitting 653rd schwere Panzerjäger Abteilung (less 1st Company) began loading on railway flatcars for Eastern Front on April 2, 1944. The new commander was Hpt. Rudolf Grillenberger, CO of the HQ Company Lt. Fritz Klos, CO of the 2nd Company Oblt. Werner Salamon and 3rd Company Oblt. Bernhard Konnak.

On April 6, battalion arrived at Brzeżany and being attached to the XXIVth Panzer Korps. Unit was located in Kozłów and Podhayce. 653rd schwere Panzerjäger Abteilung supported 9th SS-Panzer Division “Hohenstaufen” attacking Soviet forces south-east of Tarnopol in Uryś and Złotniki area. A few vehicles bogged down in the mud.

Later “Elefants” guarded Złotniki area, and 2nd Company (Battle Group “Salamon”) Malowody.



Niemieckie „Elefanty” operowały w zasadzie tylko w pobliżu dróg, gdyż błoto uniemożliwiało posuwanie się w terenie ciężkich 65-tonowych pojazdów. 8 kwietnia pojazdy z 2. kompanii uniszkodziły armatę przeciwpancerną i dwa czołgi na wschodnim brzegu rzeki Strypy, następnego dnia „Elefanty” sforsowały rzekę i zajęły pozycje obronne na jej wschodnim brzegu. Wobec ataków Armii Czerwonej po kilku dniach Niemcy ewakuowali przyczółek. 2. kompania straciła dwa uszkodzone pojazdy porzucone z powodu niemożności ewakuacji. 15 i 16 kwietnia 1944 roku dywizjon uczestniczył w ciężkich walkach na przedmieściach Tarnopola. Następnego dnia, wskutek przegrzania silników w trudnym terenie zostało uszkodzonych aż 9 „Elefantów”.

On April 8, 1944 vehicles of the 2nd Company destroyed AT gun and two tanks on eastern bank of Strypa River. Next day “Elefants” crossing the river and occupied defensive positions. After evacuating a bridgehead vehicles crossing Strypa River. The 2nd Company lost two vehicles damaged in action, recovered, but the maintenance unit could not repair them there.

On April 26, 1944 2nd Company attacked Siemikowicze. In very difficult terrain most of the SP guns were out of action due to overheated engines (9 “Elefants”).

2nd Company supported 100th *Jäger Division* in heavy fighting on Strypa River. A few vehicles were damaged by heavy AT guns (85 mm AA guns) and wooden AT mines. On May 4, 1944 “Elefants” attacking Soviet troops in Kamionka Strumilowska.



Dwie fotografie zmodernizowanych „Ferdinandów” gotowych do wysłania do jednostek bojowych, z prawej pojazd Fgst 150 019, dalej zaś Fgst 150 079, marzec 1944 roku. *The modified “Elefants” ready for delivery to combat units in March 1944. Right is vehicle registred Fgst 150 019 and next Fgst 150 079. [ASKM]*



U góry. „Elefant“ nr „301“ Oblt. Kretschmera z 3. kompanii podczas pokazu w 100. Dywizji Strzelców. Top. Oblt. Kretschmer's of the 3rd Company "Elefant" coded "301" seen during a demonstration hosted by the 100th Jäger Division. Powyżej. Czyszczenie lufy „Elefanta“ nr „332“ z 3. kompanii. Above. The crew cleaning the barrel of "Elefant" SP gun coded "332" of the 3rd Company. [ASKM]





Załadunek amunicji kalibru 88 mm do przedziału bojowego „Elefanta” nr „332” z 3. kompanii, Galicja, maj 1944 roku. *The crew loading 88mm ammo into fighting compartment of “Elefant” SP gun coded “332” of the 3rd Company, Galicia, May 1944. [ASKM]*

26 kwietnia 2. kompania atakowała Siemikowice oraz wspierała 100. *Jäger Division* w walkach nad Strypą. Kilka „Elefantów” zostało uszkodzonych przez armaty przeciwpancerne (sowieci używali armat przeciwlotniczych kalibru 85 mm) i drewniane miny przeciwpancerne. Pod koniec kwietnia 2. i 3. kompania 653. dywizjonu została wycofana do odvodu w rejonie Brzeżan. Ponownie dywizjon uczestniczył od 4 maja 1944 roku w walkach pod Kamionką Strumiłowską.

Prawdopodobnie pod koniec maja jednostka otrzymała „Tigera” (P) w wersji wozu dowodzenia. Pojazd oznaczony „003” używał prawdopodobnie dowódca batalionu. *Stabsfeldwebel* Anton Brunthaler dokonał udanej modyfikacji *Berge „Panthery”* montując na tym podwoziu nieruchomą wieżę czołgu *PzKpfw IV Sd Kfz 161/1 Ausf. H*. Zdobywczy czołg *T-34* został przebudowany na samobieżne działo przeciwlotnicze z poczwórnie sprzężonym działkiem *2 cm Flakvierling 38* kalibru 20 mm. Dwa podwozia czołgów *T-34* były używane jako transportery amunicji. W czerwcu 1944 roku batalion otrzymał z uzupełnień 4 „Elefanty”. Wszystkie pojazdy miały zmodyfikowane, dzielone drzwi do przedziału bojowego.

1 czerwca batalion posiadał 28 „Elefantów”. Po rozpoczęciu ofensywy sowieckiej na Ukrainie, 13 czerwca batalion pełnił rolę straży tylnej walcząc w rejonie Pomorzany i Rohatynia. Następnie jednostka wycofała się w kierunku Lwowa.

Dobrze wyszkolone załogi „Elefantów” z powodzeniem odparowały liczne ataki wojsk sowieckich pancernych i zmechanizowanych niszcząc wiele czołgów przeciwnika. Jednak z powodu braku paliwa i problemów z ewakuacją uszkodzonych pojazdów (słabe mostki, brak ciągników) wiele „Elefantów” zostało porzuconych na szlaku odwrotu na Ukrainie i we wschodniej Polsce.

Battalion occupied a resting area near Brzeżany. The personal attended combat exercises, individual soldiers' training.

Probably the end of May the unit received "Tiger" (P) tank. *Stabsfeldwebel* Anton Brunthaler converted a *Berge „Panther”* with flexible *PzKpfw IV SdKfz 161/1 Ausf. H* tank turret. Another *Berge „Panther”* and a captured *T-34* tank were converted to SP AA guns with mounting a *2 cm Flakvierling 38* 20mm quadruple AA guns. Two *T-34* tank chassis were attached to the battalion as ammo carriers. In June the 653rd Battalion received the last 4 "Elefants". All vehicles had modified rear two-parts superstructure hatches.

On June 1, 1944 battalion had 28 vehicles. On July 13, 1944 Soviets began offensive against *Heeres Gruppe Armee "Nord Ukraine"*. The 653rd Battalion fought rear guard actions in Pomorzany and Rohatyn area. Next withdrawing towards Lwow. Well-trained "Elefants" crews pushed many Soviet attack, but short of fuel and evacuation problems forced to destruction of many vehicles by its own crews. Bridges of insufficient capacity were often very dangerous obstacles for super-heavy vehicles. In July battalion lost 19 "Elefants", two *Berge „Elefant”*, "Tiger" (P) command tank, four *PzKpfw III/T-34* ammo carriers.

After crossing San River the 653rd *schwere Panzerjäger Abt.* withdraw through Przemyśl, Tarnów to Rabka. In Rabka unit rested for several days, attached to reserve and training unit of *Heeres Gruppe Armee "Nord Ukraine"*. The remaining vehicles (12) were posted to the 2nd Company.

On August 1, 1944 653rd *schwere Panzerjäger Abteilung* had only 12 "Elefant". All combat ready AFV were grouped in a single company (2nd) commanded by *Oblt.* Werner Salamon.

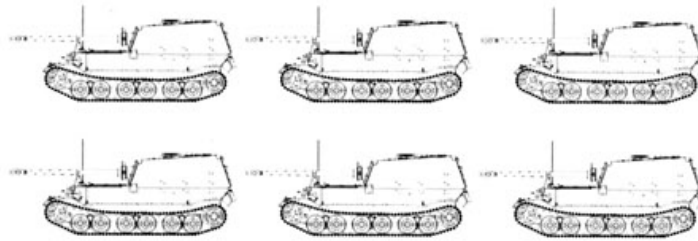
During a rest in Krakow-Rakowice depot the unit received two "Elefant" from St. Pölten ("Elefants" of the 1st Company 653rd *schwere Panzerjäger Abteilung* returned from Italy).



kompania dowodzenia/  
*HQ Company*  
 dowódca/CO  
 Lt. Fritz Klos



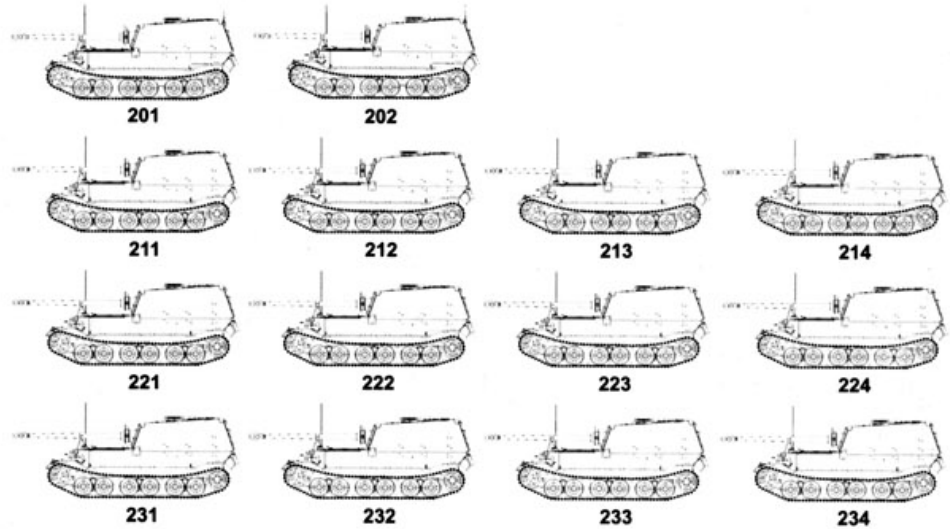
2 x Sd Kfz 251/8 Berge „Panther“ mit PzKpfw IV Turm,  
 Berge „Panther“ mit 2 cm Flakvierling 38  
 dowódca/CO Hptm. Rudolf Grillenberger



Flak Zug

2. kompania/2nd Company  
 dowódca/CO  
 Oblt. Werner Salamon

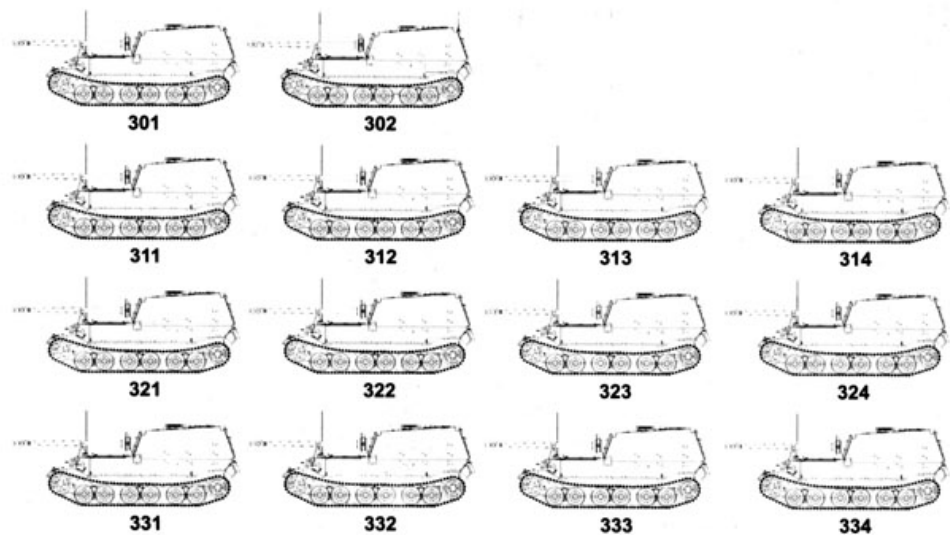
2 x Sd Kfz 7/1, T-34 mit 2 cm Flakvierling 38



2 x Munitionspanzer III

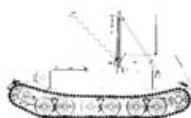


3. kompania/3rd Company  
 dowódca/CO  
 Oblt. Bernhard Konnak



kompania warsztatowa/  
*Maintenance Company*  
 dowódca/CO  
 Lt. Büttner

2 x Munitionspanzer III/T-34



653. schwere Panzerjäger Abteilung

W lipcu batalion stracił 19 „Elefantów“, dwa Berge „Elefanty“, czołg dowodzenia „Tiger“ (P) i cztery transportery amunicji Munitionsträger PzKpfw III/T-34.

Po przekroczeniu Sanu 653. schwere Panzerjäger Abteilung wycofywał się przez Przemyśl, Tarnów do Rabki.

Podczas wypoczynku w Rabce batalion został włączony do jednostki treningowej Grupy Armii „Północna Ukraina“.

1 sierpnia 653. batalion miał tylko 12 sprawnych „Elefantów“, które wcielono do 2. kompanii dowodzonej przez Oblt. Wenera Salomona. Podczas wypoczynku i uzupełniania stanów w parku naprawczym Kraków-Rakowice batalion otrzymał dwa „Elefanty“ (ostatnie pojazdy 1. kompanii walczącej we Włoszech) przybyłe z St. Pölten.

19 września 1944 roku kompania została przekazana 17. Armii z Grupy Armii „A“ (uprzednio Grupa Armii „Północna Ukraina“) i jednostkę wycofano do odwodów w rejonie Tarnowa i Bochni. Do 24 listopada dowódcą kompanii został Oblt. Bernhard Kannak, 15 grudnia jednostka została przemianowana na 614. schwere Heeres Panzerjäger Kompanie. 22 grudnia kompania została podporządkowana 4. Panzer Armee i zajęła pozycje bojowe w rejonie Bodzentyna. Dowódcą jednostki został Hptm. Ritter.

14 i 15 stycznia 1945 roku 614. kompania utraciła w walkach na wschód i południe od Kielc 10 z 14 posiadanych „Elefantów“. Kompania wycofywała się w „wędrującym kotle“ przez Oppeln (Opole), Breslau (Wrocław), Sprottau (Szprotawa) do Frankfurta nad Odrą.

614. kompania została skierowana na wypoczynek do Stahnsdorf. Pozostałe cztery „Elefanty“ były uszkodzone i wymagały napraw. Części zapasowe otrzymano z Nibelungenwerk.

On 19 September company was assigned to the 17th Army and remained in Kraków-Bochnia-Tarnów area.

Since November 24, 1944 unit had been commanded by Hptm. Bernhard Kannak. On December 15, unit was renamed the 614th schwere Heeres Panzerjäger Company. On December 22, company was assigned to 4th Panzer Armee and occupied positions in Bodzentyn area. Company was commanded by Hptm. Ritter.

On January 12, 1945 Soviet 1st Ukrainian Front began a great offensive.

The 614th Company lost 10 of its "Elephants" during an armor battle south of Kielce on January 14-15, 1945. At the end of January company had only 4 "Elephants". Company withdrew in "moving cauldron" through Oppeln, Breslau, Sprottau and Frankfurt/Oder.

614th Company was transferred to Stahnsdorf for refitting. There were only 4 "Elephants", all of which were damaged in combat and during retreat. Spare parts were ordered at Nibelungenwerk.

In April 1945 unit was transferred to Wünsdorf and assembly area west of Zehrendorf.

On April 21, 1945 was attached to Kampfgruppe "Möws" and was assigned to Kampfgruppe commanded by Oberst Käther south of Zossen. A few days later a special Kampfgruppe "Ritter" was created from HQ 2nd Battalion of the 36th Panzer Regiment, 4th Company 11th Panzer Regiment, Panzerspähwagen Kompanie and 614th schwere Heeres Panzerjäger Kompanie.

Two "Elephants" had to be abandoned due to serious mechanical damages. Both vehicles were captured intact by the Soviet troops.

"Elefant" abandoned at Mittenwalde was scrapped in 1947. The second guarding Klein Körös, at the crossroad to Löpten. The remaining two "Elephants" fighting in Berlin at the Karl-August Platz and Trinity Church. Soviet and Polish troops of the 1st Infantry Division captured them there on May 1, 1945.



„Elefant“ z 614. schwere Heeres Panzerjäger Kompanie zdobyty przez wojska sowieckie w Klein Körös w kwietniu 1945 roku. The Soviet soldier inspecting a captured by Soviet troops "Elefant" SP gun of the 614th schwere Heeres Panzerjäger Kompanie captured in Klein Körös in Germany in April 1945. [ASKM]



„Elefant“ nr „102“ Fgst 150 040 z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung zdobyty we Włoszech w zbiorach muzeum w Aberdeen w USA. A captured “Elefant” coded “102” Fgst 150 040 SP gun of the 1st Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung captured in Italy seen in collection in Aberdeen Proving Ground in the U.S.A. [ASKM]

W kwietniu 1945 roku kompania została przeniesiona do rejonu Wünsdorfu i na zachód od Zehrendorfu.

21 kwietnia została włączona do *Kampfgruppe „Möws“* i dołączona do grupy bojowej dowodzonej przez pułkownika Käthera na południe od Zossen. Kilka dni później powstała specjalna *Kampfgruppe „Ritter“* grupująca m.in. oddziały dowództwa 2. batalionu 36. Pułku Pancernego, 4. kompanię 11. Pułku Pancernego, 614. kompanię i kompanię samochodów pancernych.

Dwa „Elefanty” porzucono z powodu usterek technicznych. Jeden z pojazdów stojący w rejonie stacji kolejowej Mittenwalde został przekazany na złom dopiero w 1947 roku, drugi pozostał jako nieruchomy punkt obronny w Klein Köris strzegący skrzyżowania z drogą do Löpten.

Dwa pozostałe, sprawne technicznie „Elefanty” walczyły w Berlinie m.in. w rejonie placu Karla-Augusta i kościoła Trójcy Św. 1 maja oba pojazdy zostały zdobyte przez oddziały sowieckie i polskie z 1. Dywizji Piechoty.

Do chwili obecnej zachowały się dwa działa pancerne „Ferdinand/Elefant”. W zbiorach muzeum pancernego w Kubince koło Moskwy znajduje się dział samobieżne „Ferdinand” nr „501” z 5. kompanii 654. *schwere Panzerjäger Abteilung* Fgst 150 054, jedno z dział samobieżnych tego typu zdobytych w czasie bitwy kurskiej.

W latach 1944-1946 do testów Sowieci używali także innych „Ferdinandów” zdobytych pod Kurskiem m.in. nr „333” i „723” z 653. i 654. *schwere Panzerjäger Abteilung*.

W muzeum pancernym na poligonie w Aberdeen w stanie Maryland w USA znajduje się pojazd zdobyty przez wojska USA w rejonie Rzymu. Jest to kilkakrotnie prezentowany na fotografiach „Elefant” nr „102” Fgst 150 040 z 1. kompanii 653. *schwere Panzerjäger Abteilung*.

Two “Ferdinand/Elefant” SP gun have been preserved until today. The collection of the armored museum in Kubinka near Moscow in Russia includes a “Ferdinand” SP gun coded “501” Fgst 150 054 of the 5th Company 654th *schwere Panzerjäger Abteilung*, one of the guns captured during the battle of Kursk. There is a vehicle captured by U.S. forces in the region of Rome at the Aberdeen Proving Ground in Maryland, U.S.A. This is “Elefant” coded “102” Fgst 150 040 from the 1st Company of the 653rd *schwere Panzerjäger Abteilung* frequently shown on many photographs.

## TECHNICAL DESCRIPTION

Heavy SP gun (assault gun) for destroying enemy armored vehicles. Six person crew: driver, radio operator (gunner-radio operator in the “Elefant”-equipped units), commander, gunner and two loaders.

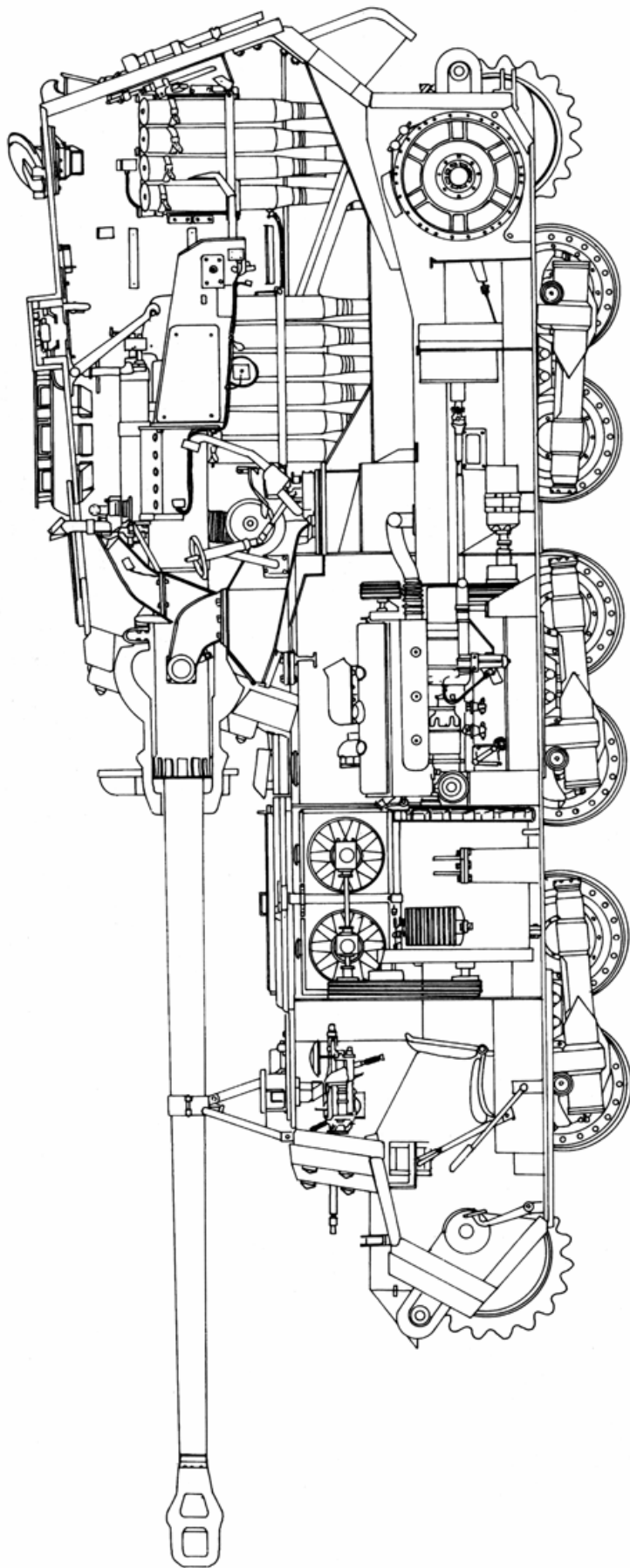
A 12.8 cm Sfl L/61 PfFgst V SP gun had a five man crew – driver, commander, gunner and two loaders.

### HULL

The hull had a completely welded design and was composed of a frame made of steel T-bar and angle bar to which armor plates were attached. The armored plates were surface hardened by carbonization and welded using electrical welding. The armor schematic of the assault tank is presented in the drawing on page 67.

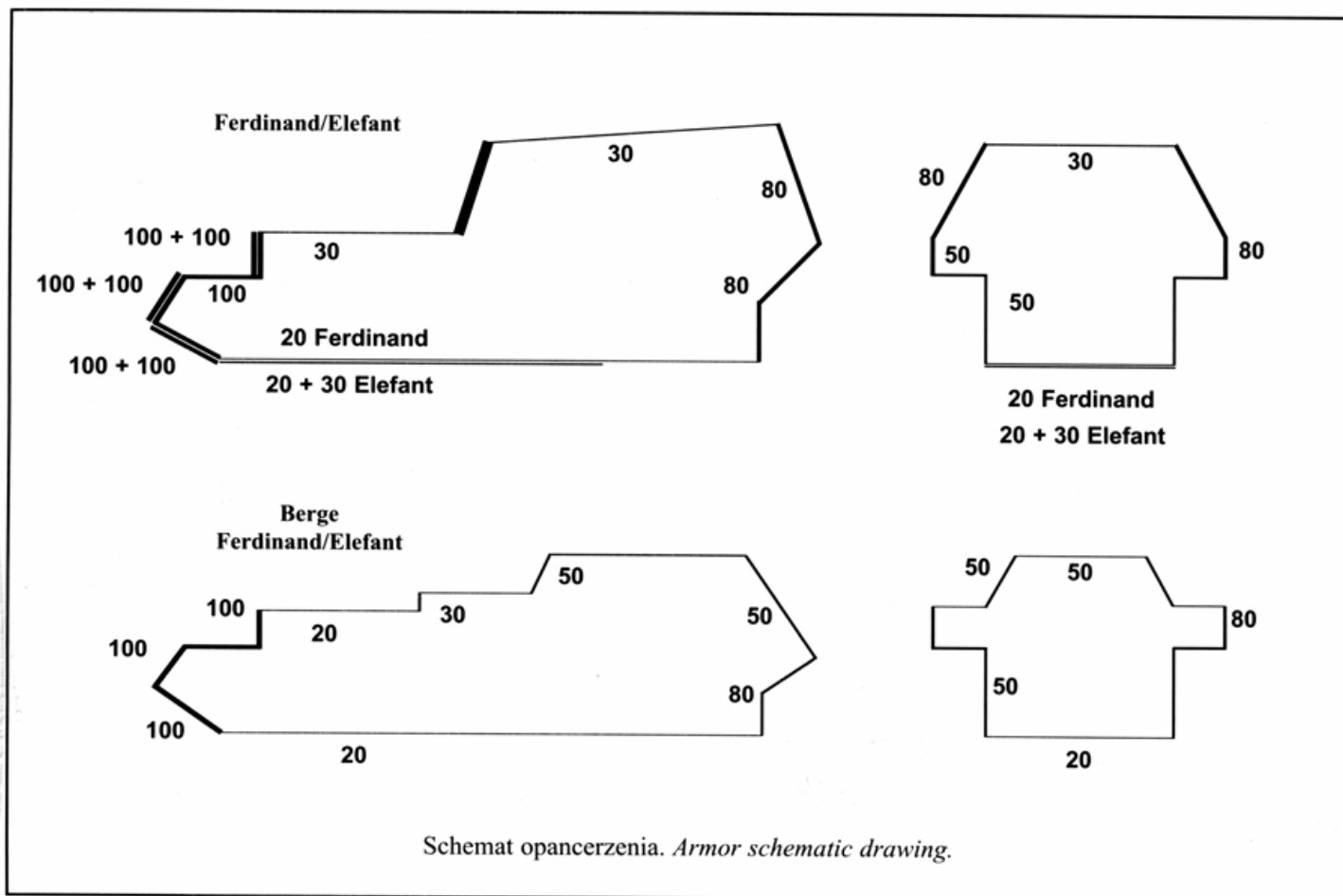
The additional front armor of the “Elefant/Ferdinand”. It is fastened with 32 special bolts to the front of the hull. The additional armor was comprised of three separate armor plates.

The vehicle’s hull was divided into the engine compartment, in the center, and the fighting compartment, located in the rear of the vehicle. The driver’s and radio operator’s (or radio and machine



Przekrój „Elefanta”. „Elefant” cross section through the length of the vehicle.





## OPIS TECHNICZNY

Ciężkie działo pancerne przeznaczone do zwalczania pojazdów pancernych przeciwnika. Załoga sześciuosobowa: kierowca, radiotelegrafista („Elefantach”, strzelec-radiotelegrafista), dowódca, celowniczy i dwóch ładowniczych.

Działo samobieżne 12,8 cm Sfl L/61 PzFgst V miało załogę pięciuosobową – kierowca, dowódca, celowniczy i dwóch ładowniczych.

### KADŁUB

Kadłub o konstrukcji całkowicie spawanej składał się ze szkieletu wykonanego z teowników i kątowników stalowych, do których były mocowane płyty opancerzenia. Płyty pancerne utwardzane były powierzchniowo przez nawęglanie i łączone za pomocą spawania elektrycznego. Schemat opancerzenia działa pancernego został przedstawiony na rysunku.

Na uwagę zasługuje dodatkowe opancerzenie czołowe „Elefanta/Ferdinanda” przykręcane za pomocą 32 śrub do przodu kadłuba. Dodatkowe opancerzenie składało się z trzech oddzielnych płyt pancernych.

Kadłub pojazdu był podzielony na przedział silnikowy znajdujący się w środku oraz przedział bojowy zajmujący tył pojazdu. Z przodu kadłuba przed silnikiem znajdowało się stanowisko kierowcy oraz radiotelegrafisty lub strzelca-radiotelegrafisty. Przedział kierowania był oddzielony od przedziału bojowego przez silnik spalinowy oraz generatory prądowórcze umieszczone w środkowej części pojazdu. Silniki elektryczne zostały umieszczone z tyłu pojazdu. Kierowanie pojazdem odbywało się za pomocą drążków i pedałów. Kierowca miał do dyspozycji pełny zestaw przyrządów kontroli pracy silnika, prędkościomierz, zegar cza-

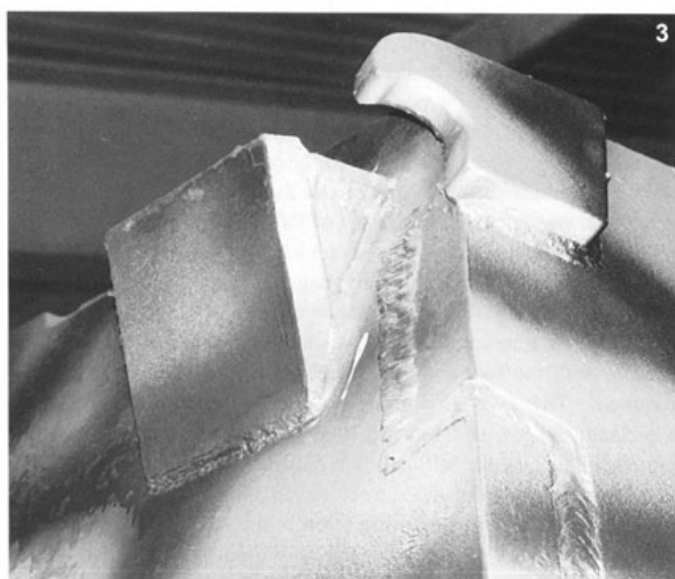
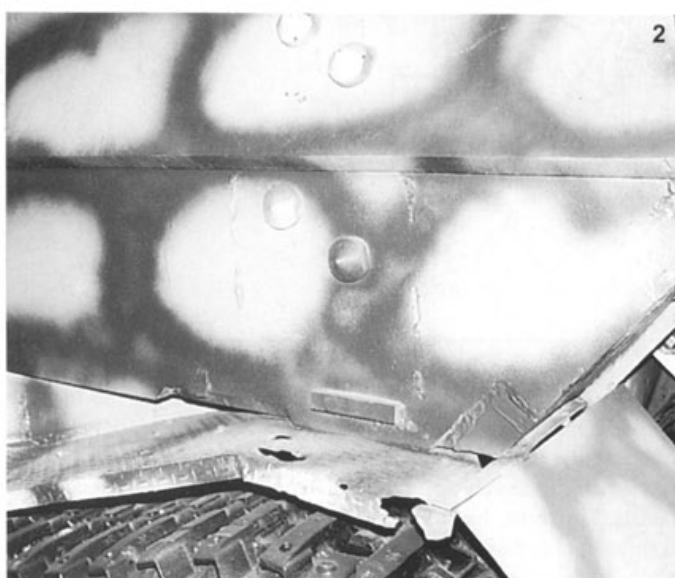
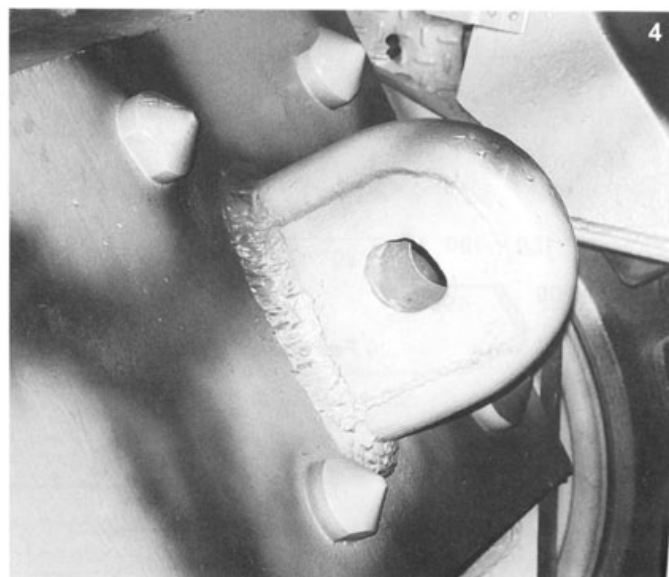
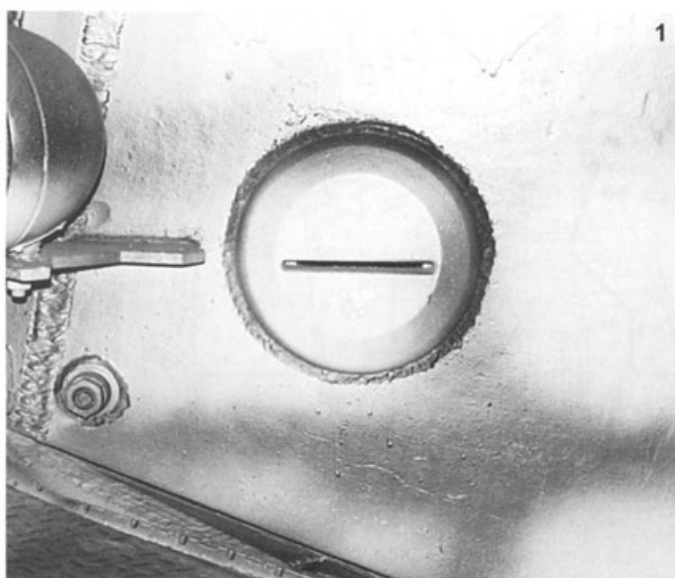
gunner’s) position was located in the front of the hull, in front of the engine. The driving compartment was separated from the fighting compartment by a gasoline engine and electrical generators located in the center portion of the vehicle. Electrical motors were located in the rear of the vehicle. The vehicle was steered using levers and pedals. The driver had all engine controls, speedometer, clock, and compass at his disposal. The driver also had three fixed periscopes, allowing for observation to the front of the vehicle, and an observation slot (fitted in a special pistol port) on the left-hand side of the driver’s compartment. In 1944, the driver’s periscopes were equipped with an additional sun protector.

The radio operator’s position was located next to the driver’s position, on the right-hand side. The radio operator (or radio operator/machine gunner in “Elefants”) could observe the terrain through an observation slot located on the position’s right-hand side. The radio was enclosed to the left of the position next to the seat.

There were two square hatches on top of the hull armor for entry to the compartment in front of the engine.

The rear portion of the hull was occupied by the remaining crew members: the gunner on the left, commander on the right of the gun breech, with the two loaders in the rear part of the fighting compartment. There were a number of hatches atop the superstructure: a rectangular, two-part hatch on the right, a round (also two-part) gunner’s hatch on the left, and two one-piece, round loaders’ hatches in the corners of the superstructure. In addition, there was a large round hatch used to load ammunition in the rear wall of the superstructure. A small round hatch was installed in the center of that hatch, a pistol hatch, to enable firing of the machine pistol from the vehicle’s interior. There were also two round openings in the side armor of the superstructure for firing hand held weapons from the vehicle’s interior.

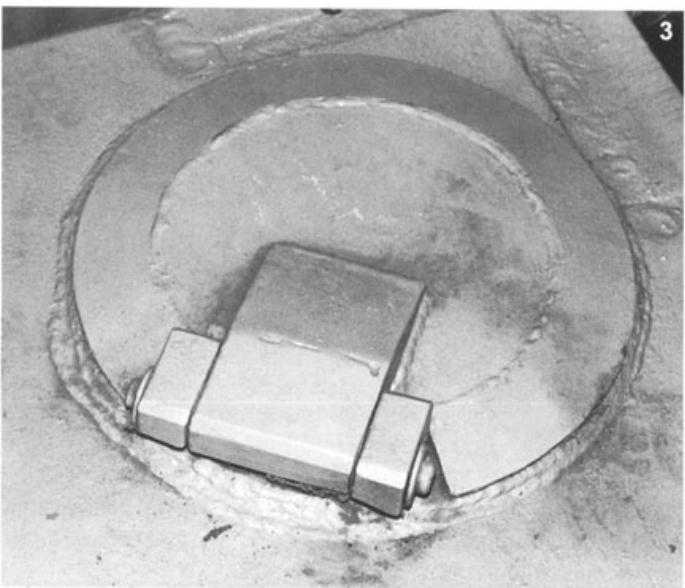
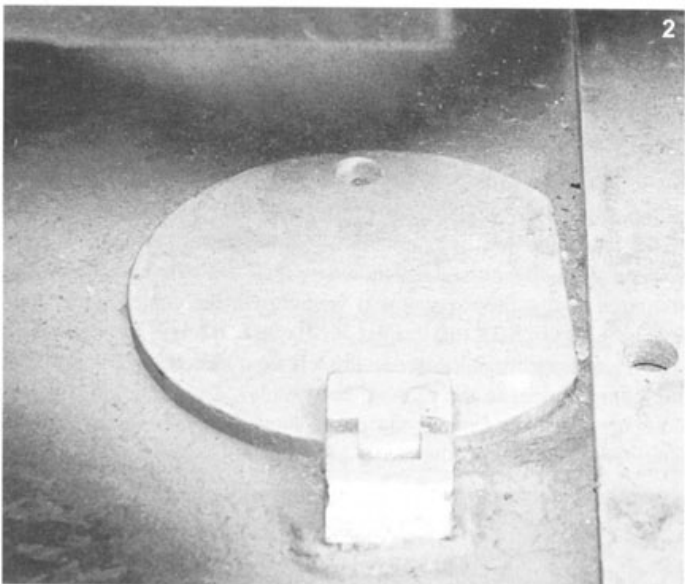
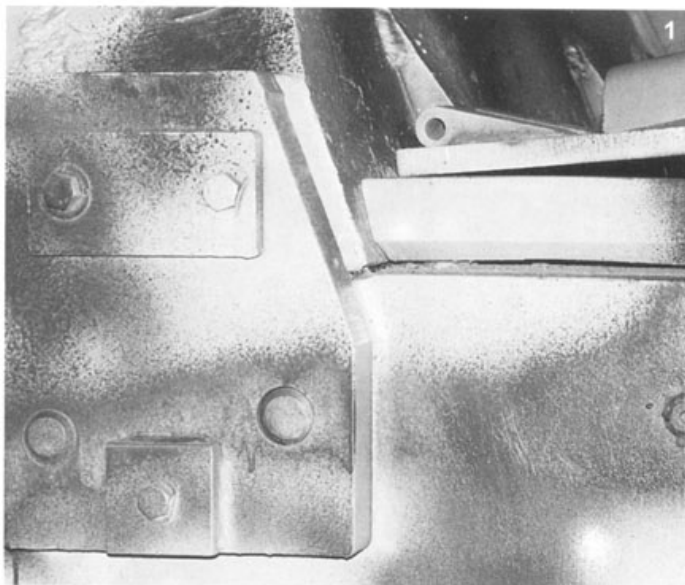
In the engine compartment, there were two gasoline engines along with related equipment, fuel tanks, oil tank, radiator, water



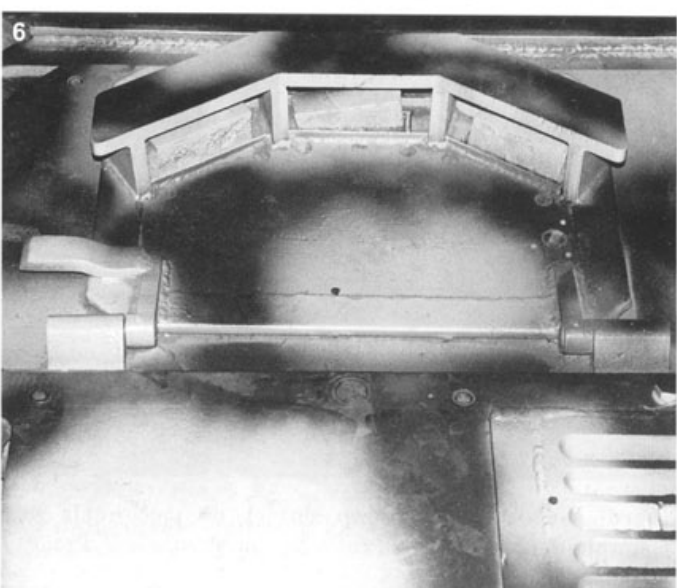
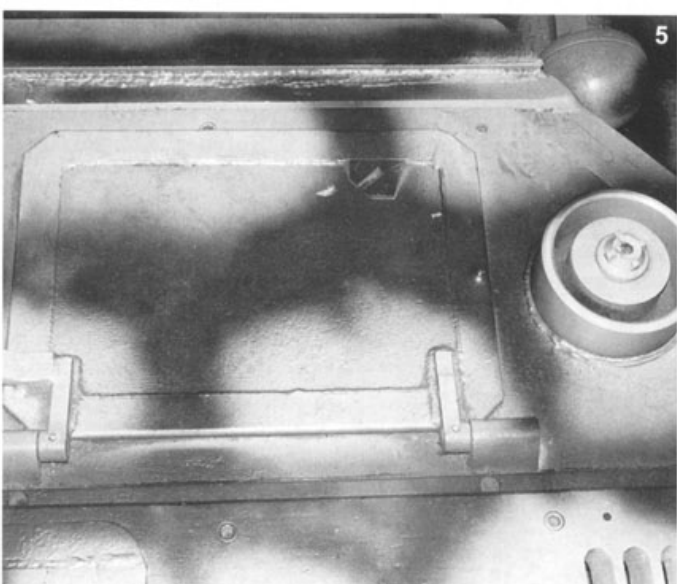
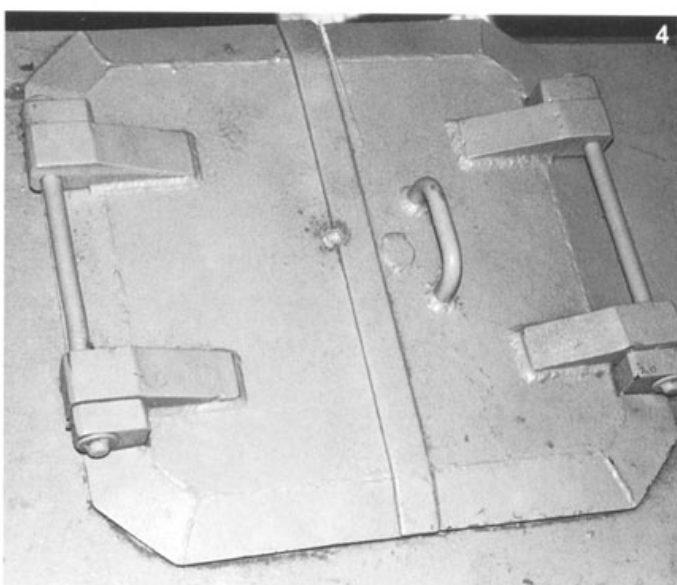
„Ferdinand“ 1 – otwór pistoletowy w kadłubie 2 – tylne śrubowe połączenie kadłuba i nadbudowy, 3 – hak do unoszenia nadbudowy i zapasowa podstawa anteny radiostacji. 1 – hulls pistol port, 2 – rear screw joint of hull and superstructure, 3 – superstructure lifing hook and addistional antenna mount. [ASKM]

„Ferdinand“ 4 – przedni hak holowniczy i śruby mocowania pancerza, 5 – tylne śrubowe połączenie kadłuba i nadbudowy, 6 – zaczep kadłubowy mocowania liny holowniczej. 4 – front towing hook and armour screw mount, 5 – rear screw joint of hull and superstructure, 6 – rear hulls towing rope hook. [ASKM]

„Ferdinand“ 1 – wzmocnienie połączenia kadłuba i nadbudowy, 2 – pokrywa wlewu cieczy do chłodnicy silnika, 3 – osłona wysuwanego peryskopu. 1 – reinforcement of joint hull/superstructure, 2 – liquid coolant filler, 3 – cover for outrigger periscope. [ASKM]



„Ferdinand“ 4 – dwuczęściowy właz dowódcy, 5 – właz radiotelegrafisty i zamocowanie anteny, 6 – właz kierowcy z trzema peryskopami. 4 – two-part commander's hatch, 5 – radio-operator hatch and antenna mount, 6 – driver's hatch equipped with three periscopes. [ASKM]





**Działo samobieżne Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ Fgst 150 054 oznaczone „501“ dowódcy 5. kompanii 654. schwere Panzerjäger Abteilung w muzeum w Kubince. A Jagdpanzer "Tiger" (P) "Ferdinand" SP gun coded "501" Fgst 150 054 of the 5th Company of the 654th schwere Panzerjäger Abteilung preserved in Kubinka, Russia. [ASKM]**

sowy, kompas. Kierowca miał do dyspozycji trzy stałe peryskopy, umożliwiające obserwację przed pojazdem i szczelinę obserwacyjną umieszczoną po lewej stronie stanowiska kierowcy w tzw. otworze pistoletowym. W 1944 roku peryskopy kierowcy wyposażono w dodatkową osłonę przeciwsłoneczną, a ruchomy otwór pistoletowy zaspawano.

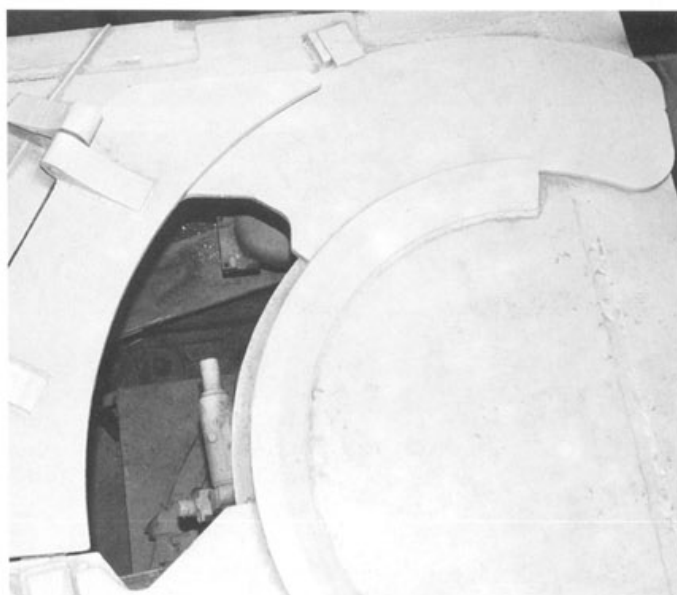
Obok stanowiska kierowcy, po prawej stronie znajdowało się stanowisko radiotelegrafisty. Radiotelegrafista (lub strzelec-radiotelegrafista) mógł prowadzić obserwację terenu przez

pump, fuel pump and two generators, with the two electrical motors in the rear of the hull. The intakes of cooled air into the engine were located atop the hull. The exhaust pipes with the muffler were mounted so that the exhaust was vented over the vehicle's tracks.

The 12.8 cm Sfl L/61 PzFgst V SP gun had a hull divided into a driver's compartment located in the left front side and an open fighting compartment in the rear of the vehicle. The vehicle's fighting compartment was entered via doors located in the vehicle's rear. Engine was located in the centre of the vehicle.



**„Ferdinand“. Przedni zaczep służący do mocowania liny holowniczej i błotnik. Front catch for towing rope and details of the mudguard. [ASKM]**



**„Ferdinand“. Ruchoma pancerna przesłona otworu celownika w dachu nadbudowy. Sight opening armored traverse cover fitted in superstructure roof. [ASKM]**



szczelinę obserwacyjną, umieszczoną po prawej stronie stanowiska. Radiostacja była zabudowana na lewym boku stanowiska obok siedziska.

Wejście do przedziału odbywało się przez dwa kwadratowe włazy umieszczone na wierzchnim pancerzu kadłuba przed silnikami.

W tylnej części kadłuba zajmowali miejsce pozostali członkowie załogi: po lewej celowniczy, dowódca po prawej stronie obok zamka armaty, zaś dwóch ładowniczych w tylnej części przedziału bojowego. Na wierzchu nadbudowy znajdowały się włazy: prostokątny dwuczściowy właz dowódcy po prawej, okrągły, także dwuczściowy celowniczego po lewej oraz w rogach nadbudowy, z tyłu, dwa mniejsze jednoczściowe okrągłe włazy ładowniczych. Dodatkowo w tylnej ścianie nadbudowy znajdował się duży okrągły właz służący do załadunku amunicji. W środku włazu zamontowany był mały okrągły właz tzw. pistoletowy służący do ewentualnego ostrzału za pomocą pistoletu maszynowego z wnętrza pojazdu. Na bocznych ścianach opancerzenia nadbudowy znajdowały się również dwa okrągłe otwory do prowadzenia ognia z broni ręcznej z wnętrza pojazdu.

W przedziale silnikowym w środku pojazdu znajdowały się dwa silniki spalinowe wraz z osprzętem, zbiorniki paliwa, zbiornik oleju, chłodnica cieczy, pompa wodna, pompa paliwowa oraz dwa generatory, dwa silniki elektryczne zlokalizowane były z tyłu kadłuba. Wloty powietrza chłodzącego do silnika były umieszczone na wierzchu kadłuba. Rury wydechowe z tłumikiem były mocowane w ten sposób, że wylot znajdował się nad gaśnicami pojazdu.

Działo pancerne **12,8 cm Sfl L/61 PzFgst V** posiadało kadłub podzielony na przedział kierowania umieszczony z przodu po lewej stronie pojazdu oraz odkryty od góry przedział bojowy z tyłu pojazdu. Wejście do wnętrza przedziału bojowego odbywało się przez drzwi umieszczone w tylnej ścianie pojazdu.

## ENGINE

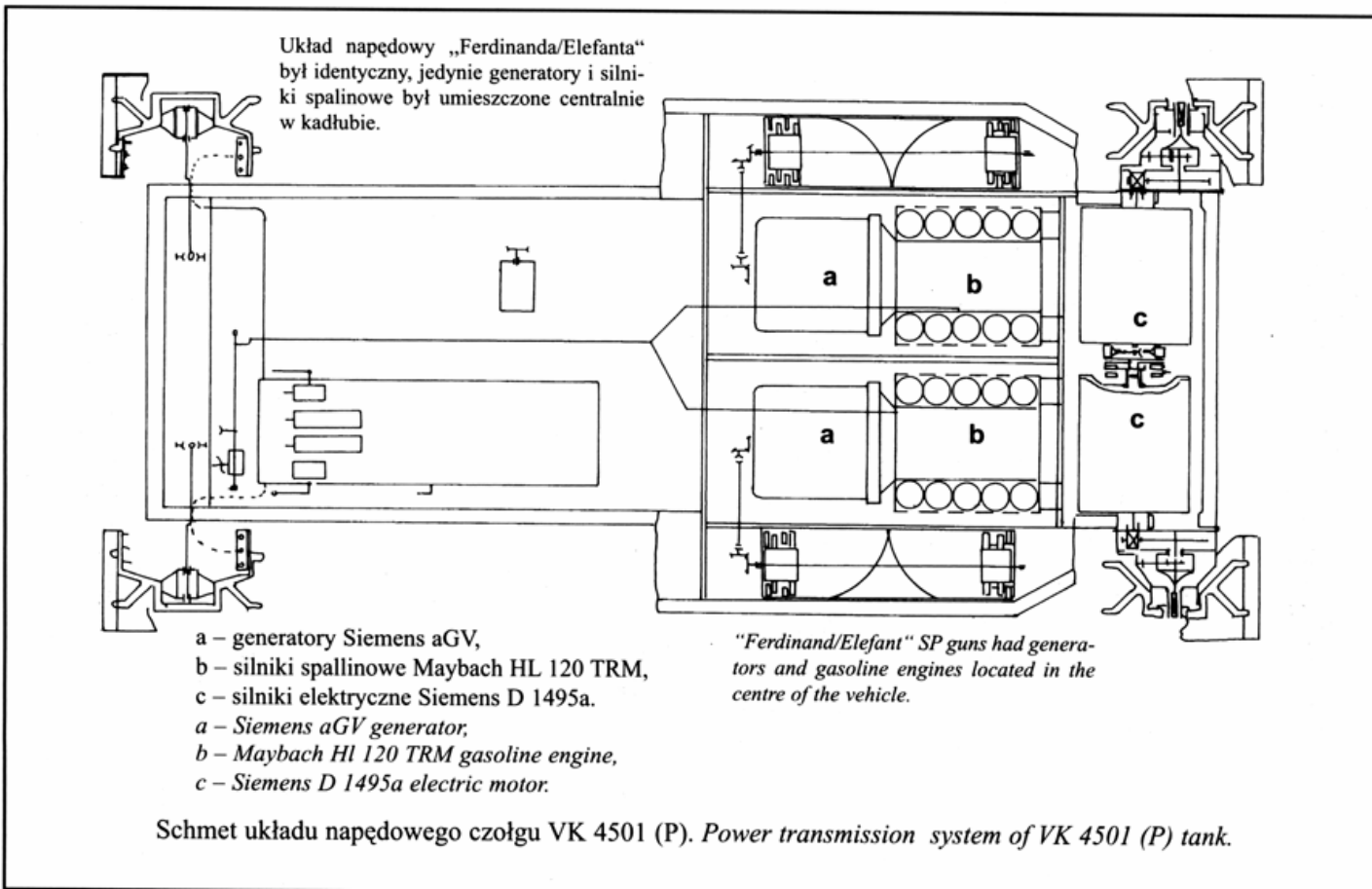
The vehicle was powered by two dual-carburetor, twelve cylinder overhead cam in-line water cooled *Maybach HL 120 TRM* engines, with cubic capacity of 11867 cm<sup>3</sup> and 195 kW (265 hp) at 2600 rpm each. Thus, the two engines' horsepower totaled 530 hp. The cylinder's diameter was 105 mm, and the piston stroke was 115 mm, gear ratio of 6.5, maximum 2600 rpm.

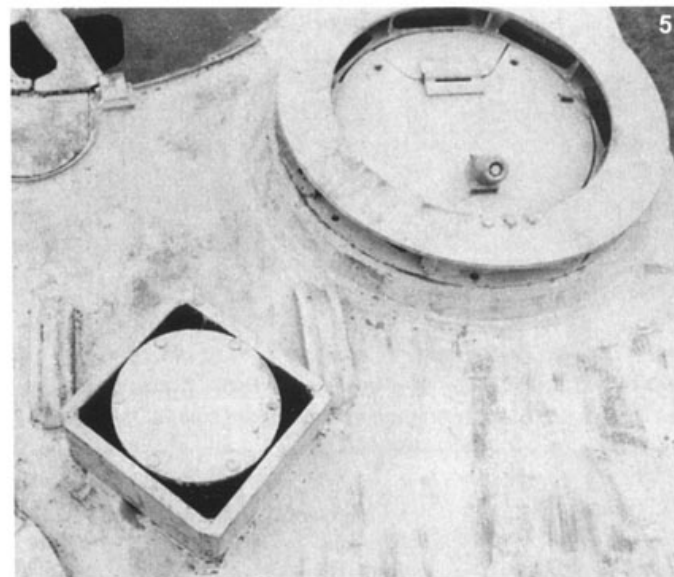
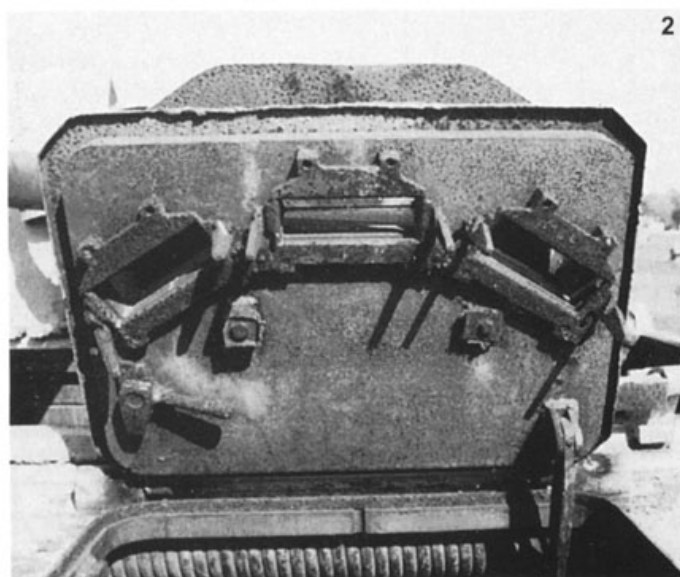
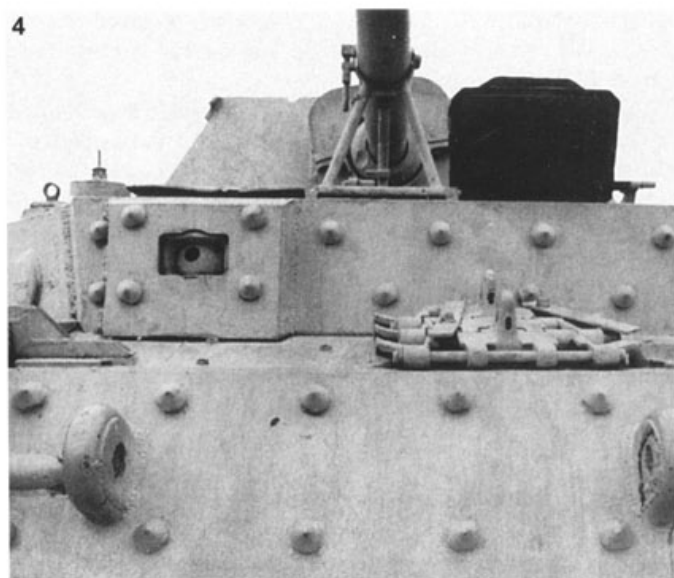
The *Maybach HL 120 TRM* engine was equipped with dual downdraft *Solex 40 JFF II* carburetors, cylinder firing order was 1-12-5-5-3-10-6-7-2-11-4-9. The radiator had a capacity of about 74 dm<sup>3</sup> and was located behind the engine. In addition, the "**Elefant-Ferdinand**" had an oil radiator and installation for starting the engine in the winter allowing for hooking up pre-heated engine coolant. The fuel, *OZ 74* ethyl gasoline with a 74 octane rating, was located in two tanks with a common filler and a total capacity of 540 dm<sup>3</sup>. Fuel efficiency during off road exploitation was 1200 liters per 100 km. The fuel was located in the two tanks located on both sides of the hull. A *Solex* type electrical fuel pump and a back-up mechanical manual fuel pump were used. The oil tank was located next to the engine. The oil filter was located next to the carburetors. *Zyklon* air filters. Dry multi-disk clutch.

The engines powered two *Siemens aGV* electrical generators, which then supplied current to two *Siemens D1495aAC* 230 kW electrical motors. The motors powered drive wheels in the rear of the vehicle through special electro-mechanical gears. The vehicle had three forward and two reverse gears. Main and auxiliary mechanical *Krupp* brakes (drum brakes).

The **12.8 cm Sfl L/61 PzFgst V** assault tank was powered by a *Maybach HL 116* gasoline engine.

It was a six cylinder in-line, water-cooled engine, with 265 hp at 3300 rpm and cubic capacity of 11048 cm<sup>3</sup>. The cylinder diameter was 125 mm, with a piston stroke of 150 mm. Gear ratio of 6.5. The engine had *Solex 40 JFF II* dual-carburetors with firing order of 1-5-3-6-2-4. Triple disk dry clutch, *Zahnradfabrik ZF SSG 77* trans-





„Elefant“. 1 – przednie kadłubowe stanowisko karabinu maszynowego MG 34, 2 – otwarty właz kierowcy, widoczne trzy peryskopy, 3 – widok z tyłu. 1 – hull MG 34 machine gun station, 2 – opened driver's hatch with three periscopes, 3 – rear view. [ASKM]

„Elefant“. 4 – przednie kadłubowe stanowisko karabinu maszynowego MG 34, 5 – wentylator i wieżyczka obserwacyjna dowódcy, 6 – jarzmo armaty. 4 – hull MG 34 machine gun station, 5 – ventilator and commander's observation coupola, 6 – gun yoke. [ASKM]



Działo samobieżne Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ w muzeum w Kubince – widok koła napinającego i kół jezdnych. A Jagdpanzer “Tiger” (P) “Ferdinand” SP gun preserved in Kubinka, Russia. Idler wheel and road wheels. [ASKM]

#### JEDNOSTKA NAPĘDOWA

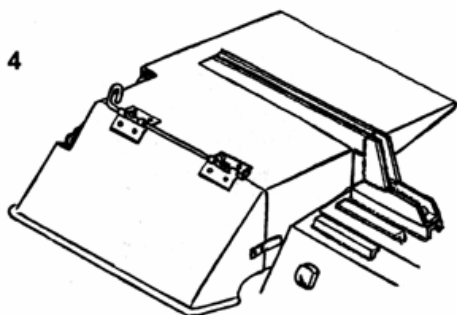
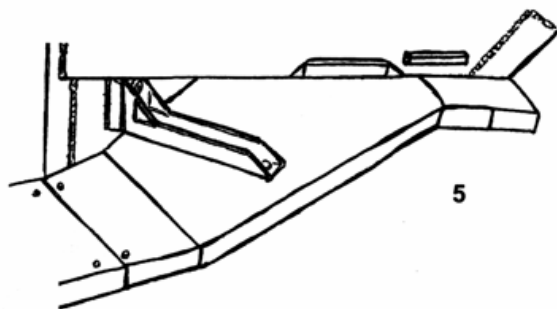
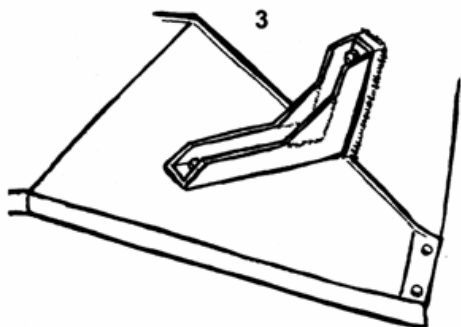
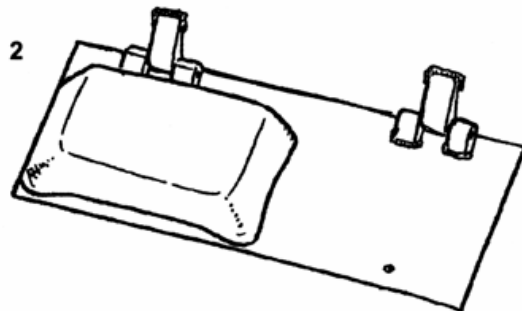
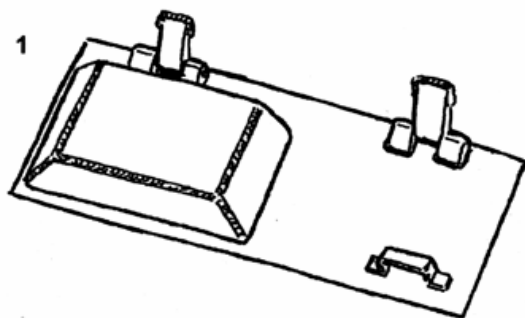
Pojazd był napędzany dwoma gaźnikowymi, dwunastocylindrowymi, górnozaworowymi silnikami rzędownymi chłodzonymi cieczą typu *Maybach HL 120 TRM* o pojemności skokowej 11 867 cm<sup>3</sup> i mocy 195 kW (265 KM) przy 2600 obr./min każdy. Łączna moc silników wynosiła zatem 530 KM. Średnica cylindra 105 mm, skok tłoka 115 mm, przełożenie 6,5, prędkość obrotowa do 2600 obr./min.

Silnik *Maybach HL 120 TRM* był wyposażony w dwa gaźniki dolnossące typu *Solex 40 JFF 11*, kolejność zapłonu w cylindrach 1-12-5-5-3-10-6-7-2-11-4-9. Chłodnica o pojemności ok. 74 dm<sup>3</sup> znajdowała się z tyłu za silnikiem. Ponadto „*Elefant-Ferdinand*” posiadał chłodnicę oleju oraz instalację do rozruchu silnika w zimie umożliwiającą podłączenie już ogrzanego płynu chłodniczego. Paliwo, benzyna etylizowana *OZ 74* o liczbie oktanowej 74, znajdowała się w dwóch zbiornikach, posiadających wspólny wlew o łącznej pojemności 540 dm<sup>3</sup>. Zużycie paliwa w czasie jazdy terenowej wynosiło do 1200 litrów na 100 km. Paliwo znajdowało się w dwóch zbiornikach umieszczonych po obu stronach kadłuba. Pompa paliwowa typu *Solex* elektryczna. Awaryjna pompa paliwowa ręczna, mechaniczna. Zbiornik oleju był umieszczony obok silnika. Filtr oleju znajdował się obok gaźników. Filtr powietrza typu *Zyklon*. Sprzęgło suche wielotarczowe.

Silniki spalinowe napędzały dwa generatory prądowórcze typu *Siemens Typ aGV*, które z kolei dostarczały energię elektryczną do dwóch silników elektrycznych typu *Siemens D1495aAC* o mocy 230 kW każdy. Silniki poprzez specjalne przekładnie elektromechaniczne napędzały koła napędowe pojazdu umieszczone z tyłu. Pojazd posiadał trzy biegi do jazdy do przodu i trzy biegi do jazdy do tyłu. Hamulec główny i hamulec pomocniczy typu *Krupp*, mechaniczne.

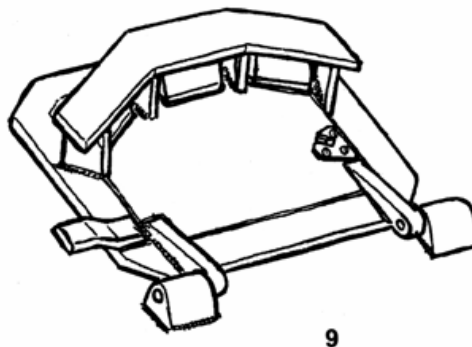
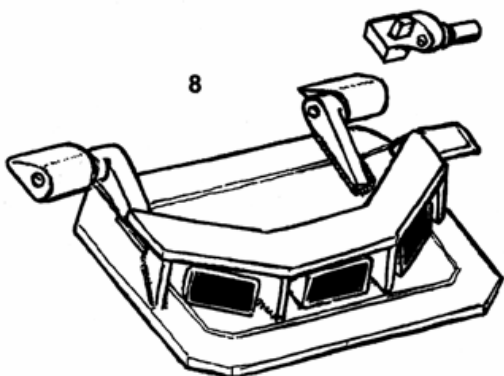
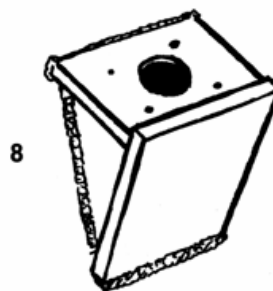
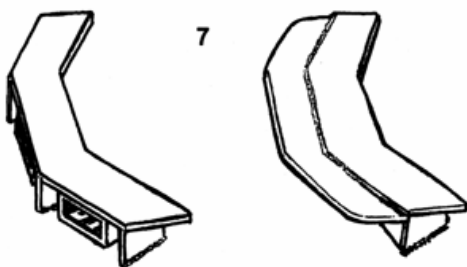
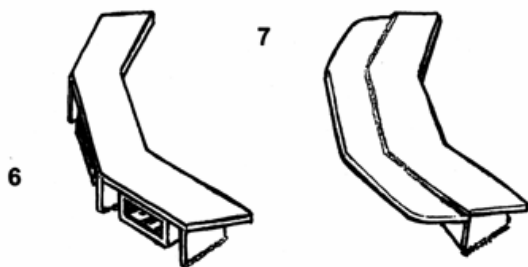


Montowanie nowego zespołu napędowego: generatora i silnika *Maybach HL 120 TRM*. Installing a new power plant generator and *Maybach HL 120 TRM* engine. [ASKM]

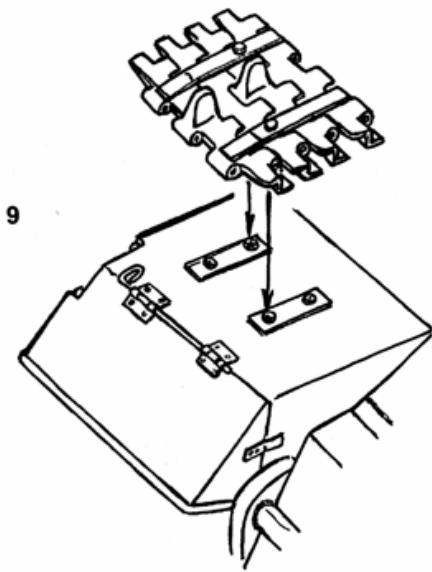


1 – osłona wentylatora silnika (spawana), 2 – osłona wentylatora silnika (tłoczona), 3 i 4 – przednie zaczepy mocujące błotnika do kadłuba, 5 – tylny zaczep mocujący błotnik do kadłuba, 6 – osłona peryskopów kierowcy, 7 – osłona peryskopów kierowcy z przesłoną przeciwsłoneczną, 8 – podstawa mocowania anteny zapasowej.

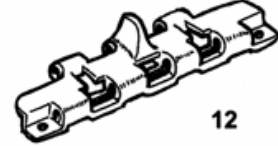
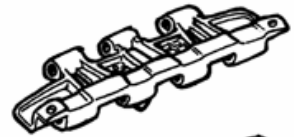
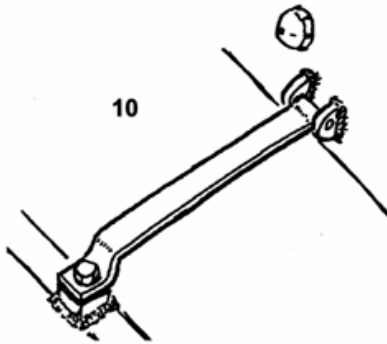
1 – engines ventilator cover (welded), 2 – engines ventilator cover (stamped), 3 and 4 – front mudguard mounts, 5 – rear mudguard mount, 6 – drivers's periscopes cover, 7 – drivers's periscopes cover fitted with sun-shield, 8 – additional antenna mount.



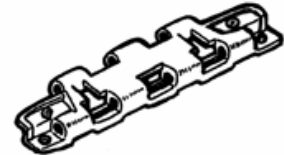
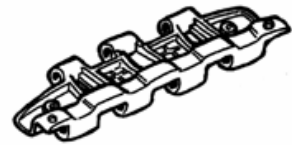




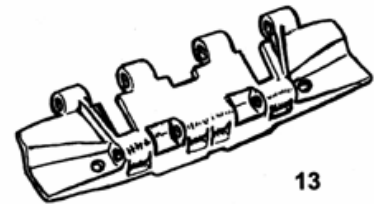
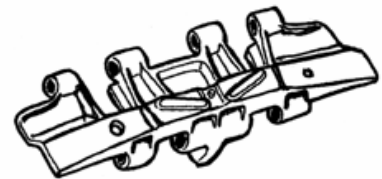
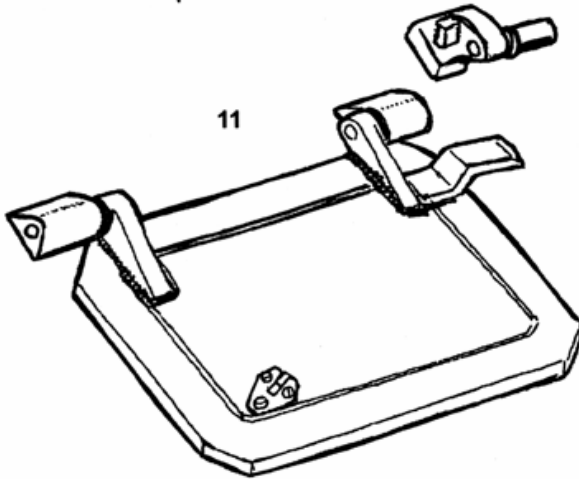
10



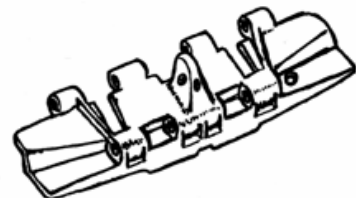
12



11



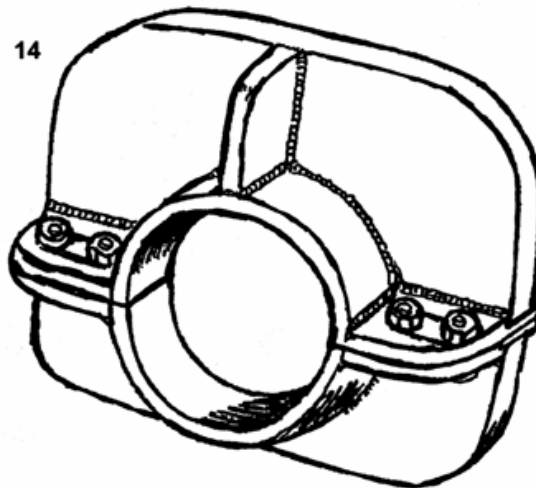
13

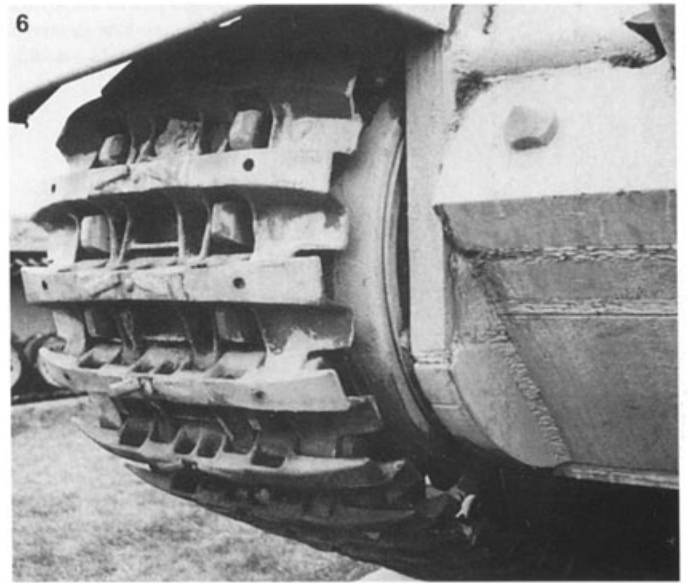
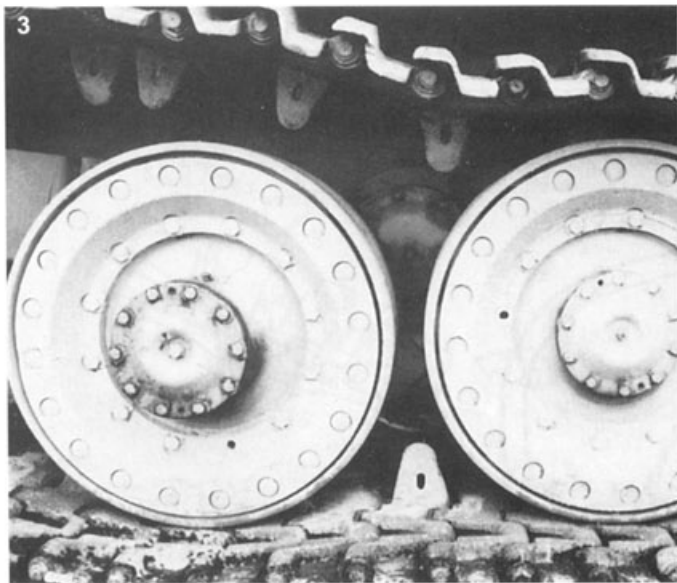
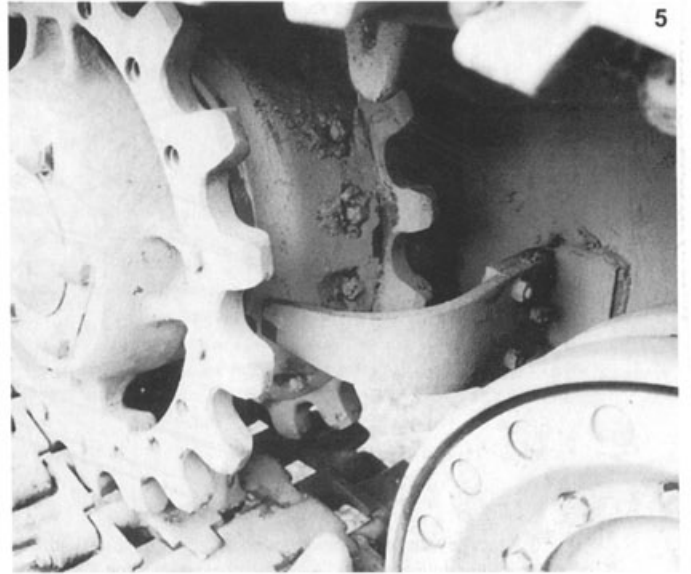
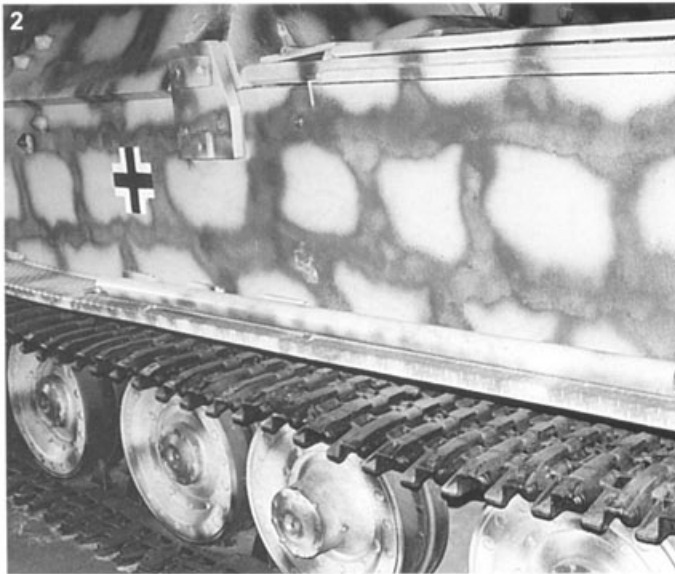
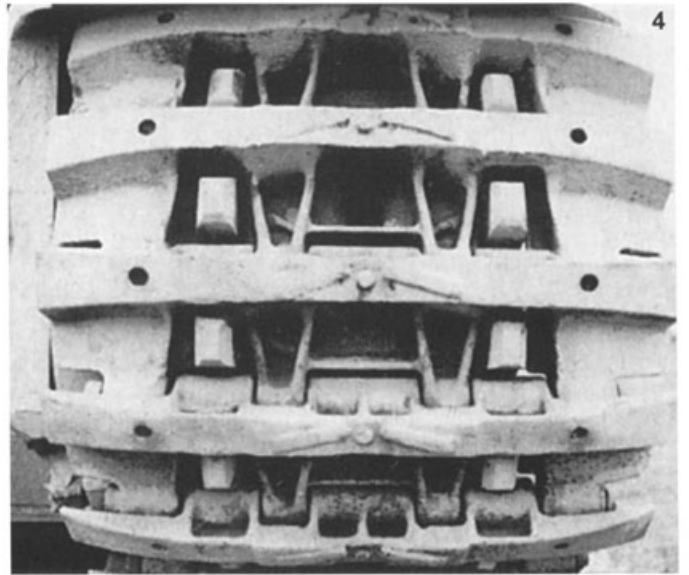
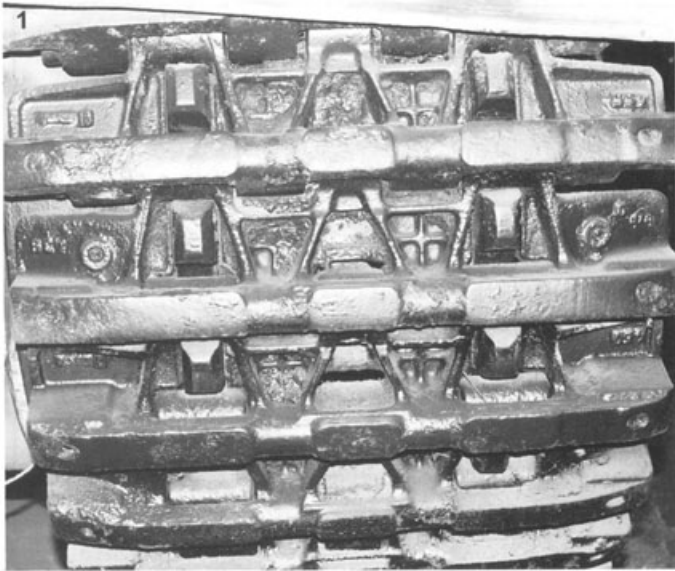


9 i 10 – zaczepy do mocowania dodatkowych ogniw gašnic, 11 – właz radiotelegrafisty (lub strzelca-radiotelegrafisty), 12 – ogniwa gašienicy typz Kgs 62/600/130, 13 – ogniwa gašienicy Kgs 64/640/130, 14 – dodatkowa osłona jarzma armaty 8,8 cm Pak 43/2 L/71.

9 and 10 – spare track links pawl, 11 – radiooperator's or gunner-radiooperator's hatch, 12 – Kgs 62/600/130 track links, 13 – Kgs 64/640/130 track links, 14 – additional 8.8cm Pak 43/2 L/71 yoke shield.

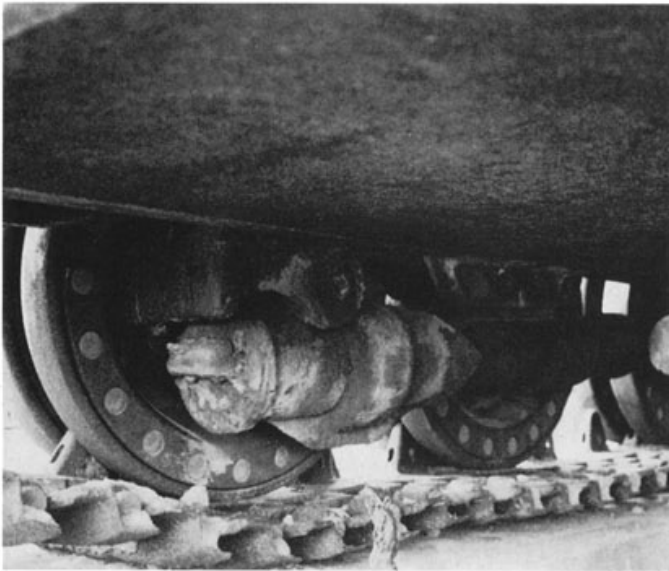
14





„Ferdinand/Elefant“ 1 – odlewane ogniwa gąsienicy typu Kgs 62/600/130, 2 i 3 – całkowicie metalowe koła jezdne z amortyzacją sprężynową. 1 – cast type Kgs 62/600/130 track links, 2 and 3 – all metal road wheels fitted with spring loaded cushion shocks. [ASKM]

„Ferdinand/Elefant“. 4 – odlewane ogniwa gąsienicy typu Kgs 64/640/130, 2 i 3 – koło napinające i koło jezdne, pancierz czołowy kadłuba. 1 – cast type Kgs 64/640/130 track links, 2 and 3 – idler wheel, road wheel and details front armor of the hull. [ASKM]



„Ferdinand/Elefant“. Wózek kół jezdnych z amortyzacją sprężynową. *A road wheel bogie fitted with spring loaded cushion shocks. [ASKM]*

Działo pancerne 12,8 cm Sfl L/61 PzFgst V było napędzane silnikiem spalinowym typu *Maybach HL 116*.

Był to sześciocyldrowy silnik rzędowy, chłodzony cieczą o mocy 265 KM przy 3300 obr./min i pojemności skokowej 11048 cm<sup>3</sup>. Średnica cylindra wynosiła 125 mm, a skok tłoka 150 cm. Przełożenie 6,5. Silnik posiadał dwa gaźniki typu *Solex 40 JFF II*, kolejność zapłonu w cylindrach 1-5-3-6-2-4. Sprzęgło trójtarczowe, suche, skrzynia biegów typu *Zahnradfabrik ZF SSG 77*, sześć biegów do jazdy do przodu i bieg wsteczny. Hamulce mechaniczne typu *Henschel*.

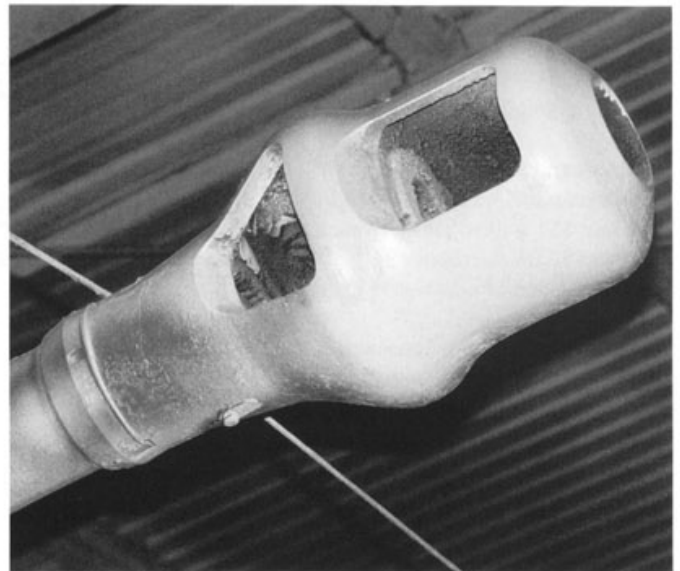
#### UKŁAD KIEROWANIA

Układ kierowania elektromechaniczny. Przekładnie boczne i sprzęgła elektryczne. Promień skrętu wynosił tylko 2,15 m!

Działa pancerne 12,8 cm Sfl L/61 PzFgst V posiadały przekładnie boczne i sprzęgła boczne.

#### PODWOZIE

Podwozie „Ferdinanda-Elefanta“ składało się z trzech dwukołowych wózków (po każdej stronie), koła napinającego z przodu i koła napędowego umieszczonego z tyłu kadłuba pojazdu. Każde koło było niezależnie zawieszona w dwukołowym wózku i amortyzowane za pomocą sprężyn wewnętrznych i mocowane do wanny kadłuba pojazdu. Koła jezdne stalowe, tłoczone o średnicy 794 mm. Odlewane koło napędowe znajdowało się z tyłu pojazdu. Koło napędowe miało średnicę 920 mm i posiadało dwa rzędy po 19 zębów napędowych. Z przodu kadłuba znajdowało się koło napinające wraz z mechanizmem napinającym. Koło napinające posiadało identyczne uzębienie z kołem napędowym, co eliminowało jałowy bieg gąsienicy. Gąsienice drobnoogniwkowe typu *Kgs 62/600/130* i *64/640/130*, jednosworzniowe, jednozgrzebieniowe, suche (sworznie nie smarowane). Długość oporowa gąsienicy wynosiła 4175 mm, szerokość gąsienicy wynosiła 640 mm, a podziałka 130 mm, rozstaw środków gąsienic 2310 mm. W każdej taśmie gąsienicy było 109 ogniwi. Gąsienice mogły być wyposażone w zęby antypoślizgowe. Gąsienice były wykonane ze stali manganowej. Nie stosowano węższych gąsienic transportowych, jak w przypadku czołgu *PzKpfw VI „Tiger“*. Początkowo stosowano gąsienice o szerokości 600 mm zastąpione szerszymi o szerokości 640 mm.



„Ferdinand/Elefant“. Dwukomorowy hamulec wylotowy armaty 8,8 cm Pak 43/2 L/71. *A twin chamber type muzzle brake of 8.8cm Pak 43/2 L/71 gun. [ASKM]*

mission, six forward gears and one reverse. Vehicle was equipped with mechanical *Henschel* brakes.

#### STEERING SYSTEM

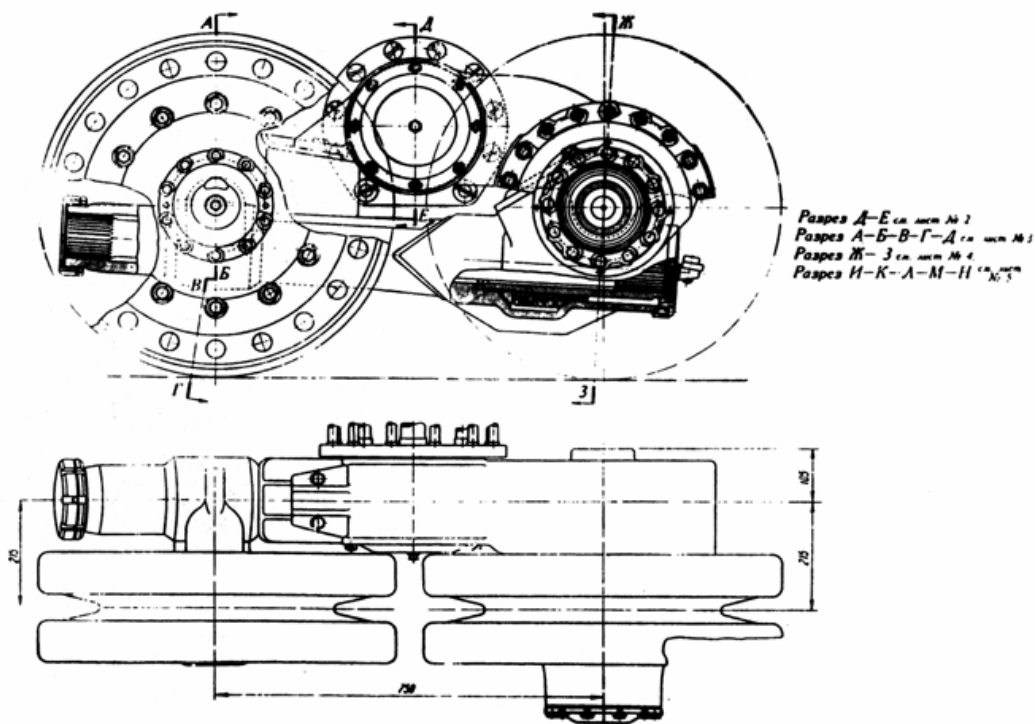
Electro-mechanical steering system. Side gears and electrical clutches. Turn radius was only 2.15 meters!

12.8 cm Sfl L/61 PzFgst V SP gun had side gears and side clutches.

#### CHASSIS

The chassis of the „Ferdinand-Elefant“ was comprised of three two-wheeled (on each side) carriages, a track tension wheel in the front and drive sprockets in the vehicle's rear. Each wheel was independently suspended in the two-wheeled carriage using internal springs mounted to the vehicle's hull. The road wheels were forged steel with a diameter of 794 mm. The cast drive sprocket located in the rear of the vehicle had a diameter of 920 mm with two rows of 19 drive teeth. The track tension wheel and the tension mechanism were both located in the front of the vehicle. The tension wheel had identical teeth to the drive sprocket, which eliminated track idle running. Track links type *Kgs 62/600/130* or *64/640/130* („Elefant“), single-pin, single-tooth, dry (pins not requiring oiling) were used. Track length on ground (wheelbase) was 4175 mm, track width 640 mm, pitch of 130 mm, with lateral track span from center of each track 2310 mm. Each track had 109 links. Tracks could be outfitted with anti-slip pads. The tracks were made of manganese steel. Narrower transport tracks were not used, as in the case of the *PzKpfw VI „Tiger“* tank. Initially, 600 mm wide tracks were used to be replaced by 640 mm tracks.

The 12.8 cm Sfl L/61 Pz Fgst V SP gun had 16 road wheels independently suspended on torsion bars. The road wheels overlapped each other. This was a result of their suspension as they were mounted at differing lengths from the vehicle's hull. Despite the extension of the hull, only an additional pair of road wheels was installed. This resulted in the road wheels not being evenly distributed along the entire length of the vehicle. The road wheels had a diameter of 700 mm. The tension wheels were located in the rear of the vehicle's hull and the drive sprockets in the front. There were three return rollers guiding the track's return. Tracks were 520 mm wide, with each track having 85 links, track length on ground (wheelbase) was 4750 mm, with lateral track span from center of each track 2100 mm.



Sowiecki rysunek wózka kół jezdnych z amortyzacją sprężynową.  
*A Soviet blue print of road wheel bogie fitted with spring loaded cushion shocks.*

Działo pancerne 12,8 cm Sfl L/61 PzFgst V posiadało 16 kół jezdnych (nośnych) niezależnie zawieszonych na drążkach skrętnych. Koła jezdne były zamontowane w ten sposób, że zachodziły za siebie. Było to spowodowane konstrukcją zawieszenia kół jezdnych, gdyż koła jezdne były montowane w różnej odległości od wanny kadłuba pojazdu. Pomimo przedłużenia kadłuba zamontowano tylko dodatkową jedną parę kół jezdnych. Powodowało to, że koła jezdne nie były rozłożone równomiernie na całą długość kadłuba pojazdu. Koła jezdne miały średnicę 700 mm. Koła napinające z mechanizmem napinającym były umieszczone z tyłu kadłuba, a koła napędowe z przodu kadłuba pojazdu. Od góry bieg gaśienicy ustalały trzy kółka podtrzymujące. Gaśienice o szerokości 520 mm, każda taśma miała 85 ogniw, długość oporowa gaśienicy 4750 mm, rozstaw środków gaśienic 2100 mm.

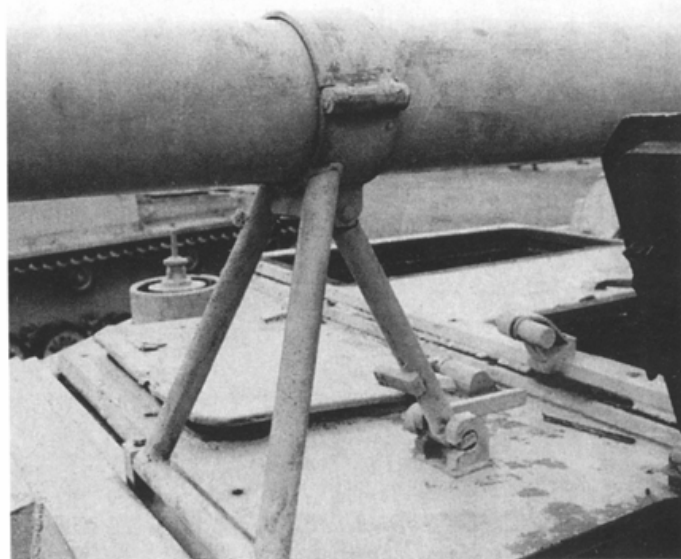
### UZBROJENIE

Uzbrojeniem głównym pojazdu była armata przeciwpancerna 8,8 cm Pak 43/2 L/71 kalibru 88 mm z zapasem amunicji 50-55 pocisków umieszczonych na specjalnych zaczepach na wewnętrznych ścianach nadbudowy i w podłodze. Armata mogła się przemieszczać w poziomie w zakresie 30° czyli po 15° w obie strony oraz w pionie od -8° do +18°. Istniała możliwość przewożenia wewnątrz nadbudowy aż 90 pocisków. Długość lufy armaty 6300 mm, długość lufy armaty z hamulcem wylotowym 6686 mm. Lufa gwintowana posiadała 32 bruzdy. Masa całkowita armaty wynosiła 2200 kg. Stosowano amunicję: pociski przeciwpancerne Pz Gr 39/1 o masie 10,2 kg i prędkości początkowej ok. 1000 m/sec, pociski burzące Sp Gr L/4,7 o masie 9,4 kg i prędkości 700 m/sec, podkalibrowe Gr 39 HL o masie 7,65 kg i prędkości początkowej ok. 600 m/sec i przeciwpancerne Pz Gr 40/43 o masie 7,3 kg.

Dodatkowe uzbrojenie załogi stanowiły pistolety maszynowe typu MP 38/40, pistolety, karabiny i granaty ręczne przewożone wewnątrz przedziału bojowego.

### ARMAMENT

The vehicle's main armament was the 8.8 cm Pak 43/2 L/71 88 mm caliber anti-tank gun with an ammunition reserve of 50-55 rounds on special racks on the sides of the superstructure and floor. The gun could traverse 30°, i.e. 15° in both directions and -8° to +18° vertically. It was possible to carry as many as 90 rounds. The length of the gun barrel was 6300 mm, including muzzle brake 6686 mm. The threaded barrel had 32 grooves. The gun's total weight was 2200 kg. Ammunition used: AP Pz Gr 39/1 with a mass of 10.2 kg and muzzle velocity of about 1000 m/sec, highly explosive shells Sp Gr L/4.7 weighing 9.4 kg and muzzle velocity of 700 m/sec, Gr



„Elefant“. Podpora transportowa lufy armaty, właz strzelca-radiotelegrafisty, mocowanie anteny. Gun barrel travel lock, gunner-radiooperator hatch and antenna mount. [ASKM]



Uzbrojenie działa samobieżnego **12,8 cm Sfl L/61 PzFgst V** stanowiła armata kalibru 128 mm typu *K 40* z zapasem amunicji wynoszącym 18 pocisków. Jako dodatkowe uzbrojenie służył karabin maszynowy *MG 34* z zapasem amunicji 600 pocisków przewożony wewnątrz przedziału bojowego.

Działa pancerne „*Elefant*” posiadały kadłubowy karabin maszynowy *Rheinmetall-Borsig MG 34* kalibru 7,92 mm z zapasem amunicji 600 pocisków montowany w standardowym jarzmie *Kugelblende 80*.

#### INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Instalacja elektryczna, jedнопrzewodowa o napięciu znamionowym 24 V chroniona bezpiecznikami. Źródłem prądu elektrycznego dla silników spalinowych była prądnica typu *Bosch GQLN 300/12-900* oraz dwa akumulatory ołowiowe *Bosch* o napięciu 12 V i trwałości 150 Ah. Rozrusznik *Bosch BNG 4/24*, urządzenie zapłonowe typu *Bosch*.

Instalacja elektryczna dostarczała prąd do lampek podświetlających celownik armaty, służyła do wytwarzania sygnału dźwiękowego, zasilala reflektor i światło szlakowe typu *Notek*, radiostację oraz elektromagnetyczny spust armaty. Prąd do instalacji dostarczały generatory elektryczne.

Działo pancerne **12,8 cm Sfl L/61 PzFgst V** posiadało instalację jedнопrzewodową o napięciu 24 V. Stosowano identyczną prądnicę i rozrusznik, jak użyte w dziale pancernym „*Ferdinand/Elefant*”.

Używano aż czterech akumulatorów o napięciu 6 Volt i trwałości 105 Ah.

*39 HL* with a mass of 7.65 kg and muzzle speed of about 600 m/sec and *APCB Pz Gr 40/43* armor piercing shells with a mass of 7.3 kg.

Additional armament was provided by a *MP 38/40* machine pistol, pistols, rifles and hand grenades inside the fighting compartment.

*Berge “Ferdinand/Elefant”* were armed with one or two *MG 34* (remote controlled or in standard *Kugelblende 50* ball mount).

The **12.8 cm Sfl L/61 SP** gun was armed with a 128 mm *K 40* gun with an ammunition reserve of 18 rounds. A *MG 34* machine gun with a reserve of 600 rounds provided additional armament inside the fighting compartment.

The “*Elefant*” SP gun had a *Rheinmetall-Borsig MG 34* 7.92 mm caliber front hull machine gun with an ammunition reserve of 600 rounds, installed in a standard *Kugelblende 80* ball mount.

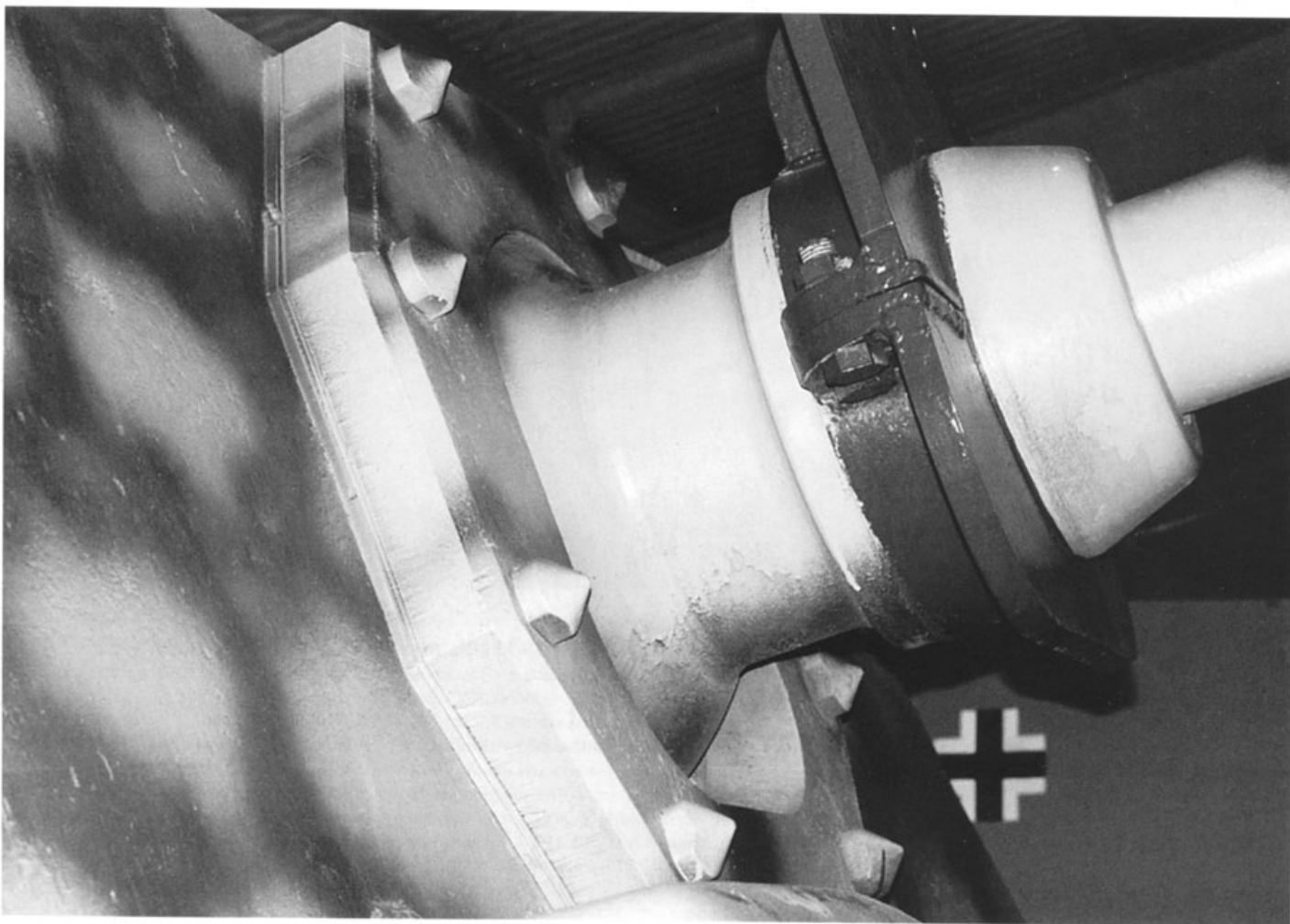
#### ELECTRICAL INSTALLATION

The single conductor 24 V electrical installation was fuse protected. The source of the electrical power was a *Bosch GQLN 300/12-900* generator and two **Bosch** 12 V/150 Ah batteries. The *Bosch BNG 4/24* starter, and a *Bosch* ignition device.

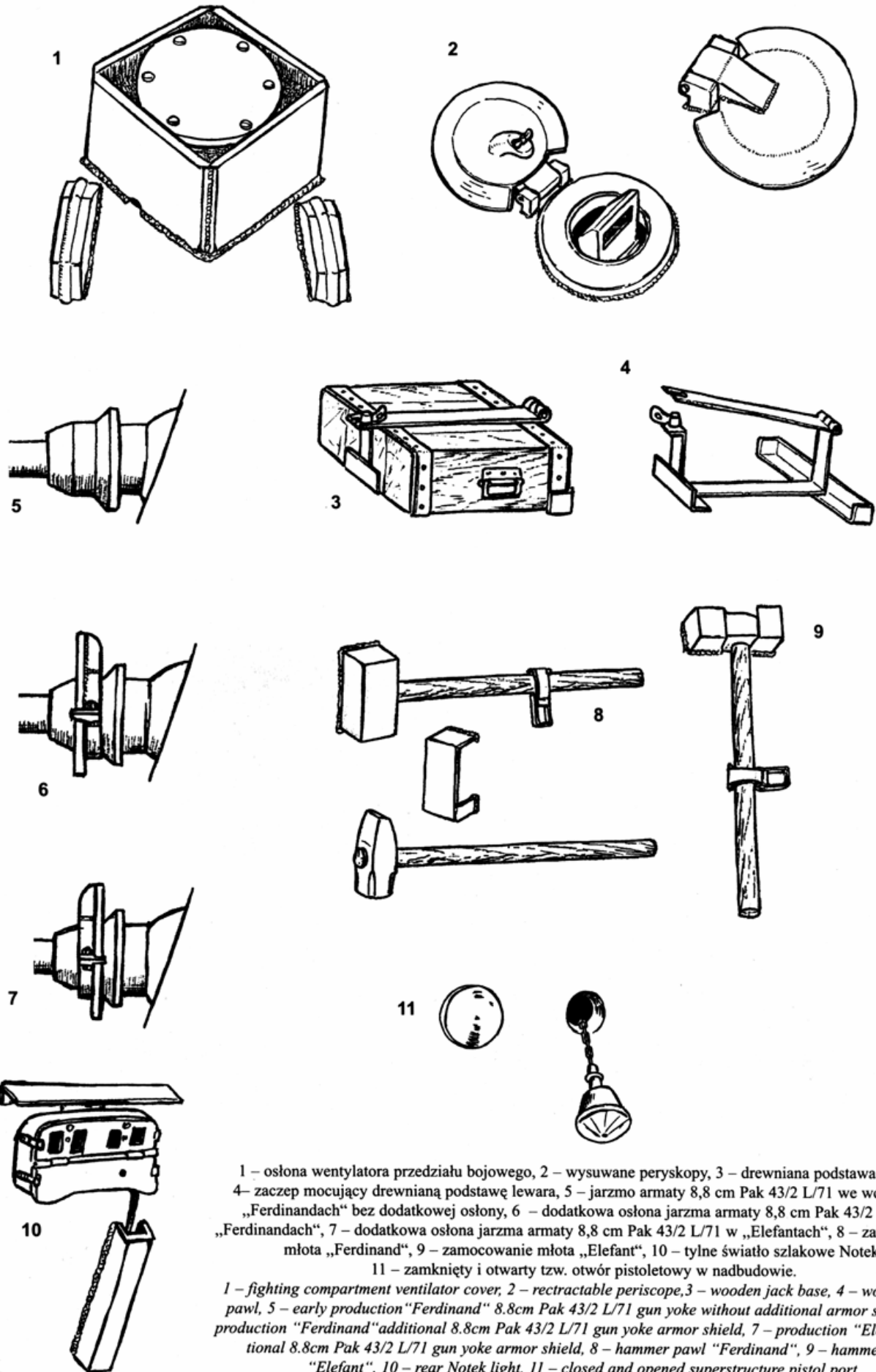
The electrical installation served to light the gun sight, power the horn, head light, *Notek* night lamp, radio and the electromagnetic firing pin. Electrical generators supplied the power to the installation.

The **12.8 cm Sfl L/61 PzFgst V** assault tank had a 24 V single conductor installation. The generator and starter were identical to the “*Ferdinand-Elefant*” SP gun.

Four 6 V and 105 Ah capacity batteries were used.



„*Ferdinand*”. Jarzmo armaty 8,8 cm Pak 43/2 L/71 z dodatkową osłoną pancerną. “*Ferdinand*” Sp gun. The 8.8cm Pak 43/2 L/71 gun yoke fitted with additional armor. [ASKM]



1 – osłona wentylatora przedziału bojowego, 2 – wysuwane peryskopy, 3 – drewniana podstawa lewara, 4 – zaczep mocujący drewnianą podstawę lewara, 5 – jarzmo armaty 8,8 cm Pak 43/2 L/71 we wczesnych „Ferdinandach” bez dodatkowej osłony, 6 – dodatkowa osłona jarzma armaty 8,8 cm Pak 43/2 L/71 w „Ferdinandach”, 7 – dodatkowa osłona jarzma armaty 8,8 cm Pak 43/2 L/71 w „Elefantach”, 8 – zamocowanie młota „Ferdinand”, 9 – zamocowanie młota „Elefant”, 10 – tylne światło szlakowe Notek, 11 – zamknięty i otwarty tzw. otwór pistoletowy w nadbudowie.

1 – fighting compartment ventilator cover, 2 – retractable periscope, 3 – wooden jack base, 4 – wooden jack pawl, 5 – early production “Ferdinand” 8.8cm Pak 43/2 L/71 gun yoke without additional armor shield, 6 – production “Ferdinand” additional 8.8cm Pak 43/2 L/71 gun yoke armor shield, 7 – production “Elefant” additional 8.8cm Pak 43/2 L/71 gun yoke armor shield, 8 – hammer pawl “Ferdinand”, 9 – hammer pawl “Elefant”, 10 – rear Notek light, 11 – closed and opened superstructure pistol port.



Działo samobieżne „Elefant“ z 653. schwere Panzerjäger Abteilung widok z przodu. Z lewej strony nadbudowy widoczne godło jednostki „Miecz Nibelungów“, St. Pölten, lipiec 1943 roku. An „Elefant“ SP gun of the 653. schwere Panzerjäger Abteilung in St. Pölten in July 1944. Note units badge „Nibelungen's Sword“ is painted on the front of superstructure. [ASKM]

#### WYPOSAŻENIE RADIOWE

Oba typy dział pancernych były wyposażone w radiostacje typu FuG 5 i FuG Spr f.

#### WYPOSAŻENIE OPTYCZNE

Celowniczy „Ferdinanda/Elefanta“ posiadał celownik typu Selbstfahrlafetten Zielfernrohr 1a Rblf 36 o powiększeniu pięciokrotnym i kącie widzenia 8°. Kierowca miał do dyspozycji trzy peryskopy umieszczone nad płytą czołową pancerza i zakryte nakładkami ze szkła pancernego.

#### RADIO EQUIPMENT

Both types of armored vehicles were equipped with FuG 5 and FuG Spr f radios.

#### OPTICAL EQUIPMENT

The gunner of the „Ferdinand/Elefant“ had a Selbstfahrlafetten-Zielfernrohr 1a Rblf 36 sight with 5x magnifying power and 8° angle of view. The driver had three telescopes at his disposal, located above the front armor and covered with armored glass.

## MALOWANIE I OZNAKOWANIE

Pojazdy typu „Elefant/Ferdinand“ były malowane tak, jak inne wozy bojowe niemieckiej *Panzerwaffe*.

Pojazdy były używane w jednolitym malowaniu farbą koloru *Wehrmacht Olive* lub w malowaniu dwubarwnym: *Wehrmacht Olive* i farba ciemnozielona *Olive Grün* lub w innym wariacie *Wehrmacht Olive* i brązowy *Brun*. Nieliczne „Ferdinandy“, głównie po remoncie i „Elefanty“ nosiły malowanie trójbarwne.

Prawdopodobnie pojazdy używane zimą 1943 roku na Ukrainie posiadały białe malowanie zimowe.

Początkowo wszystkie „Ferdinandy“ były malowane jednolicie farbą ciemnożółtą. Tak były m.in. pomalowane pojazdy 653. dywizjonu w okresie szkolenia. Bezpośrednio przed wymarszem na front pojazdy przemalowano. Ciekawostką jest to, że inaczej były malowane pojazdy 653. dywizjonu, a inaczej 654. dywizjonu. „Ferdinandy“ tej pierwszej jednostki posiadały kamuflaż typu ciemnożółty-brązowy (zielony). Natomiast działa pancerne 654. dywizjonu ciemnożółty-zielony. Być może wiązało się to ze specyfiką terenu w jakim miały być użyte bojowo „Ferdinandy“. Na uwagę zasługuje też odmienny schemat malowania ochronnego. I tak pojazdy 653. dywizjonu miały kamuflaż „plamisty“. Przykładem takiego malowania były „Ferdinandy“ „121“ i „134“ z 1. kompanii 653. *schwere Heeres Panzerjäger Abteilung*.

W 654. dywizjonie spotyka się typowe malowanie „plamiste“ np. działa samobieżne „501“ i „511“ z 5. kompanii i malowanie w układzie „sieci“ np. „Ferdinand“ numer „612“ i „624“ z 6. kompanii. Prawdopodobnie każda kompania 654. dywizjonu miała pojazdy pomalowane według innego schematu, chociaż można zauważyć wyjątki: „sieciovoy“ kamuflaż „Ferdinanda“ „521“ z 5. kompanii, czy „724“ z 7. kompanii.

## PAINT SCHEME AND MARKINGS

“Elefant/Ferdinand“ vehicles were painted like other vehicles of the German *Panzerwaffe*.

The vehicles were painted uniformly with *Wehrmacht Olive* or two-tone with *Wehrmacht Olive* and dark green *Olive Grün* or another variant being *Wehrmacht Olive* and *Brun* (brown). A few “Ferdinands“, mainly after being refurbished, and “Elefants“ had three-color paint schemes.

Some vehicles used in the winter of 1943 in the Ukraine, probably had white winter camouflage.

Initially, all “Ferdinands“ were painted overall with dark yellow paint. This included the vehicles of the 653rd Battalion during the training period. The vehicles were repainted just prior to being dispatched to the front. It is curious that vehicles of 653rd Battalion were painted differently from the 654th Battalion. The “Ferdinands“ of the former unit had dark yellow-brown camouflage. Meanwhile, the assault tanks of the 654th Battalion were dark yellow-green. It is possible this was associated with the specifics of the terrain in which the “Ferdinands“ were to be used in combat. The differences in camouflage schemes should also be noted. Vehicles of the 653rd Battalion had spotted camouflage. Examples of this are “Ferdinands“ “121“ and “134“ from the 1st Company of the 653rd *schwere Heeres Panzerjäger Abteilung*.

On the other hand, the 654th Battalion used spotted paint schemes for e.g. assault tanks “501“ and “511“ from the 5th Company and a net-pattern paint scheme for e.g. “Ferdinand“ numbers “612“ and “624“ from the 6th Company. Most likely, each company of the 654th Battalion had vehicles painted according to a different scheme, though it is possible to find exceptions, such as the net-patterned camouflage of “Ferdinands“ “521“ from the 5th company or “724“ from the 7th company.



Działo samobieżne Jagdpanzer „Tiger“ (P) „Ferdinand“ podczas próbnych strzelań na poligonie w Putloss wiosną 1943 roku. Pojazd nie posiada żadnych oznaczeń taktycznych i rozpoznawczych. A Jagdpanzer “Tiger“ (P) “Ferdinand“ SP gun during gunnery tests in Putloss, Spring 1943. The vehicle had no national or tactical markings. [ASKM]





Pewne różnice w malowaniu posiadają też pojazdy 653. dywizjonu używane w 1944 roku.

Stosowano standardowy system oznaczeń taktycznych przyjęty w jednostkach pancernych (czołgów). Były to trójcyfrowe oznaczenia malowane na bokach kadłuba, a niekiedy też z tyłu nadbudowy np. w pojazdach 7. kompanii 654. dywizjonu w lipcu 1943 roku czy 653. dywizjonu w 1943 i w 1944 roku. Oznaczenia malowano, czarną farbą – tylko obrys – w 653. dywizjonie w 1943 roku, lub czarne z białą obwódką – w 2. i 3. kompanii lub białe w 1. kompanii 653. dywizjonu w 1944 roku.

There are certain variations in paint schemes among vehicles of the 653rd *schwere Panzerjäger Abteilung* used in 1944.

A standard system of tactical markings was accepted in armored (tank) units. This constituted triple digit markings on the sides of the hull, and sometimes on the rear of the superstructure, e.g. on the vehicles in the 7th company of the 654th Battalion in June 1943 or the 2nd and 3rd company of the 653rd Battalion in 1944. The markings were painted with a black painted border in the 653rd Battalion in 1943, or black with a white border in the 2nd and 3rd Company of the 653rd Battalion in 1944 or white in 1st Company.



U góry. „Ferdinand“ nr „511“ Fgst 150 040 Lt. Feldheima (obecnie w muzeum w Aberdeen) z 654. *schwere Panzerjäger Abteilung* z oznaczeniami 16 zniszczonych czołgów przeciwnika namalowanych na lufie. *Top.* A Lt. Feldheim's "Ferdinand" Fgst 150 040 (now preserved in Aberdeen) coded "511" with 16 victory rings painted on the barrel. *Powyżej.* Kolumna pojazdów z 653. *schwere Panzerjäger Abteilung*, w środku pojazdy dowódcy jednostki majora Baumunka „IN1“, jesień 1943 roku. *Above.* A column of the vehicles of the 653rd *schwere Panzerjäger Abteilung*, centre is CO Major Baumunk vehicle coded "IN1", Autumn 1943. [ASKM]

W 1943 roku 653. dywizjon używał oryginalnych geometrycznych oznaczeń taktycznych malowanych jedynie z tyłu, po prawej stronie, nadbudowy.

W początkowym okresie służby 653. i 654. dywizjony używały pojazdów pozbawionych jakichkolwiek oznaczeń. Krzyże belkowe malowane były na bokach kadłuba (w połowie długości kadłuba) oraz u dołu z tyłu kadłuba. W 1944 roku krzyże malowano też z tyłu nadbudowy (niektóre pojazdy w 2. kompanii 653. dywizjonu).

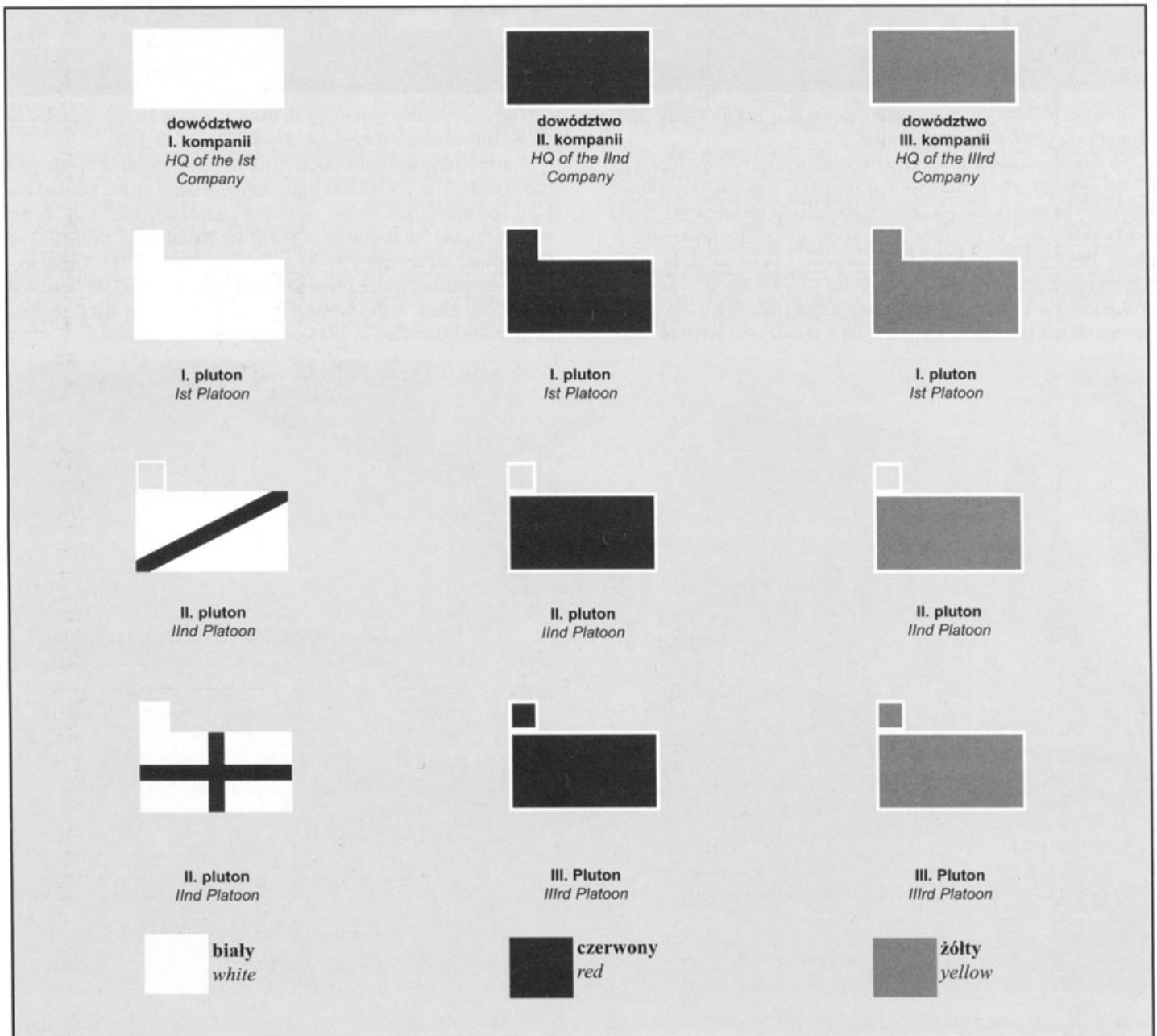
W czasie bitwy kurskiej pojazdy 654. dywizjonu miały namalowaną na lewym przednim błotniku lub na płycie czołowej pancerza białą literę „N”. Godło prawdopodobnie pochodziło od nazwiska dowódcy (N – Noak). Pojazdy 1. kompanii 653. dywizjonu walczące w Italii, nosiły oznaczenia kompanii „U” (U – Ulbricht) namalowane po lewej stronie, u góry, z przodu nadbudowy oraz po prawej stronie, u góry z tyłu nadbudowy.

Dwa działa pancerne 12,8 cm Sfl L/61 PzFgst V były malowane jednolicie na kolor ciemnoszary – Panzer Grau.

In the initial period of use, the 653rd and 654th Battalions used vehicles without any tactical markings. The *Balkenkreuz* was painted on the sides of the hull (in the middle of the hull's length) and on the bottom of the hull's rear. In 1944, the crosses were also painted on the rear of the superstructure (some vehicles of the 2nd company of the 653rd Battalion).

During the battle of Kursk in 1943, vehicles of the 654th Battalion had a white “N” painted on the front hull armor or front left fender. The marking came from the commander's surname (“N” for Noak). Vehicles of the 1st company of the 653rd Battalion fighting in Italy, also likely had company markings “U” (“U” for Ulbricht) painted on the left side, top, front of the superstructure and on the right side, top and rear of the superstructure. Vehicles of the 2nd and 3rd Company had painted on the front of the superstructure “*Nibelungen Sword*” badge.

Two 12.8 cm Sfl L/61 PzFgst V assault tanks used in combat on the Eastern front were uniformly painted in *Panzer Grau*.



Geometryczne oznaczenia taktyczne używane w 653. schwere Panzerjäger Abteilung w 1943 roku.  
Geometrical tactical badges used by 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, 1943.



„Ferdinand“ z 654. schwere Panzerjäger Abteilung zdobyty przez wojska sowieckie, widoczny kamuflaż typu sieciowego i oznaczenie (godło) dywizjonu białe „N“ namalowane na błotniku. A captured by Soviet troops “Ferdinand” SP gun of the 654th schwere Panzerjäger Abteilung. Note white units badge painted on the left fender. [ASKM]

ARMATA/GUN PRZEBICIE/ PENETRATION*	8,8 CM KWK 36 L/56	8,8 CM PAK 43/2 L/71	12,8 CM K 40 L/61
100 m	120/170	202/237	189
200 m	–	195/225	–
500 m	110/155	185/217	166
1000 m	100/138	165/193	143
1500 m	91/122	148/170	127
2000 m	84/110	132/152	117
TYP POJAZDU AFV TYPE**			
T-34/76	2000	3000 m	2000
T-34/85	1500	2800 m	1500
KW-1	1500	3000 m	1000
KW-85	1500	3000 m	1000
IS-2	2300	2300 m	500
ISU-122	1200	1200 m	500
ISU-152	1200	1200 m	500
M4A1	2000	3000 m	2000
CHURCHILL	2500	3500 m	2500
CROMWELL	2500	3500 m	2500

\* pancerny pod kątem 30 stopni/armor 30 degrees

\*\*pancerny czołowy kadłuba/frontal hull armor

DATA DATE	OGÓLEM TOTAL	GOTOWE COMBAT READY	NAPRAWA MAIN- TENANCE
30.06.1943	89	84	5
4.07.1943	89	83	6
29.07.1943	50	23	27
31.07.1943	50	26	24
20.08.1943	50	12	38
30.09.1943	49	20	29
31.10.1943	48	10	38
30.11.1943	42	7	35
29.02.1944	11	11	?
1.03.1944	9	9	?
8.04.1944	39	39	?
21.05.1944	38	36	2
1.06.1944	38	36	2
1.07.1944	36	30	6
18.07.1944	35	33	2
22.07.1944	14	12	2
10.12.1944	14	13	1
13.01.1945	14	14	0
20.04.1945	4	2	2

Przebijanie pancerza armaty 8,8 cm Pak 43/2 L/71.  
Penetration of 8.8cm Pak 43/2 L/71 gun.

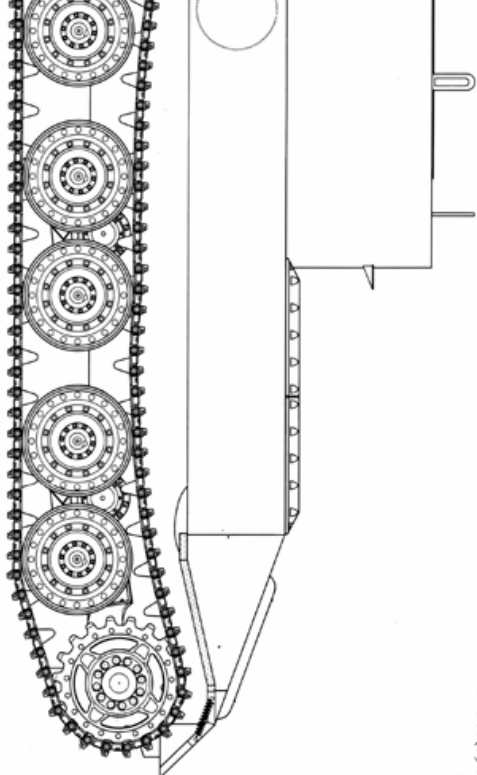
Stan etatowy i straty.  
Inventory and reported losses.

DANE/DATA	12,8 CM L/61 SFL VK 3001(H) – PZFGST V	VK 4501 (P) TIGER (P)	8,8 PAK 43/2 L/71 FGST SD KFZ 184 FERDINAND ELEFANT	BERGE TIGER (P) FERDINAND ELEFANT
Załoga/Crew	6	5	6	4
Długość całkowita/Overall length mm	9800	9340	8140	6700
Szerokość całkowita/Overall width mm	2670	3140	3380	3380
Wysokość całkowita/Overall height mm	3170	2800	2970	2345
Masa bojowa/Combat weight kg	35 000	57 000–59 000	65 000	42 000–45 000
Prześwit/Ground clearance mm	280	570	570	
Prędkość maksymalna na drodze/Maximum speed on road km/h	20	35	20	25?
Prędkość maksymalna w terenie/Maximum speed off road km/h	16–18	25	12	–
Zasięg na drodze/Range on road km	–	80	150	150
Zasięg w terenie/ Range off road km	–	50	90	90
Zużycie paliwa podczas jazdy po drodze/Fuel consumption on road l/100 km	–	650	720	720
Zużycie paliwa podczas jazdy w terenie/Fuel consumption off road l/100 km	–	1040	1200	1200
Zapasy paliwa/Fuel tanks l	450	520	2 x 540	2 x 540
Nacisk na grunt/Ground pressure kg/cm <sup>2</sup>	0,80	1,06	1,23	0,97
Pokonywanie przeszkód Brody/Fording mm	1000	1000	1000	1000
Rowy/Trenches mm	2800	2640	2640	2640
Ściany/Obstacles mm	–	780	780	780
Wzniesienia/Climbing stopni/degrees	24	30	22	28
Uzbrojenie/Armament Typ kaliber/Type calibre				
Armaty/Guns mm	1 x 128 K 40	1 x 88 KwK 36	1 x 88 Pak 43/2	–
Karabiny maszynowe/Machine guns	1 x 7,92 MG 34	2 x 7,92 MG 34	1 x 7,92 MG 34	1–2 7,92 MG 34
Zapasy amunicji armatniej/Gun ammo	18	70	55	–
Zapasy amunicji do karabinu maszynowego/ Machine gun ammo	600	1200	600	600–1200
Opancerzenie/Armor mm				
Kadłub przód/Hull front	40	100	100+100	100
Kadłub boki/Hull sides	30	80	80	80
Kadłub wierzch/Hull roof	30	100	100+100	50
Wieża–nadbudowa przód/Turret–superstructure front	15	30	30	20–30
Wieża–nadbudowa boki/Turret –superstructure sides	15 (30?)	80	80	50
Wieża–nadbudowa wierzch/Turret –superstructure roof	–	30	30	50 ?
Silnik spalinowy/Petrol engine	Maybach HL 116	Porsche 101/1	Maybach HL 120 TRM	Maybach HL 120 TRM
Moc silnika spalinowego/Gasoline engine power KM	265/300	2 x 320	2 x 265	2 x 265
Silnik elektryczny/Electric engine	–	Siemens D 1495a	Siemens D 1495a	Siemens D 1495a
Moc silnika elektrycznego/Electric engine power kW	–	2 x 230	2 x 230	2 x 230
Radiostacja/Radio set Typ/Type	FuG 5	FuG 5	FuG 5	FuG 5
Celowniki/Sights	SfZf	TZF 9b	SfzZF	–
Typ/Type		KgZF 2	KgZF 2	
Produkcja/Production	2	3	90	3
Numery seryjne podwozi/Chassis serials Fgst	–	150 001 150 002 150 003 150 004 150 005 150 006 150 009	150 010– 150 100	150 005 150 007 150 008

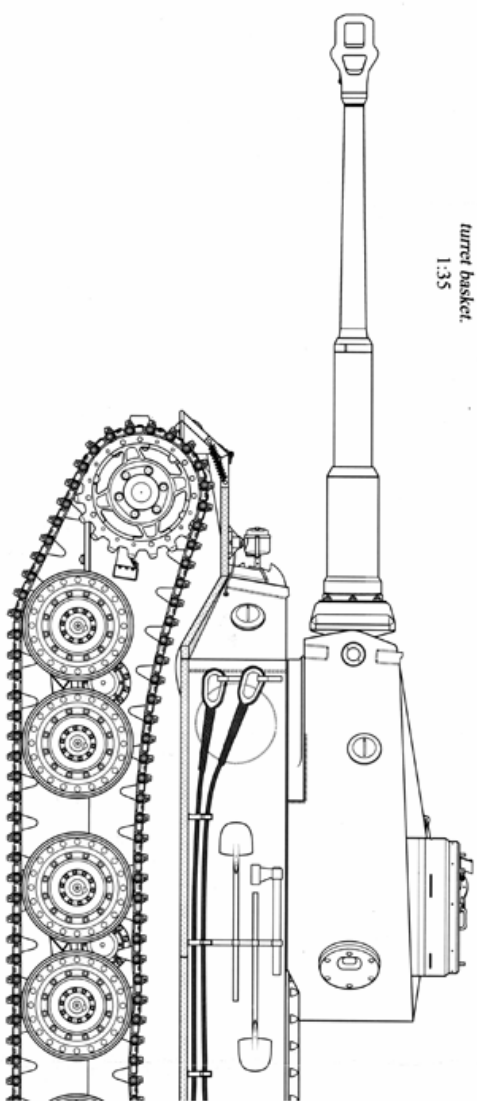
Dane taktyczno-techniczne.  
Tactical and technical data.



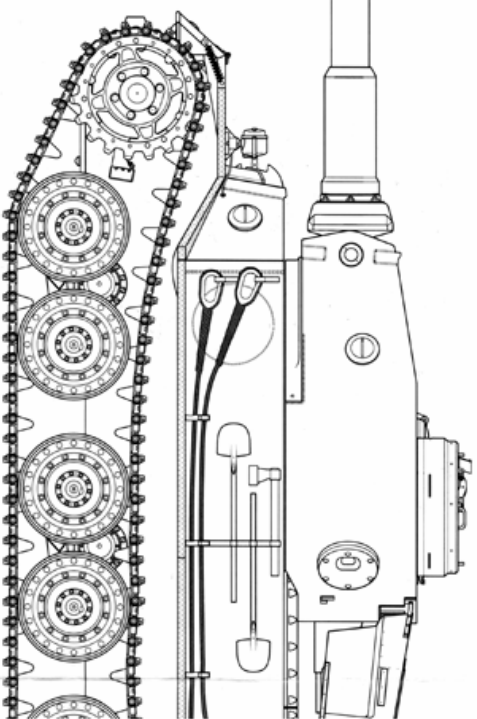
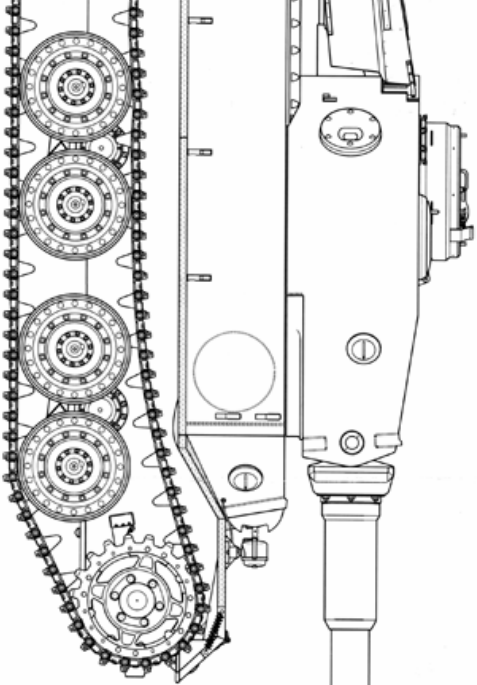
Prototyp czołgu VK 4501(P) z przeciwwaga  
zamiast wieży.  
A VK 4501(P) tank prototype fitted with turret  
counterweight.  
1:35

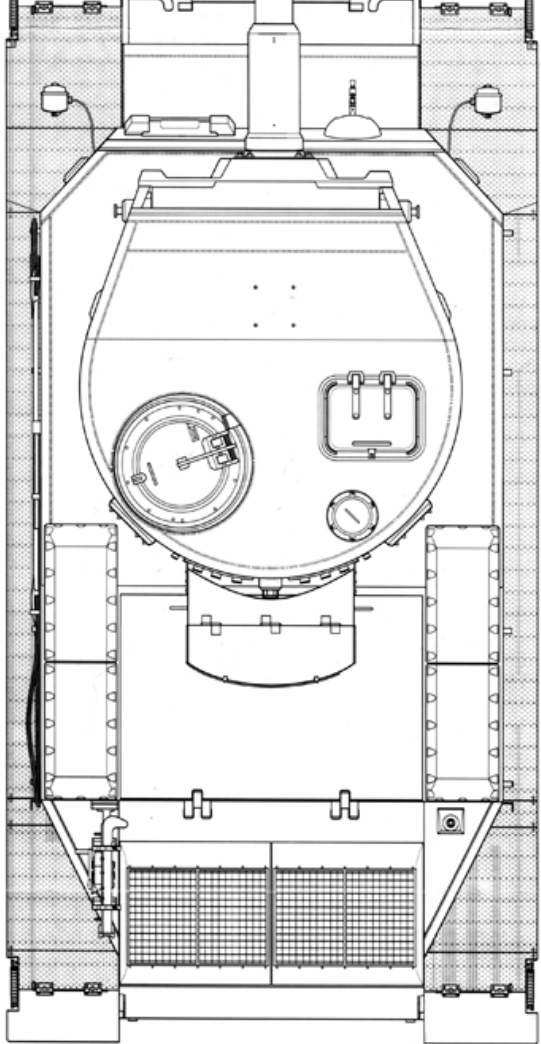


Prototyp czołgu VK 4501(P), wieża bez  
zasobnika.  
A VK 4501(P) tank prototype without  
turret basket.  
1:35

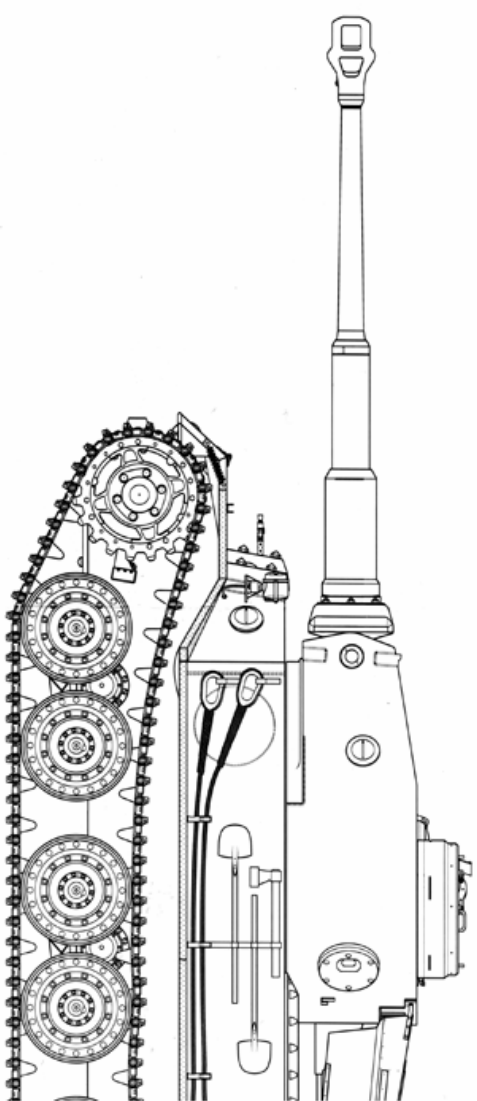
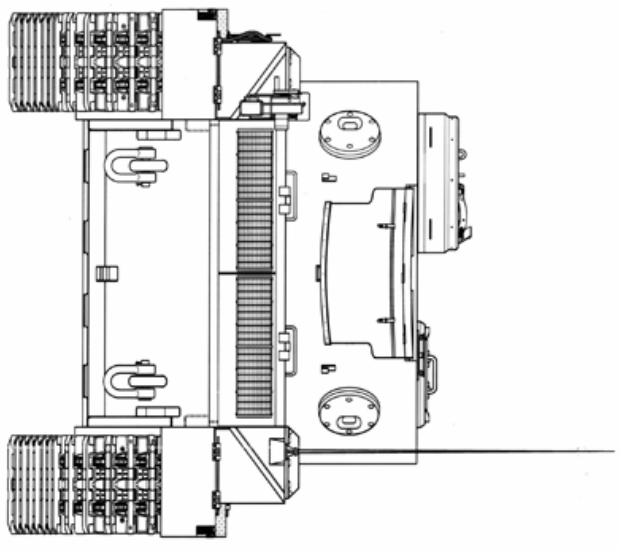
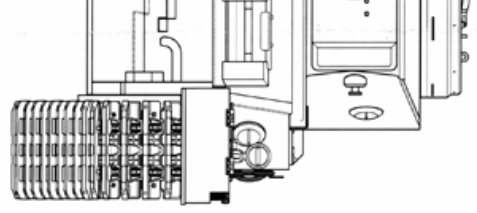


Seryjny czołg VK 4501(P), wczesna wersja.  
A production VK 4501(P) tank, early version.  
1:35

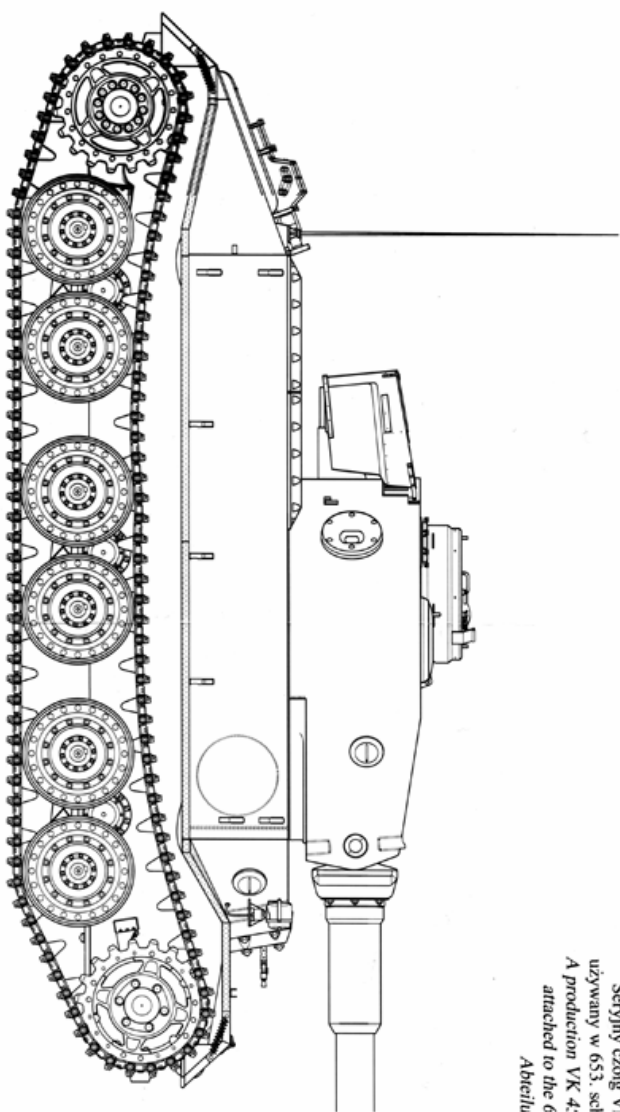




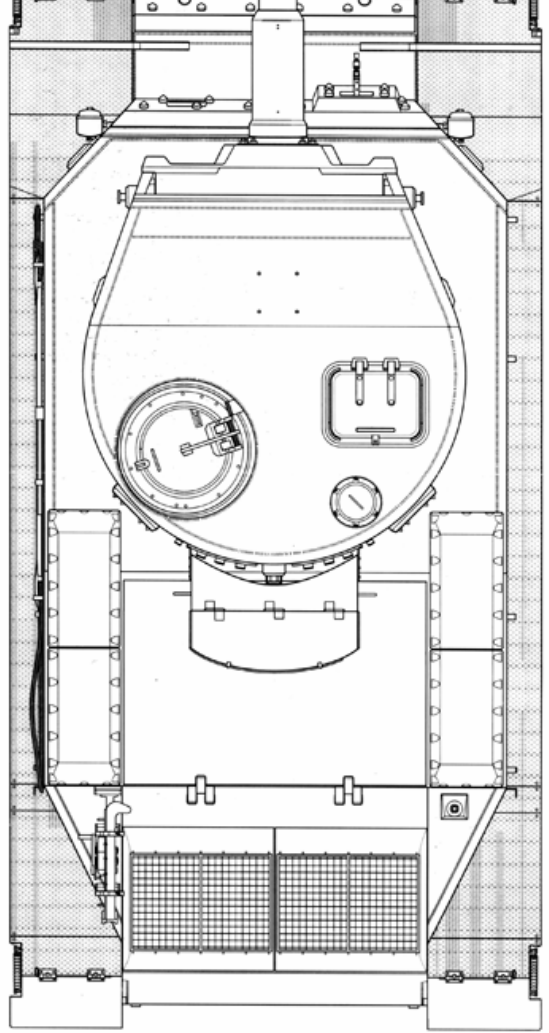
Seryjny czolg VK 4501(P).  
 A production VK 4501(P) tank.  
 1:35



Seryjny czolg VI  
 uzywany w 653. scb  
 A production VK 45  
 attached to the 6  
 Abteille

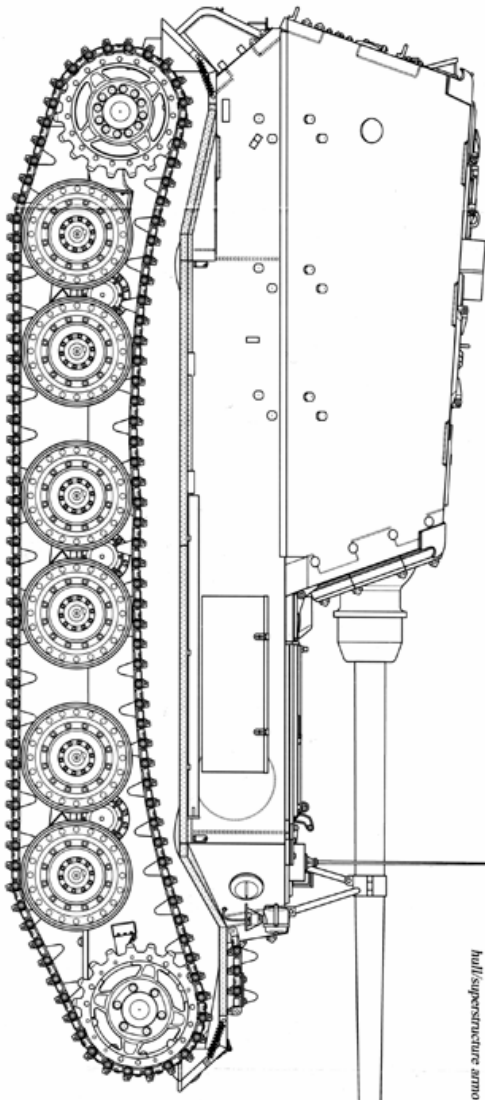


wej kadłuba.  
 i ogólny modyfikacji maszyny  
 i jego oraz dodatkowy nad



Czołg posiada dodatkowe  
 siatki osłony wlotów po-  
 wietrza do silnika. Air inlets  
 are covered with additional  
 protective wire mesh.

Seryjny Panzerjäger „Tiger” (P) Sd Kfz 184  
 „Ferdinand”, wiosna 1943 roku.  
 A production Panzerjäger “Tiger” (P) Sd Kfz 184  
 “Ferdinand”, Spring 1943.  
 1:35

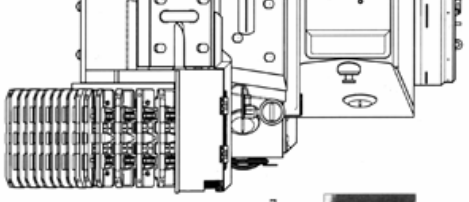


Pojazd wczesnej serii produkcyjnej  
 niakiem na boku kadłuba umieszczony  
 i odlewną bocznego wozu w kadłubie  
 VK 4501(P) oraz bez dodatkowego  
 kadłuba i nadbudowy  
 Very early Fgst 150 011 production  
 part box located rear and fitted with  
 hatch on the hull. Vehicle is not  
 half-supersubstructure armour

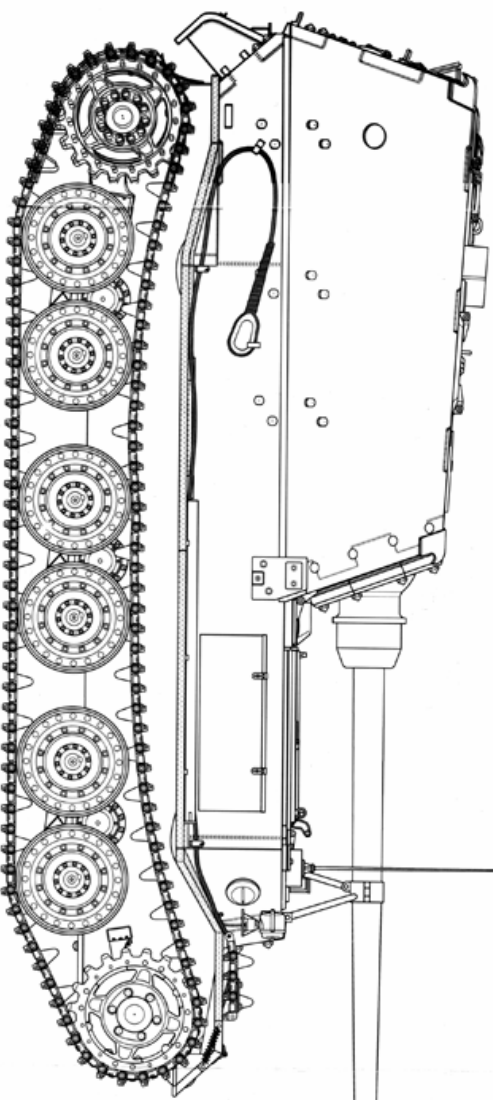
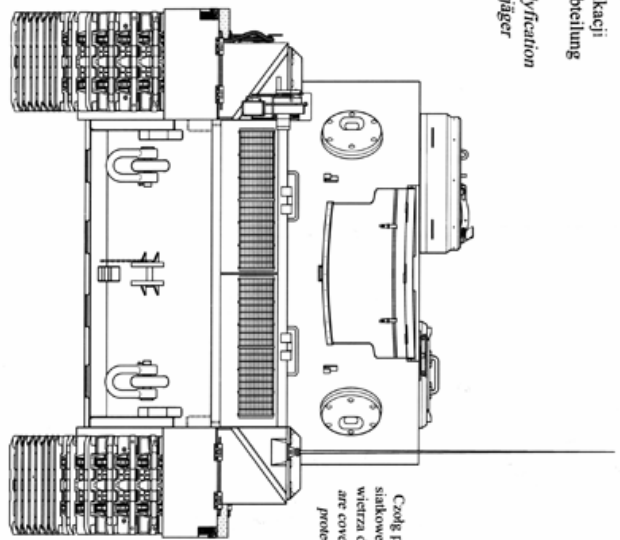
Seryjny czołg VK 4501(P) po modyfikacji  
 używany w 653. schwere Panzerjäger Abteilung  
 wiosną 1944 roku.  
 A production VK 4501(P) tank after modification  
 attached to the 653rd schwere Panzerjäger  
 Abteilung, Spring 1944.  
 1:35



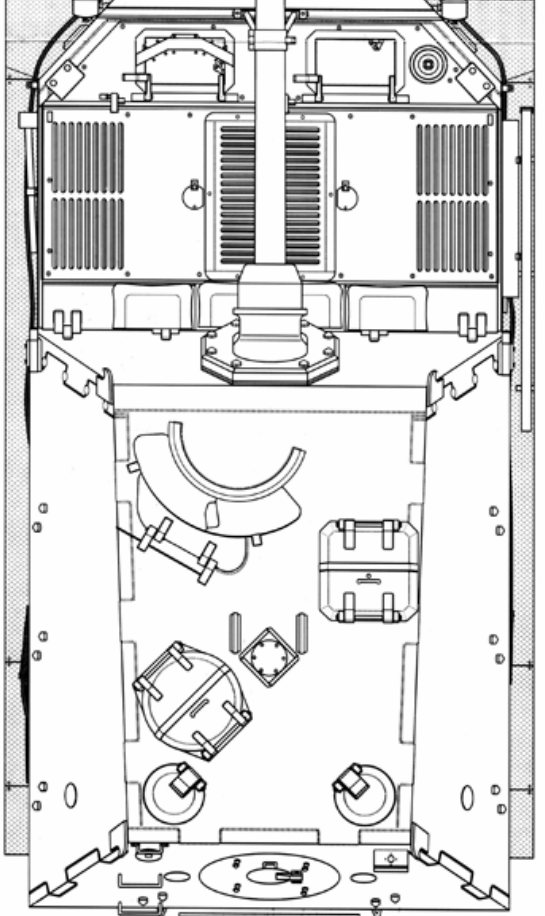
Szczelina obserwacyjna kierowcy po modyfikacji. Driver's view port after modification.



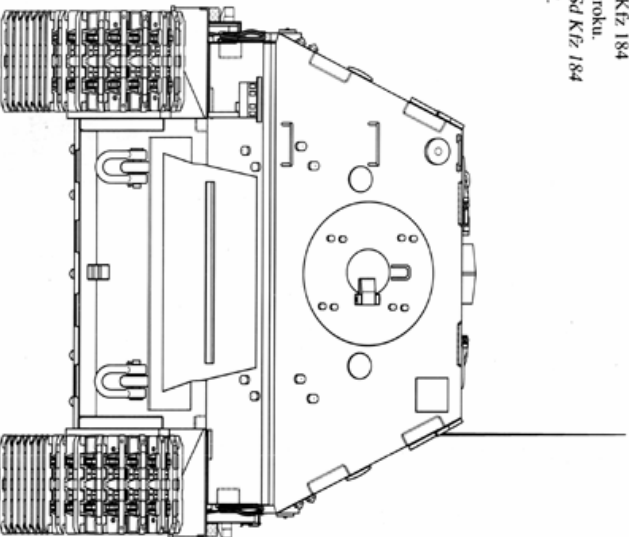
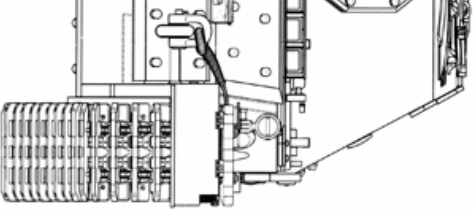
Czołg posiada dodatkowe  
 siatki osłony wlotów po-  
 wietrza do silnika. Air inlets  
 are covered with additional  
 protective wire mesh.



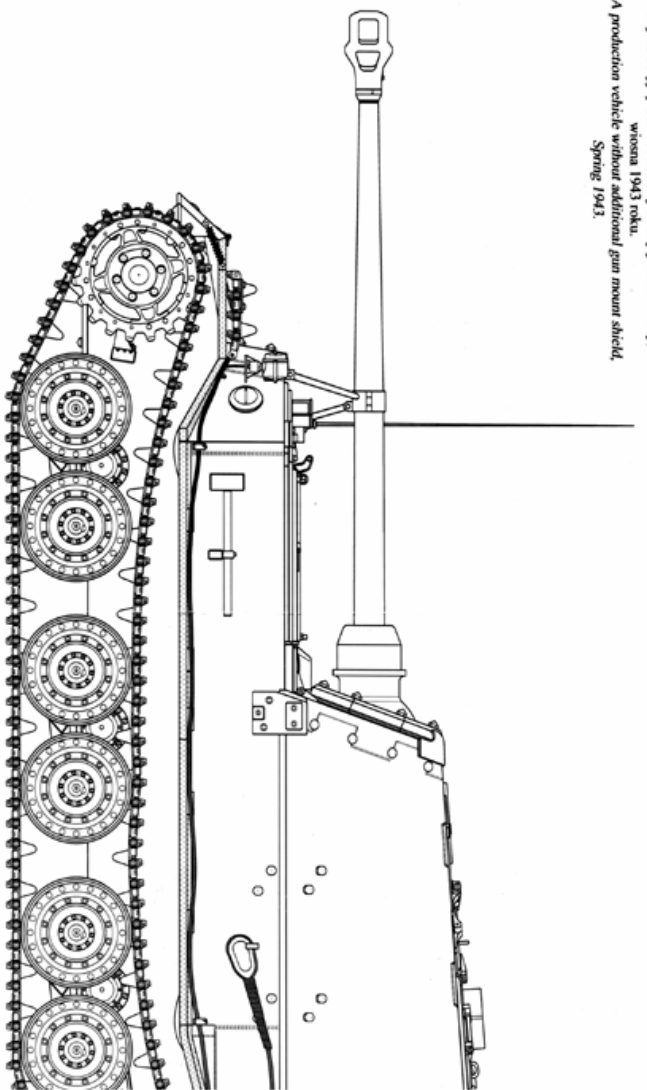
Pojazd wczesnej serii produkcyjnej  
 jazna armii, wiosna  
 Early production vehicle without  
 shield, Spring



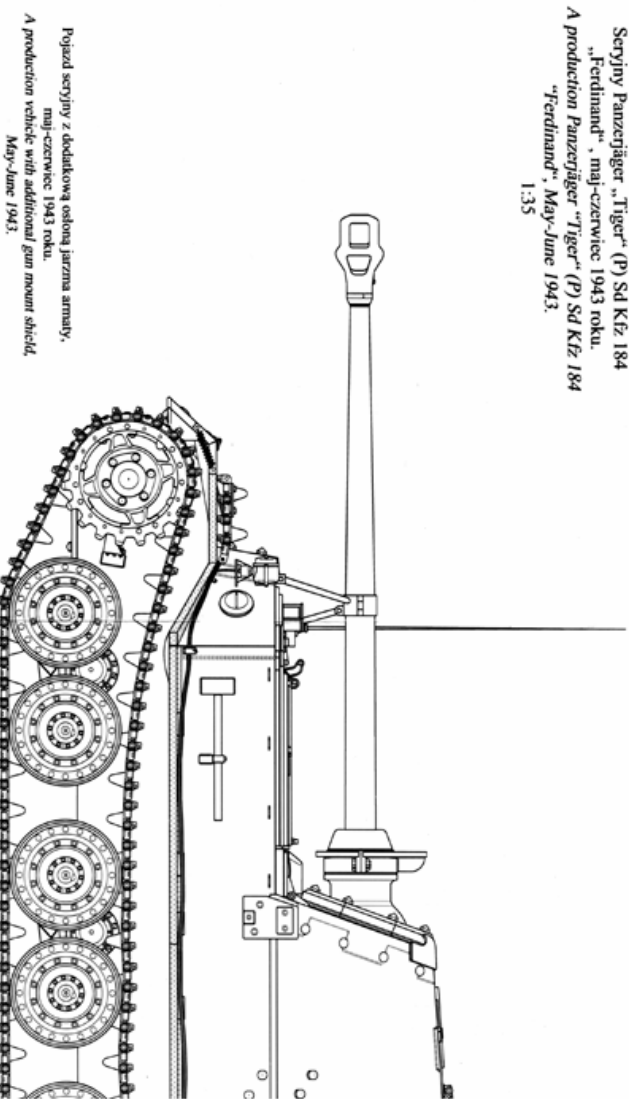
Seryjny Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184  
 „Ferdinand“, maj-czerwiec 1943 roku.  
 A production Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184  
 „Ferdinand“, May-June 1943.  
 1:35



Pojazd seryjny bez dodatkowej osłony jarzma armaty.  
 wiosna 1943 roku.  
 A production vehicle without additional gun mount shield.  
 Spring 1943.

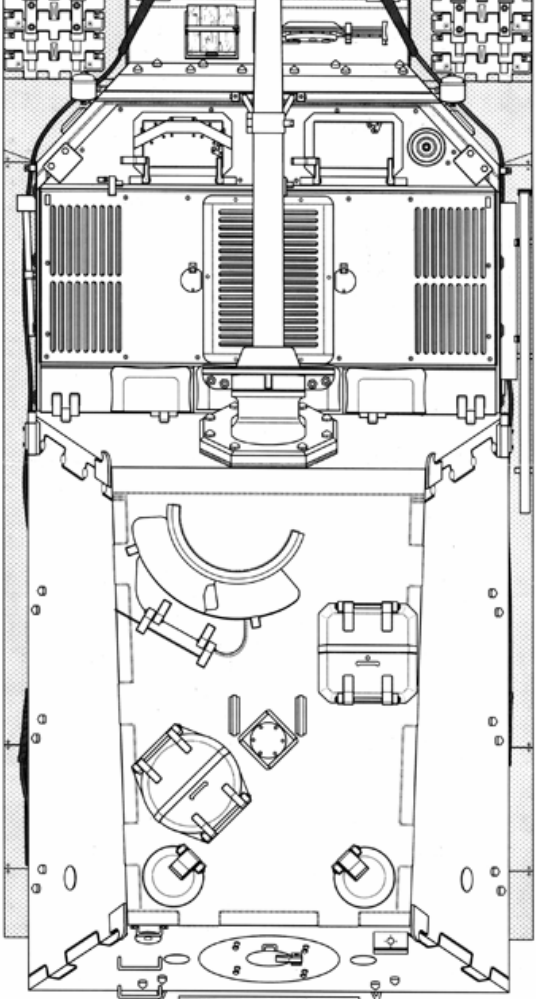


Seryjny Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184  
 „Ferdinand“, maj-czerwiec 1943 roku.  
 A production Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184  
 „Ferdinand“, May-June 1943.  
 1:35



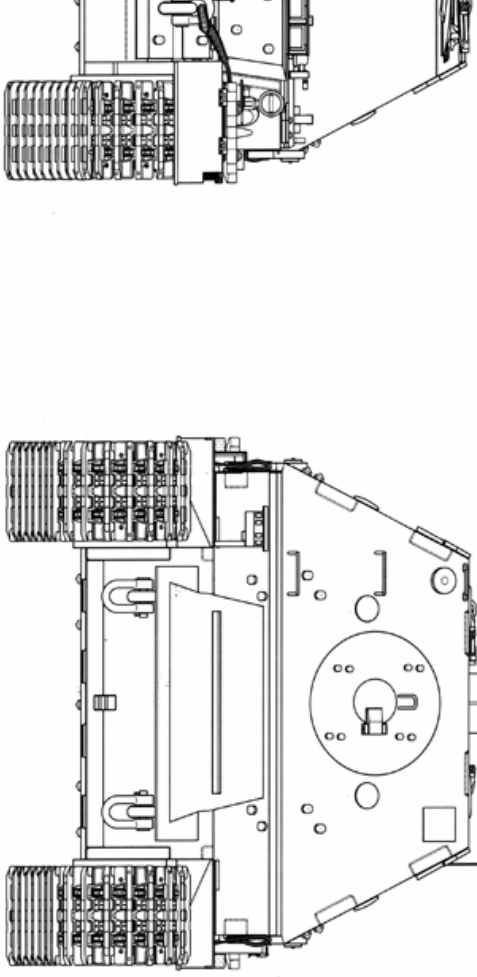
Pojazd seryjny z dodatkową osłoną jarzma armaty.  
 maj-czerwiec 1943 roku.  
 A production vehicle with additional gun mount shield.  
 May-June 1943.



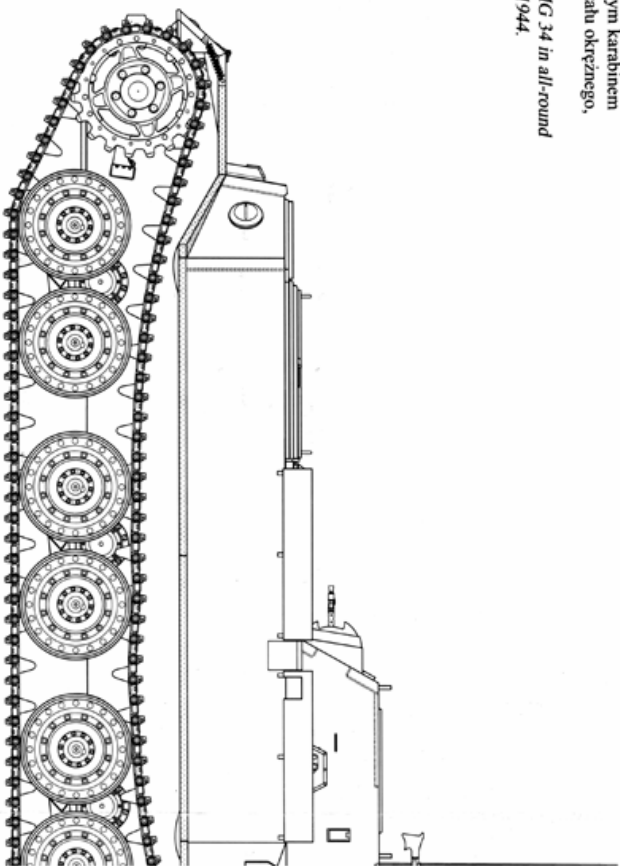
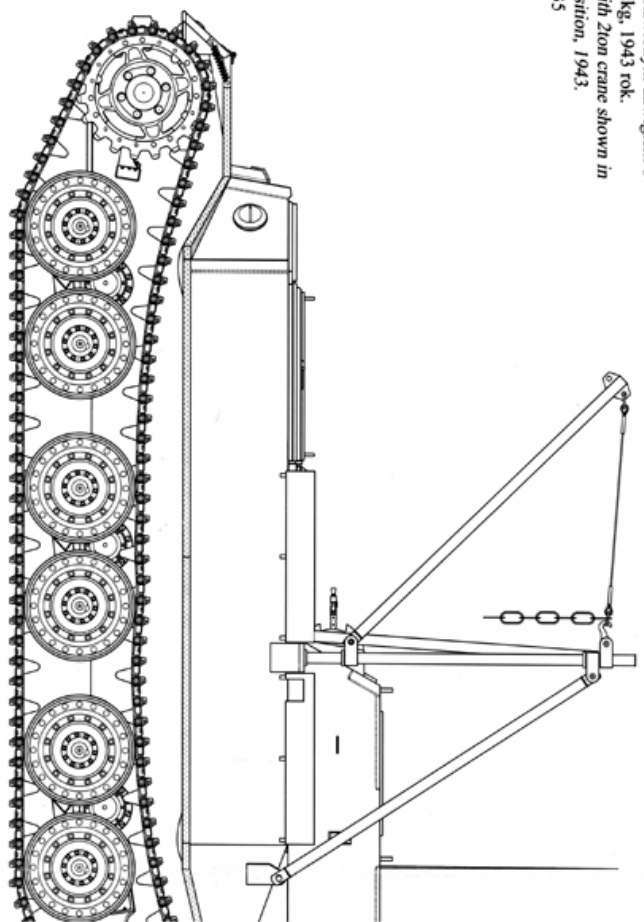


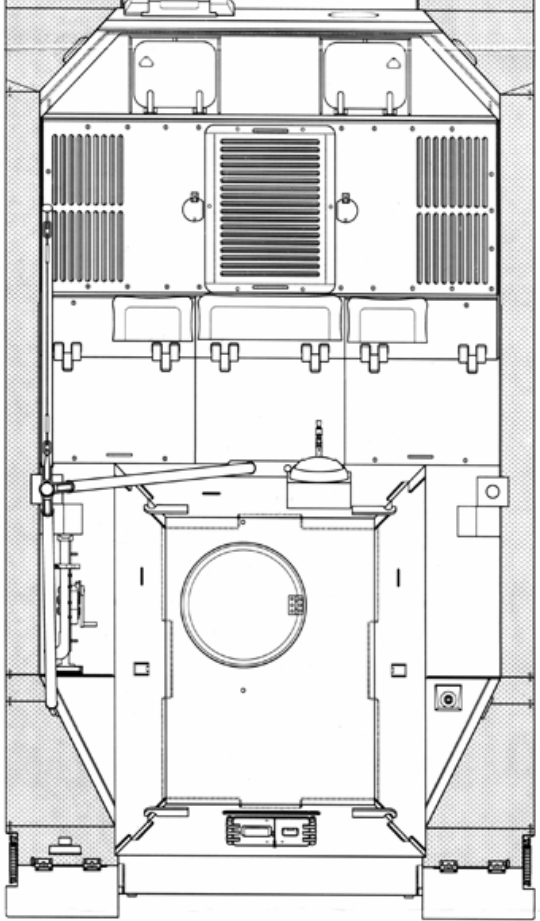
Berge „Ferdinand” , z ustawionym dźwigiem o udźwigu 2000 kg, 1943 rok.  
 A Berge „Ferdinand” with 2ton crane shown in operating position, 1943.  
 1:35

Seryjny Panzerjäger „Tiger” (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand” , maj-czerwiec 1943 roku.  
 A production Panzerjäger „Tiger” (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand” , May-June 1943.  
 1:35

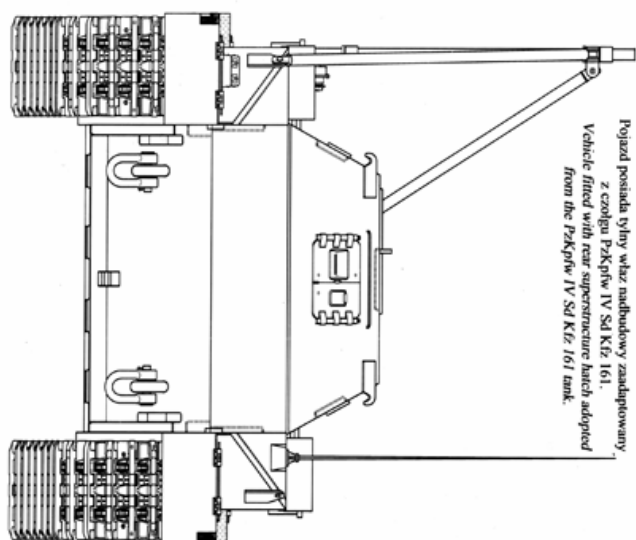
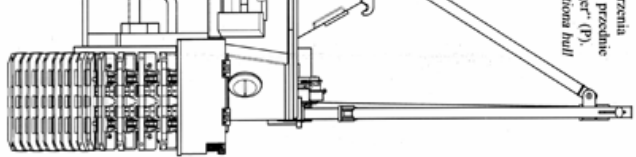


Berge „Elefant” , z dodatkowym karabinem maszynowym MG 34 do ostrzału okrężnego, 1944 rok.  
 A Berge „Elefant” armed with MG 34 in all-round defence mounting, 1944.  
 1:35

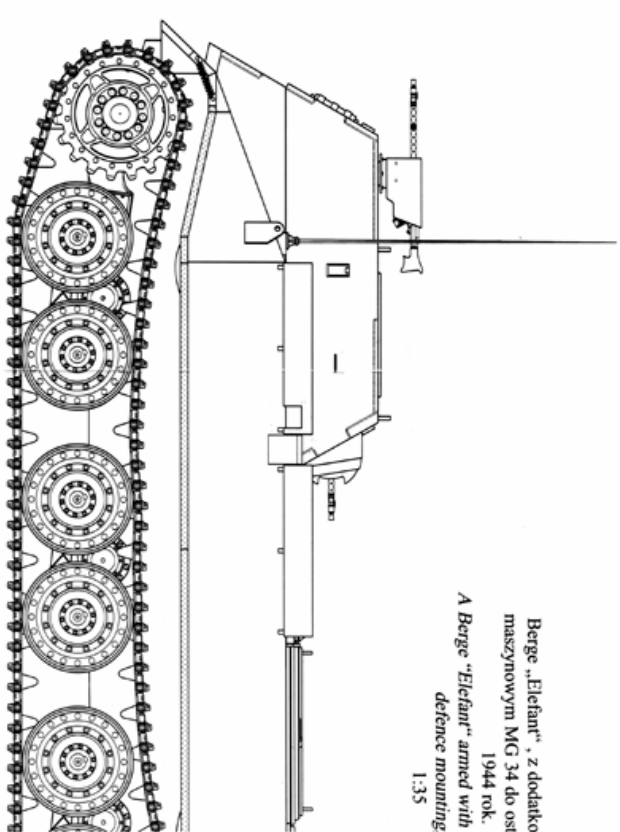




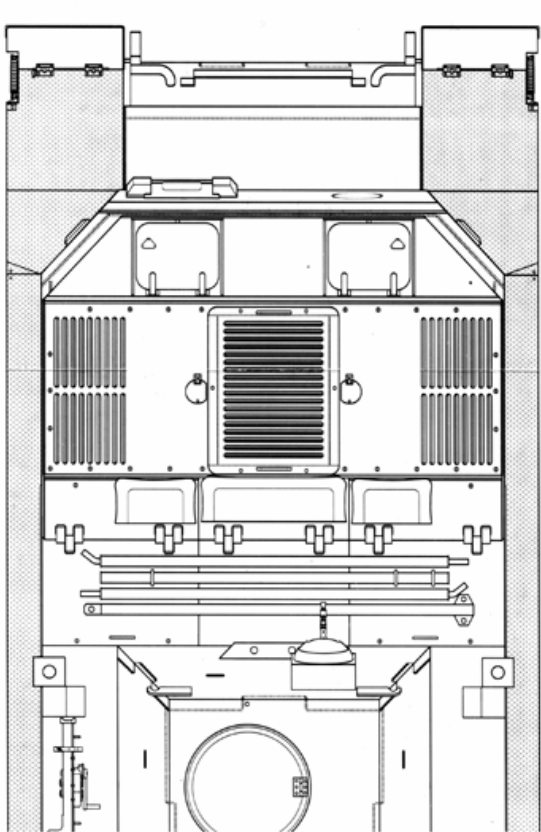
Berge „Ferdinand“ z ustawionym dzwigniem o udźwignię 2000 kg, 1943 rok.  
 A Berge "Ferdinand" with 2ton crane shown in operating position, 1943.  
 1:35



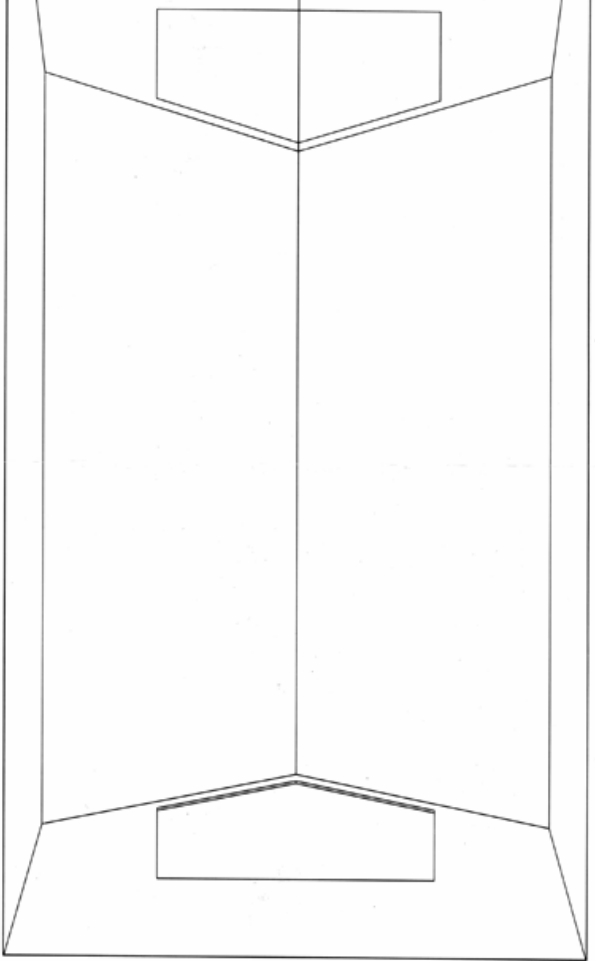
Pojazd posiada tylny wież nadbudowy zamontowany z czołgu Pakgpfw IV Sd Kfz 161.  
 Vehicle fitted with rear superstructure hatch adapted from the Pakgpfw IV Sd Kfz 161 tank.  
 1:35



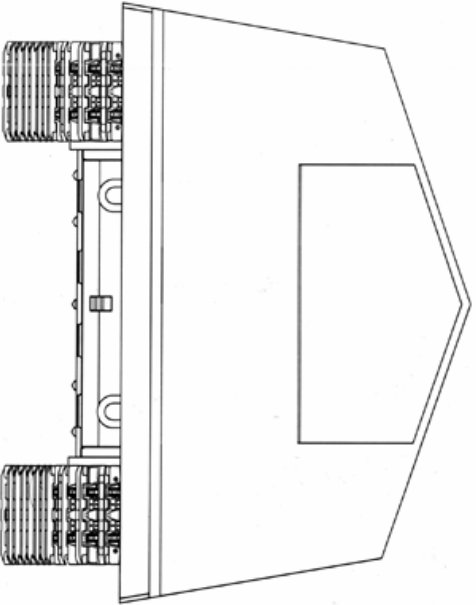
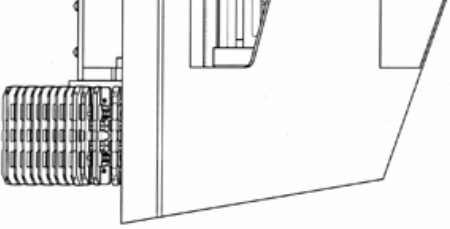
Berge „Elefant“ z dodatkiem maszynowym MG 34 do osi 1944 rok.  
 A Berge "Elefant" armed with defence mounting  
 1:35



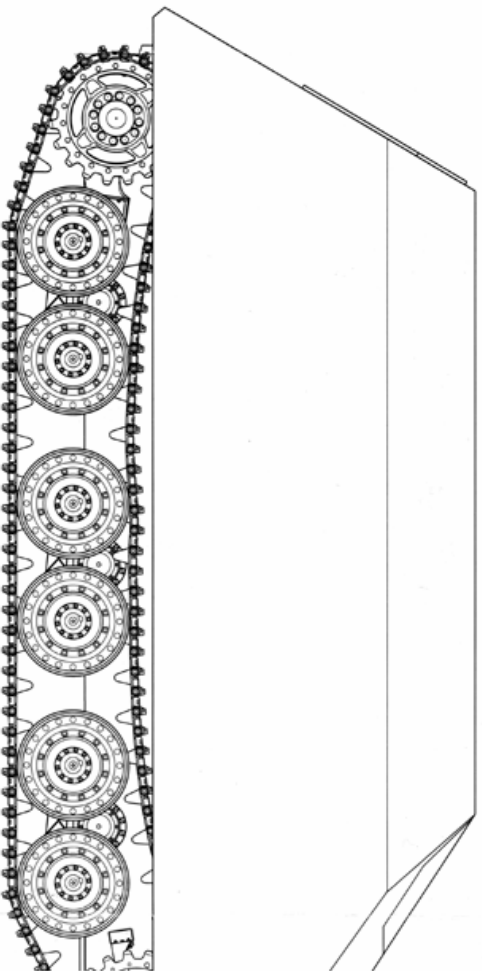
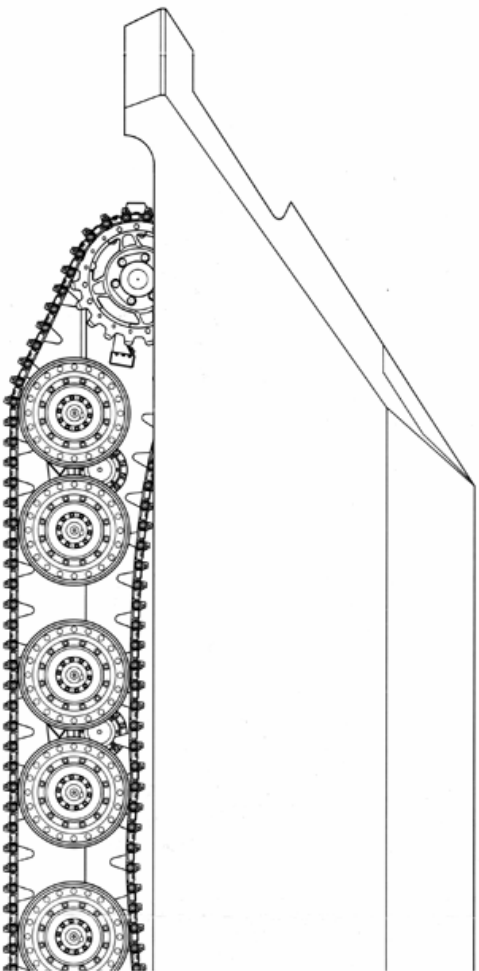
Dzwig rozmontowany i złożony na kadłobie przed nadbudową.  
 Crane in broken down into its components and stowed on the vehicle in front of the superstructure.  
 1:35

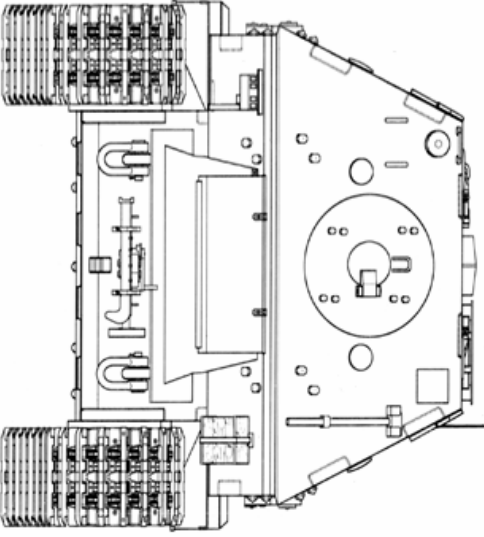
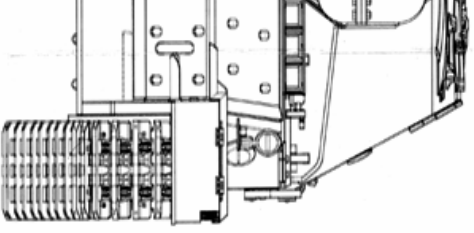
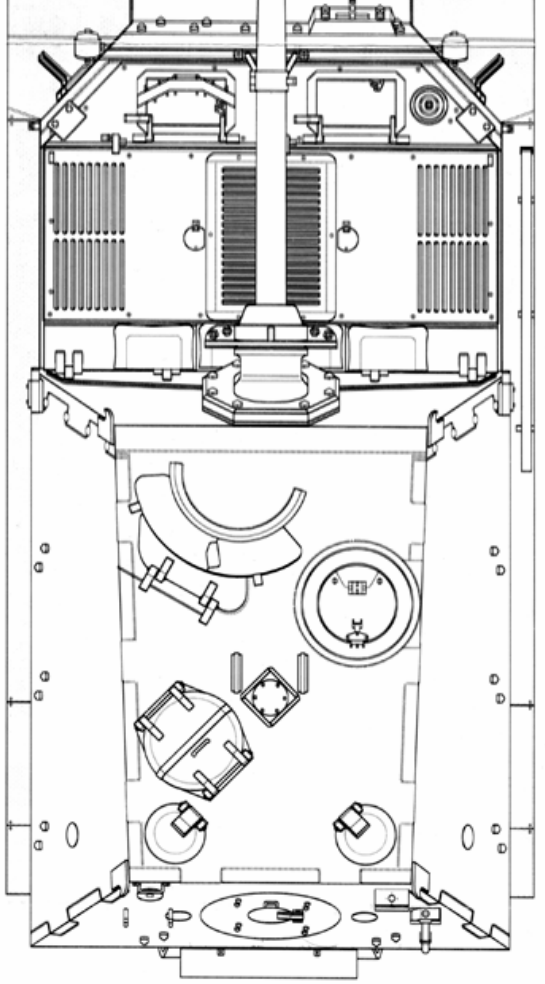


Projekt Raumpanzer „Tiger“ (P), 1943 rok.  
A project Raumpanzer „Tiger“ (P), 1943.  
1:35

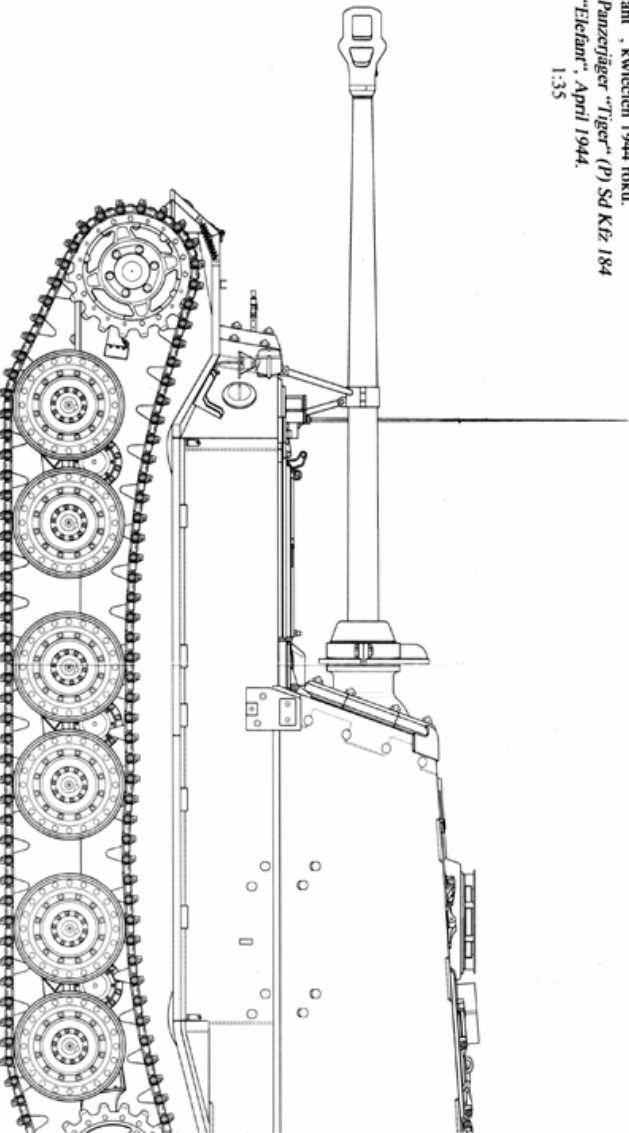
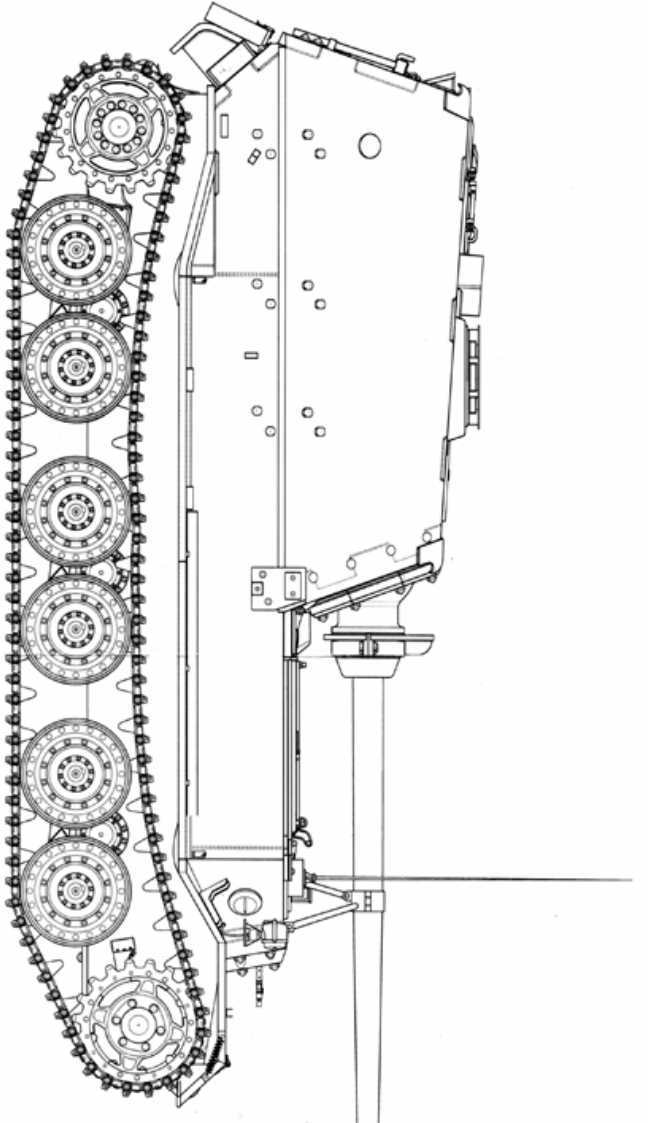


Projekt Raumpanzer „Tiger“ (P), 1943 rok.  
A project Raumpanzer „Tiger“ (P), 1943.  
1:35

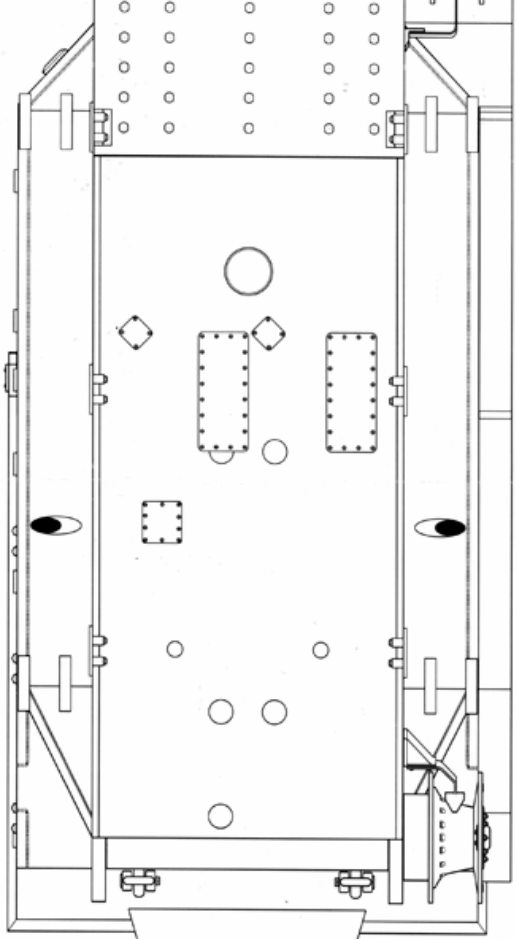




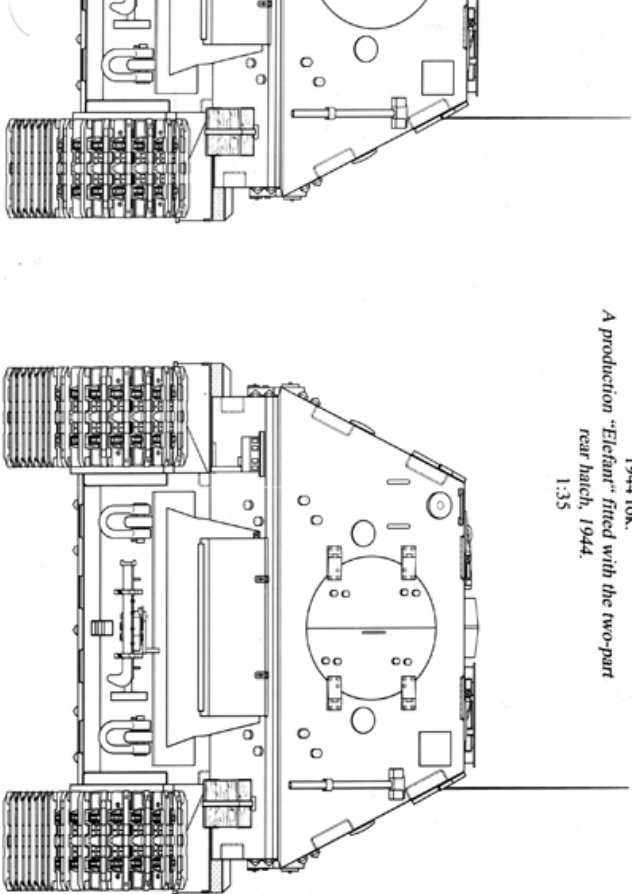
Seryjny Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184  
 „Elefant“, kwiecień 1944 roku.  
 A production Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184  
 „Elefant“, April 1944.  
 1:35



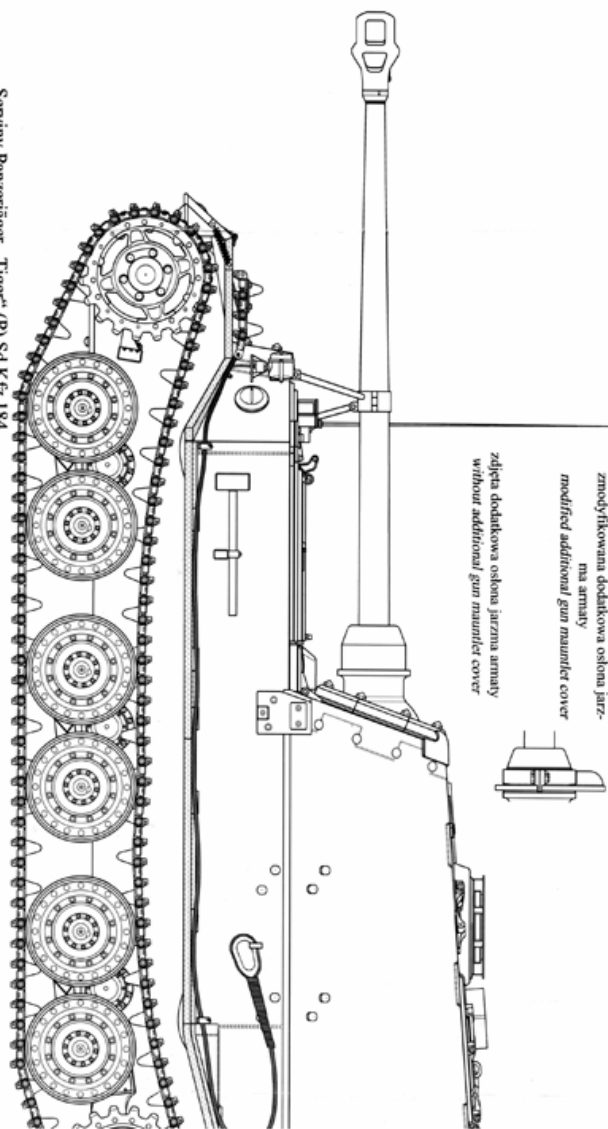




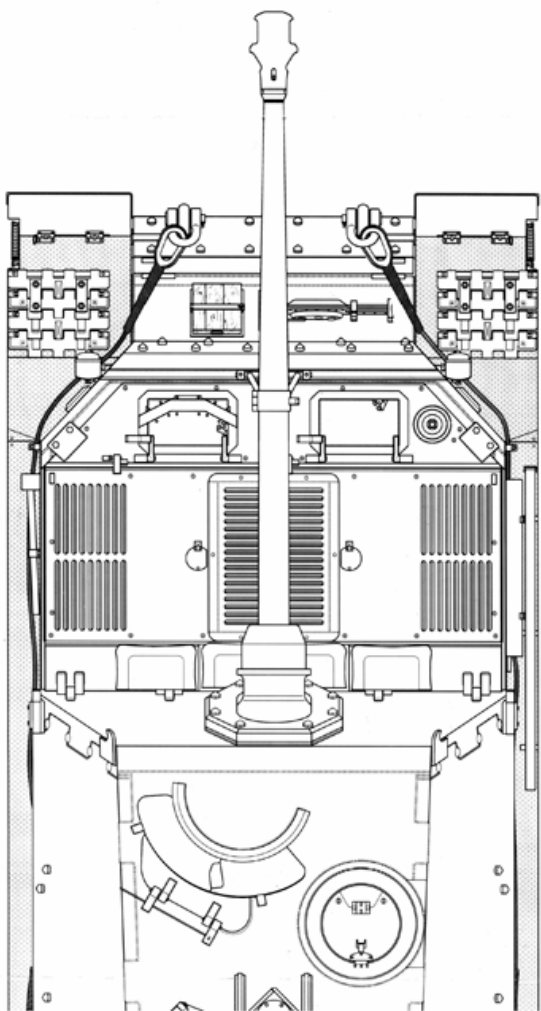
Seryjny „Elefant” z dwudzielnymi tylnymi  
dzwiarni nadbudowy,  
1944 rok.  
A production “Elefant” fitted with the two-part  
rear hatch, 1944.  
1:35

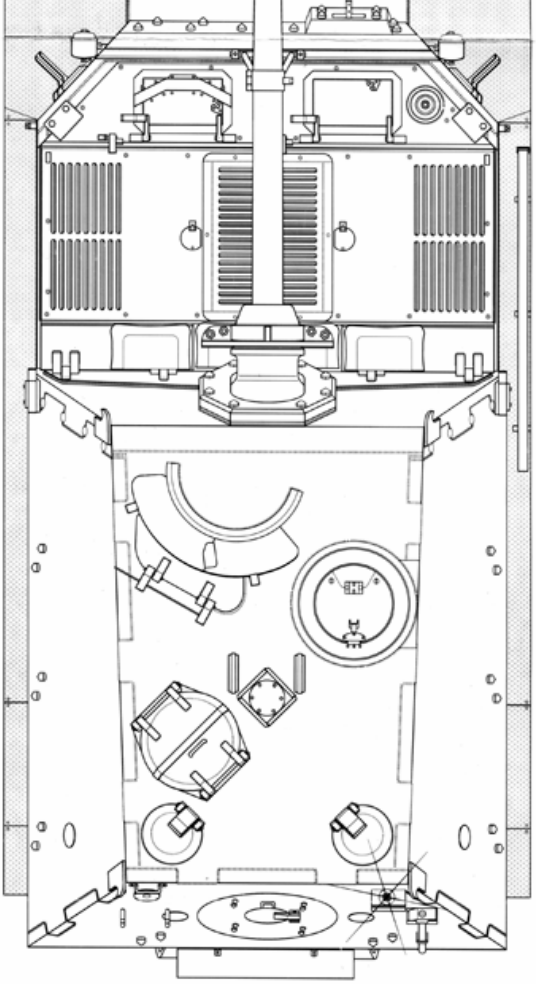


zmodyfikowana dodatkowa osłona jarz-  
ma armaty  
modified additional gun mantlet cover  
zdjęta dodatkowa osłona jarzma armaty  
without additional gun mantlet cover

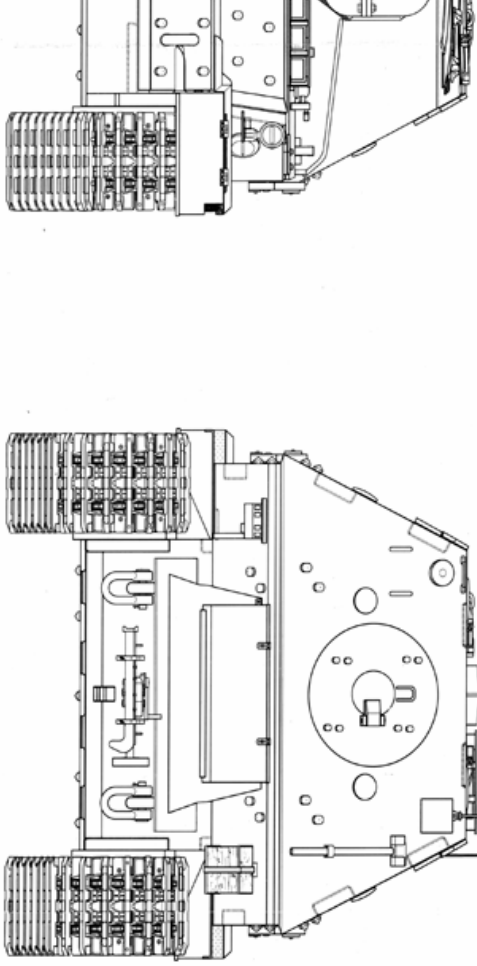


Seryjny Panzerjäger „Tiger” (P) Sd Kfz 184  
„Ferdinand” , z wieżyczką dowódcy, ale bez przed-  
niego karabinu maszynowego, luty 1944 roku.  
A production Panzerjäger “Tiger” (P) Sd Kfz 184  
“Ferdinand” fitted with commander’s observation  
cupola, but without front machine gun, February  
1944.  
1:35

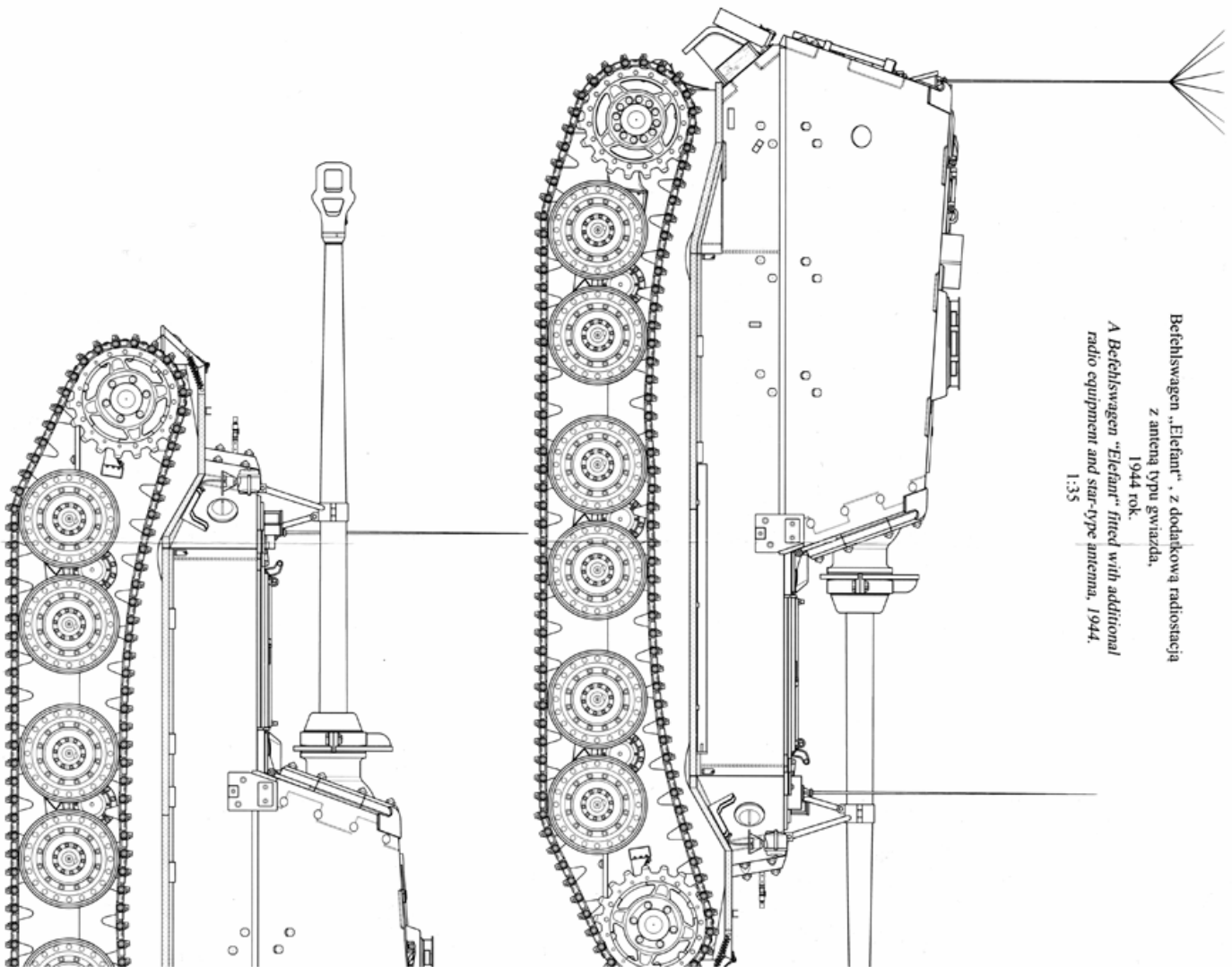


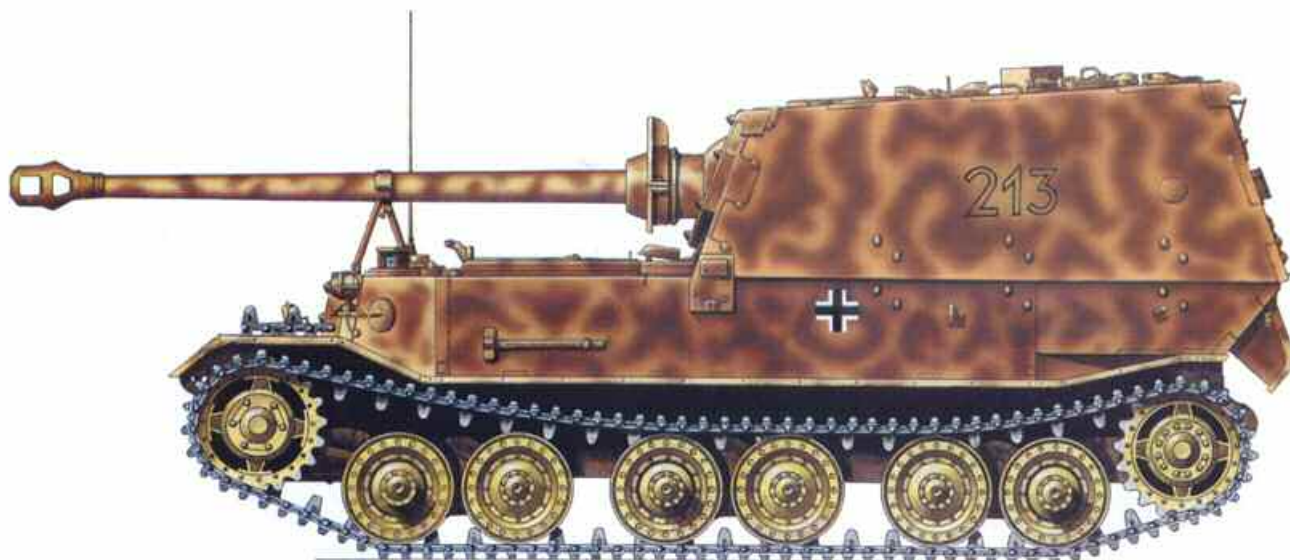


Betheiswagen „Elefant“ , z dodatkową radiostacją  
z anteną typu gwiazda,  
1944 rok.  
A Betheiswagen "Elefant" fitted with additional  
radio equipment and star-type antenna, 1944.  
1:35



Betheiswagen „Elefant“ , z dodatkową radiostacją  
z anteną typu gwiazda,  
1944 rok.  
A Betheiswagen "Elefant" fitted with additional  
radio equipment and star-type antenna, 1944.  
1:35

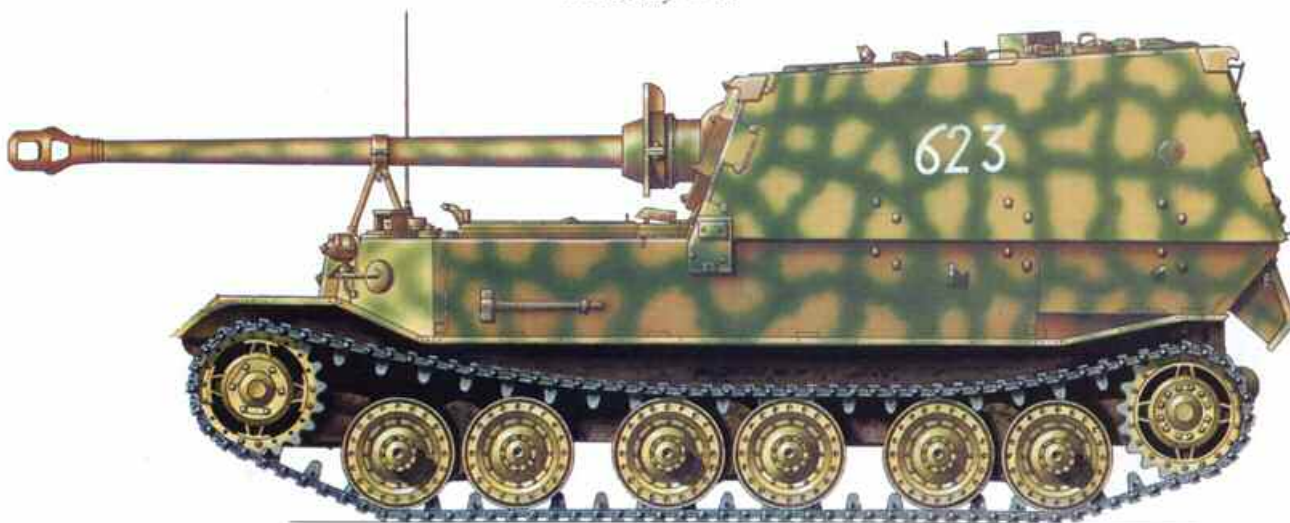




**Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ nr 213 (Fw. Franz Blaschke?) z 2. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, front wschodni, lipiec 1943 roku. Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" No 213 (Fw. Franz Blaschke) of the 2nd Company, 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, Eastern Front, July 1943.**

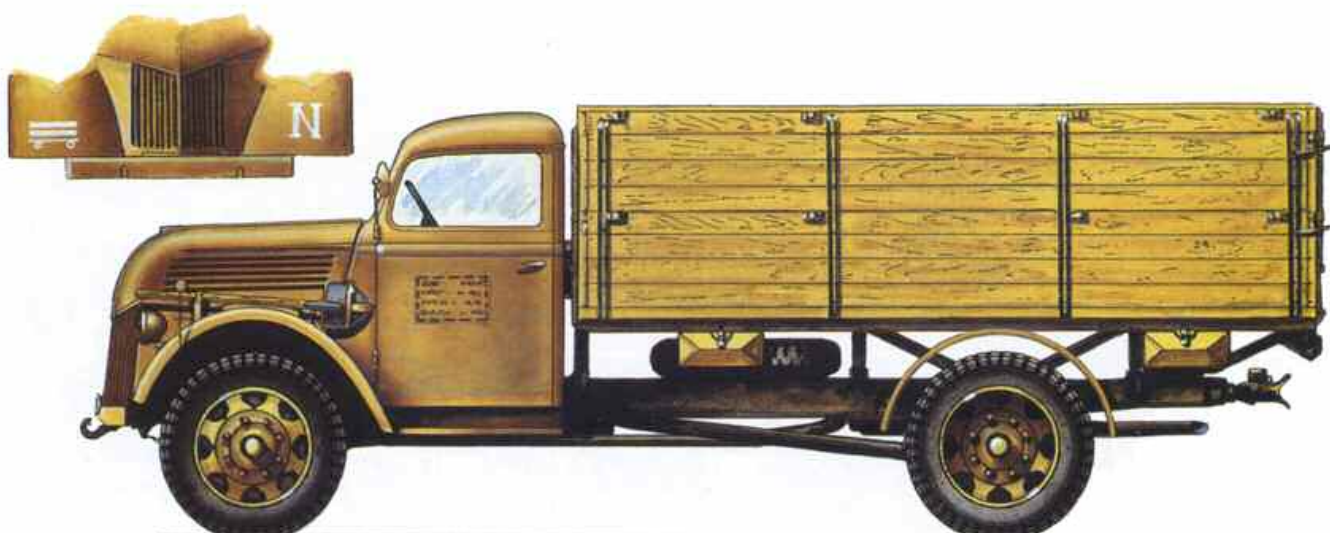


**Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ ze sztabu 654. schwere Panzerjäger Abteilung, Ponyrje, front wschodni, lipiec 1943 roku. Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" of the Staff 654th schwere Panzerjäger Abteilung, Ponyryi, Eastern Front, July 1943.**



**Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ z 6. kompanii, 654. schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, front wschodni, lipiec 1943 roku. Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" of the 6th Company, 654th schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, Eastern Front, July 1943.**





**Ford 3000S (4x2) z 6. kompanii, 654. schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, front wschodni, sierpień 1943 roku.**  
*Ford 3000S (4x2) truck of the 6th Company, 654th schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, Eastern Front, August 1943.*



**VW typ 82 „Kübelwagen“ z 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, front wschodni, lipiec 1943 roku.**  
*VW Type 82 "Kübelwagen" staff car of the 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, Eastern Front, July 1943.*



**Büssing-NAG L 4500S ze sztabu 654. schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, front wschodni, lipiec 1943 roku.**  
*Büssing-NAG 4500 S truck of the Staff 654th schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, Eastern Front, July 1943.*

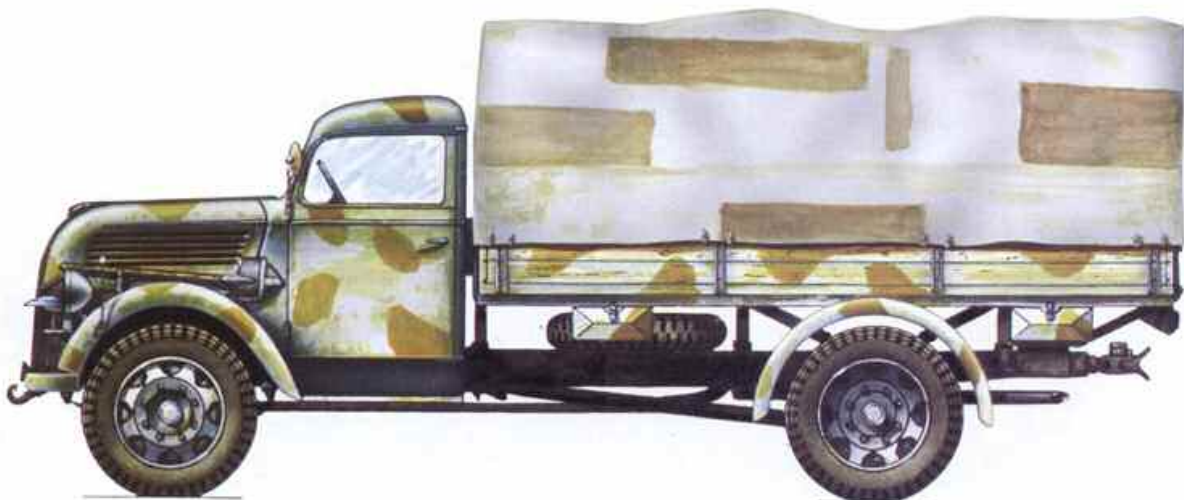




Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ nr 113 (Fw. Karl Wedler ?) z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Orzel, front wschodni, lipiec 1943 roku. *Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" No 113 (Fw. Karl Wedler ?) of the 1st Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Orel, Eastern Front, July 1943.*



Mercedes-Benz 1500 A (4x4) z 5. kompanii, 654. schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, front wschodni, lipiec 1943 roku. *Mercedes-Benz 1500 A (4x4) of the 5th Company 654th schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, Eastern Front, July 1943.*

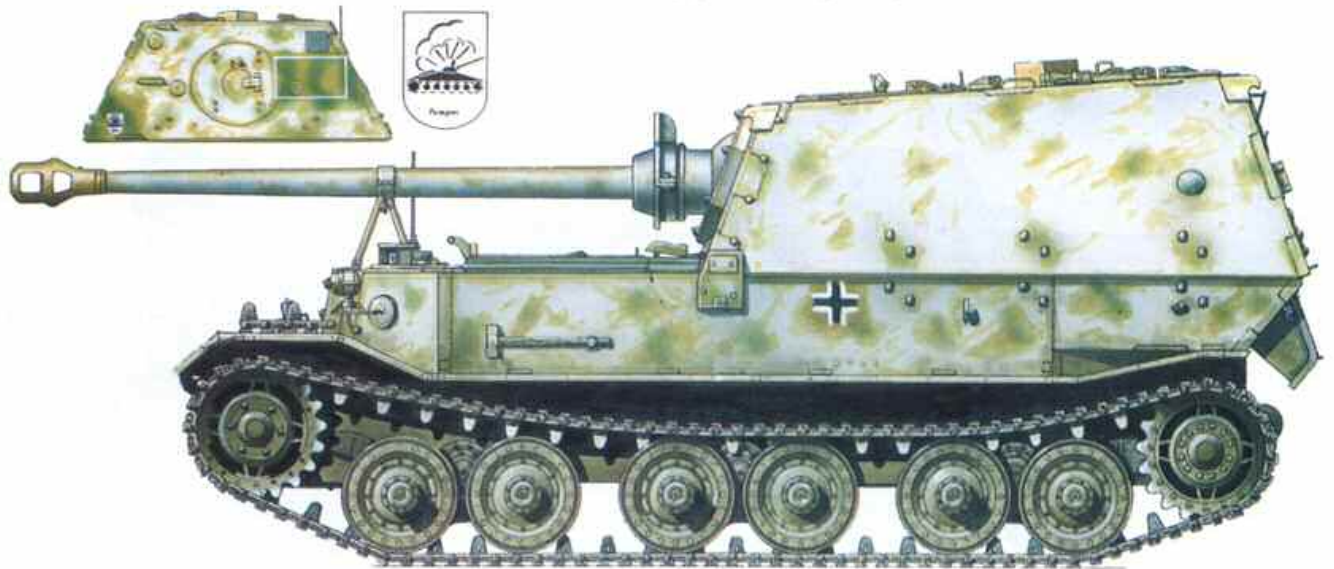


Ford 3000S (4x2) z kompanii transportowej 653. schwere Panzerjäger Abteilung, front wschodni, listopad 1943 roku. *Ford 3000S (4x2) truck of the Transportation Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Eastern Front, November 1943.*





Zdobyczny czołg KW-85 używany w 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Nikopol, front wschodni, grudzień 1943 roku.  
*A captured KV-85 heavy tank of the 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Nikopol, Eastern Front, December 1943.*



Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ ze sztabu 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Nikopol, front wschodni, grudzień 1943 roku.  
*Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" of the Staff 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Nikopol, Eastern Front, December 1943.*

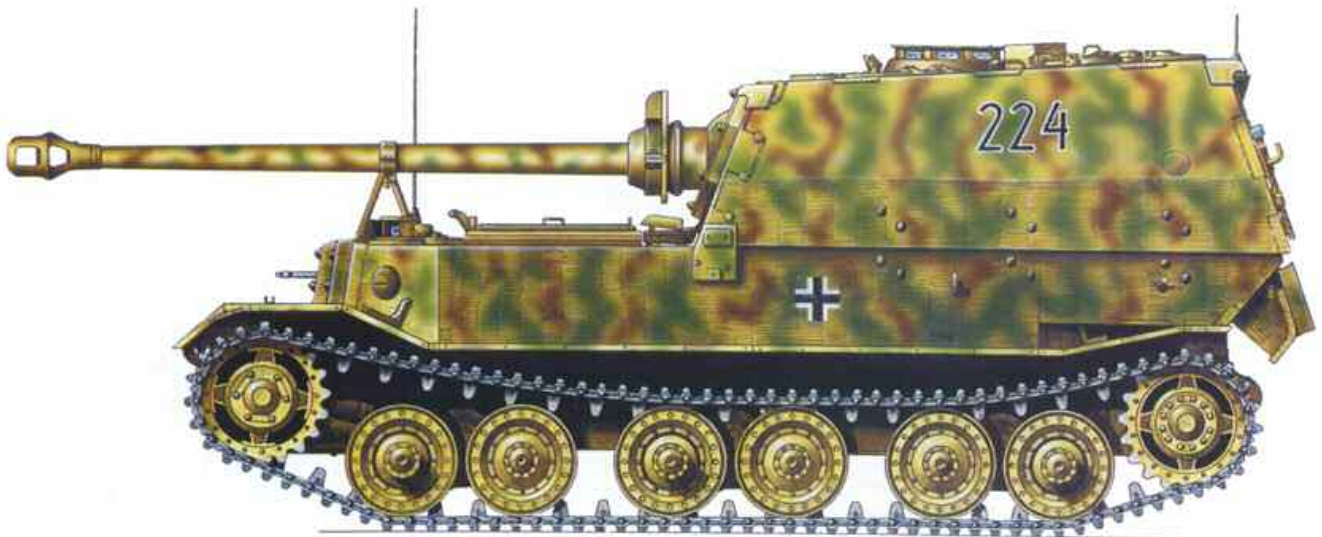


PzKpfw III Ausf. J z 1. kompanii łączności 656. schwere Panzerjäger Regiment, Zaporozhe, front wschodni, wrzesień 1943 roku.  
*PzKpfw III Sd Kfz 141 Ausf. J tank of the Signal Company 656th schwere Panzerjäger Reg., Saporozhe, Eastern Front, September 1943.*

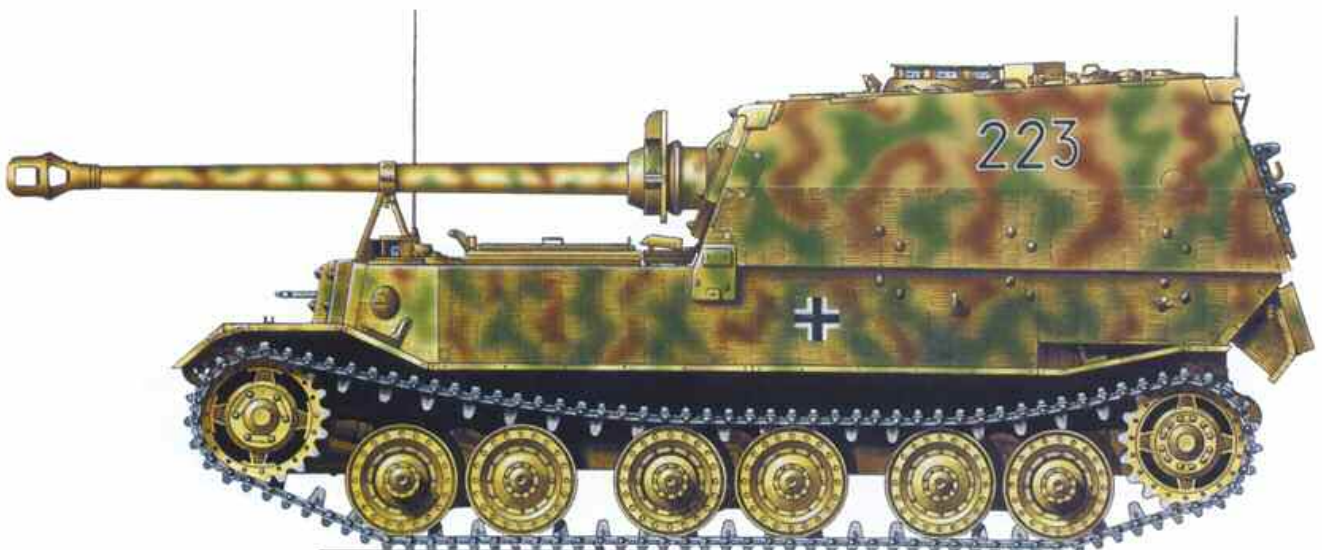




**Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“ z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abt., Cisterna, Włochy, marzec 1944 roku.**  
*Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Elefant" of the 1st Company 653rd schwere Panzerjäger Abt., Cisterna, Italy, March 1944.*

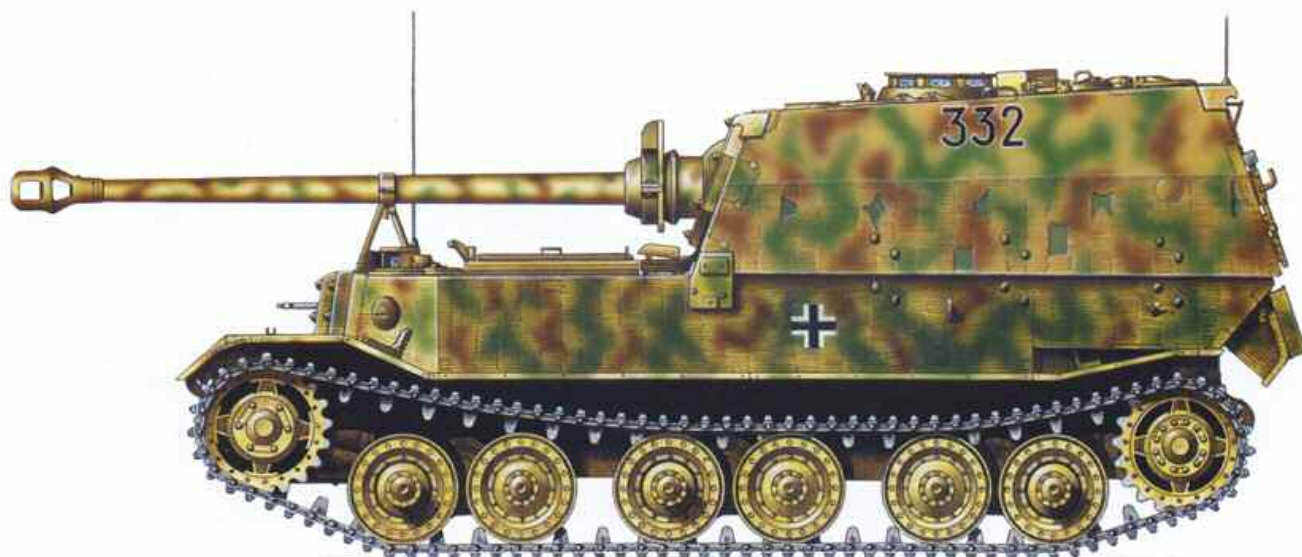


**Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“ z 2. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abt., Galicja, czerwiec 1944 roku.**  
*Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Elefant" of the 2nd Company 653rd schwere Panzerjäger Abt., Galizia, Poland, June 1944.*

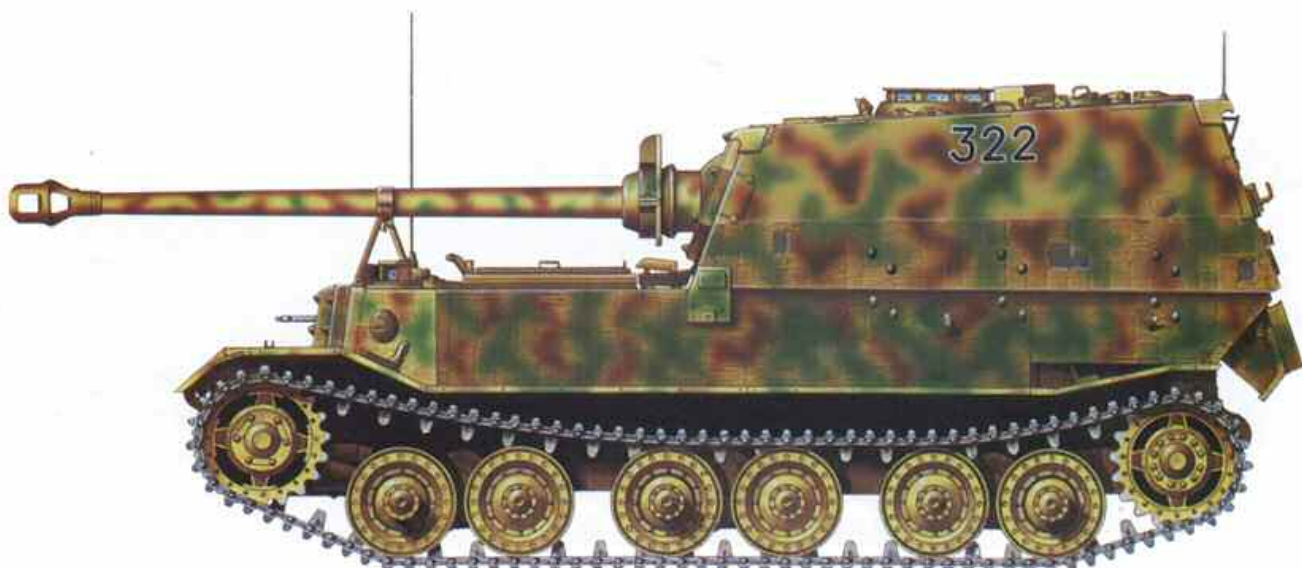


**Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“ z 2. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abt., Galicja, maj 1944 roku.**  
*Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Elefant" of the 2nd Company 653rd schwere Panzerjäger Abt., Galizia, Poland, May 1944.*





Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“ z 3. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abt., Galicja, kwiecień 1944 roku.  
*Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Elefant" of the 3rd Company 653rd schwere Panzerjäger Abt., Galizia, Poland, April 1944.*

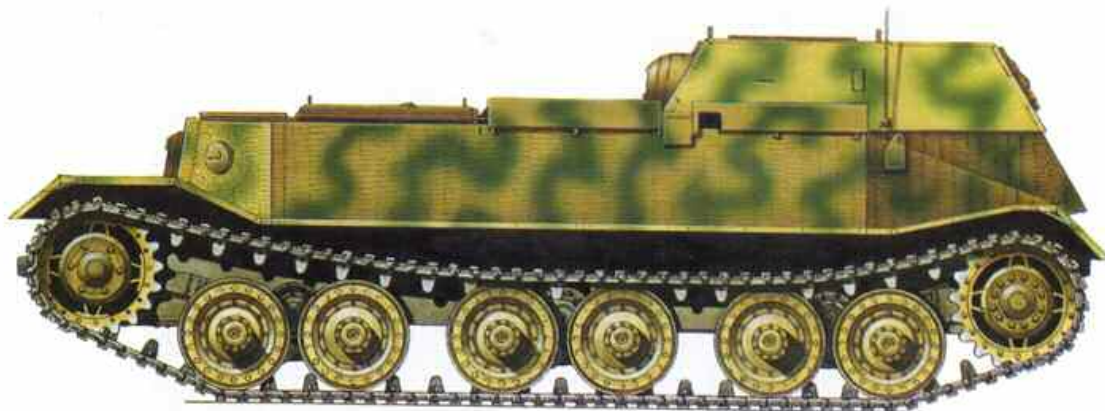


Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“ z 3. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abt., Rabka, sierpień 1944 roku.  
*Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 "Elefant" of the 3rd Company 653rd schwere Panzerjäger Abt., Rabka, Poland, August 1944.*

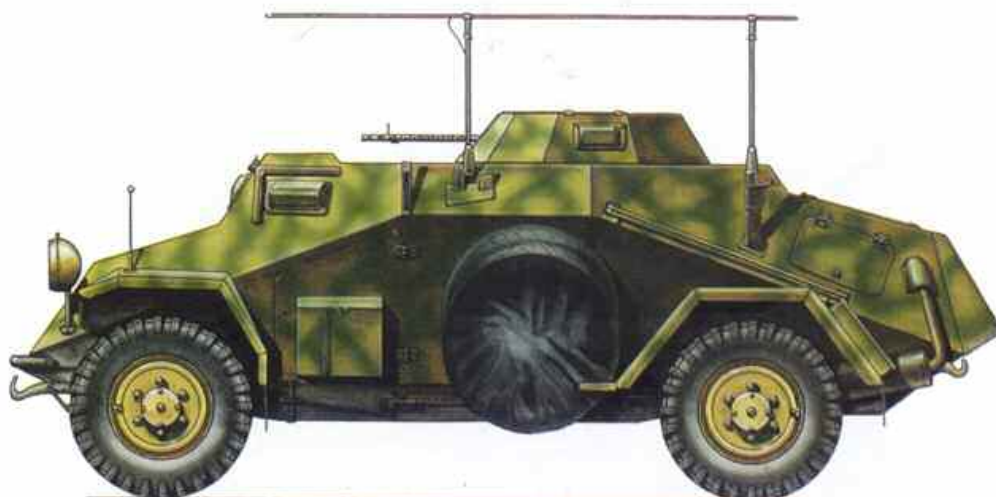


Berge „Elefant“ z 3. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Rabka, sierpień 1944 roku.  
*Berge „Elefant“ of the 3rd Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Rabka, Poland, August 1944.*





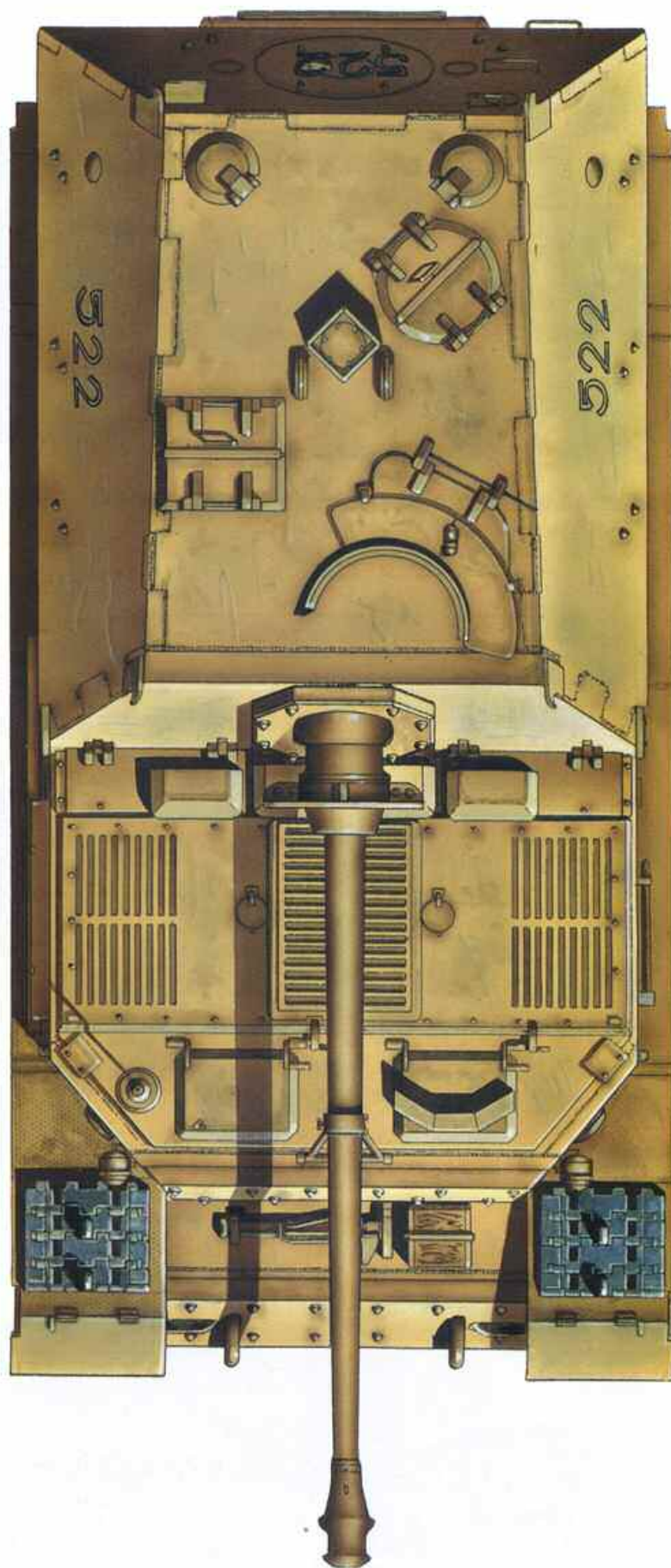
**Berge „Ferdinand“ z 2. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Rabka, sierpień 1944 roku.**  
*Berge „Ferdinand“ of the 2nd Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Rabka, Poland, August 1944.*



**Sd Kfz 223 Fu (4x4) 653. schwere Panzerjäger Abt., Rabka, sierpień 1944 roku.**  
*Sd Kfz 223 Fu (4x4) signal vehicle of the 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Rabka, Poland, August 1944.*

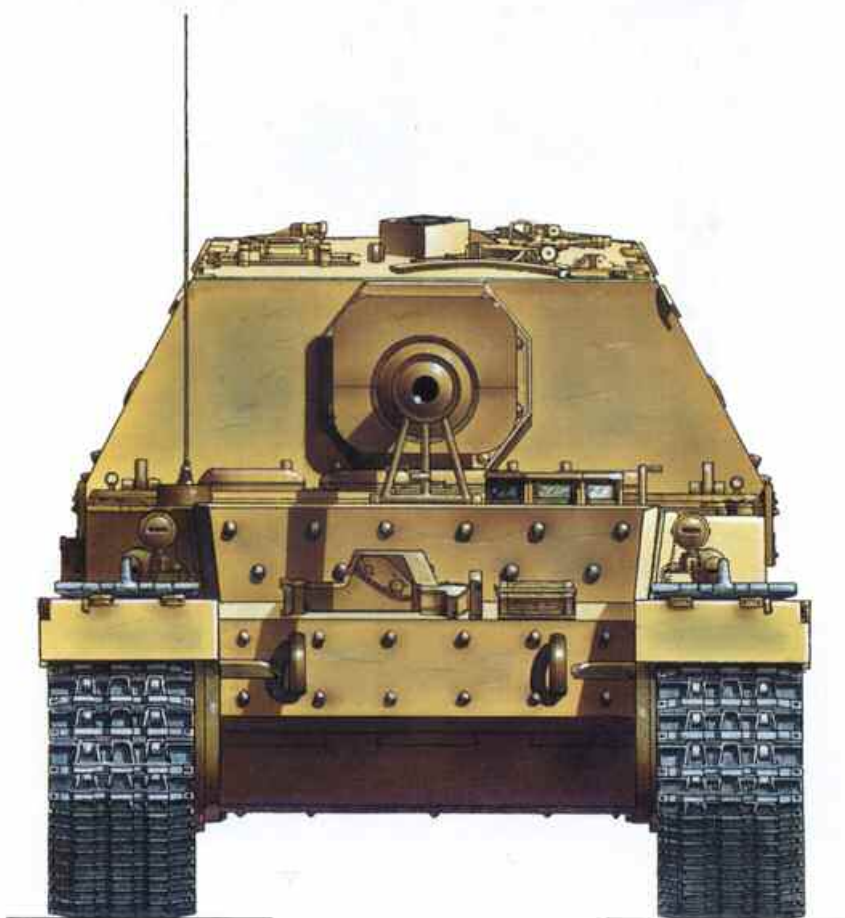
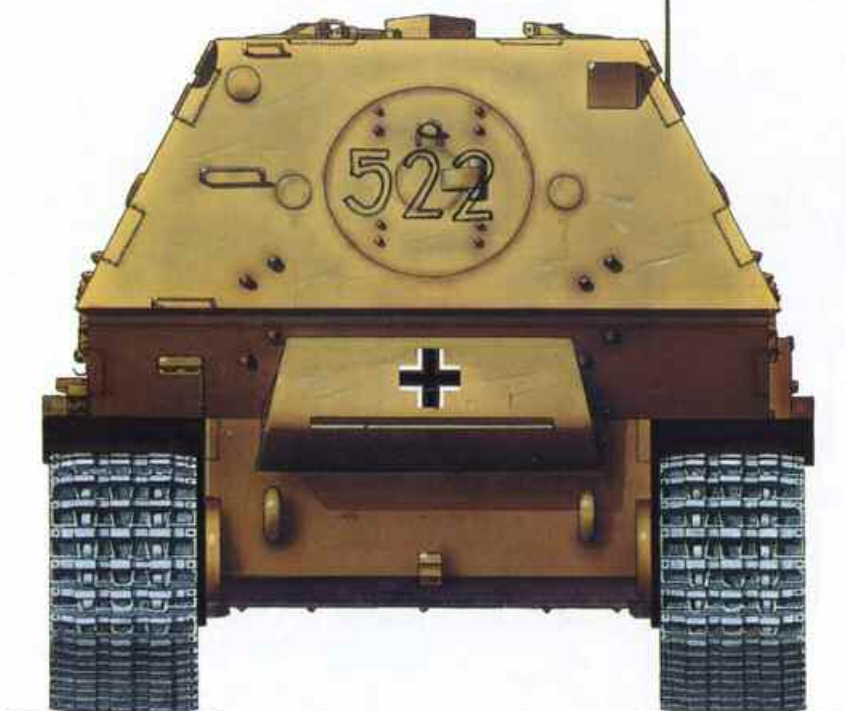


**PzKpfw VI „Tiger“ (P) z dowództwa 653. schwere Panzerjäger Abteilung, front wschodni, wiosna 1944 roku.**  
*PzKpfw VI „Tiger“ (P) tank of the 2nd Company 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Eastern Front, Spring 1944.*

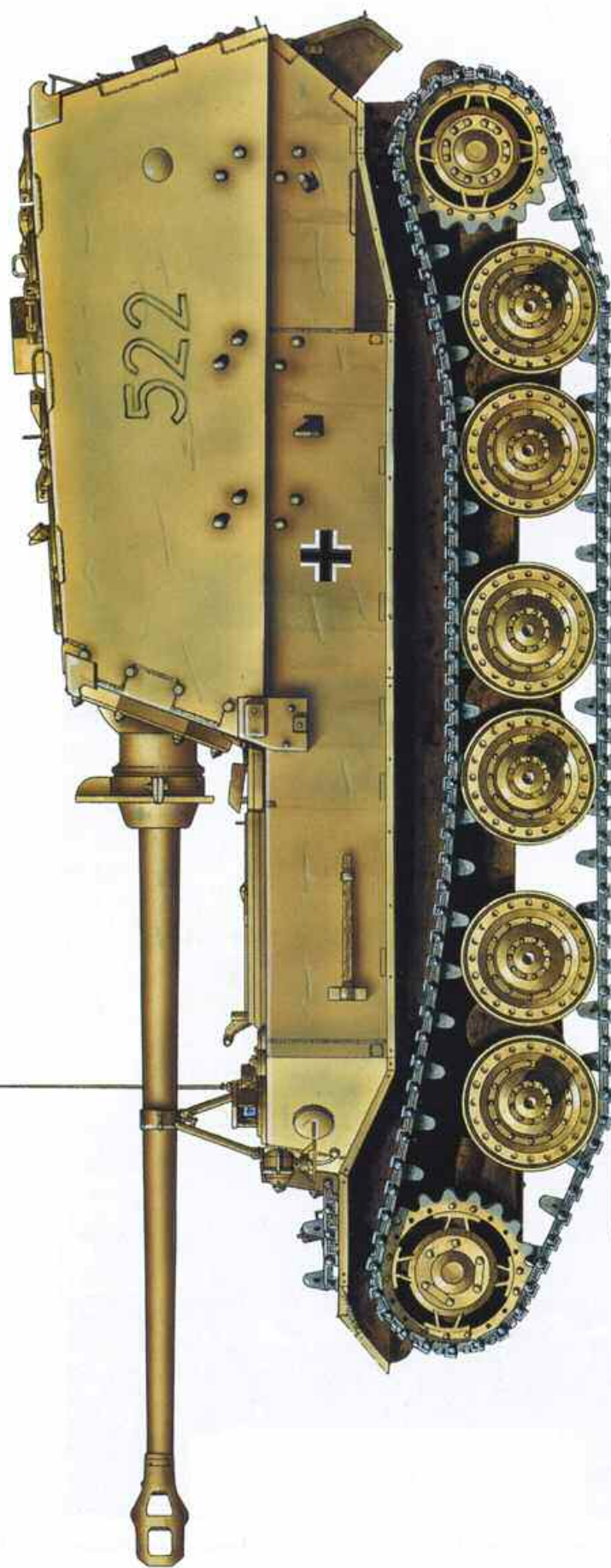


Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ z 5. kompanii, 654. schwere Panzerjäger Abteilung, Mailly-le-Camp, Francja, maj 1943 roku. Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" of the 5th Company, 654th schwere Panzerjäger Abteilung, Mailly-le-Camp, France, May 1943





Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ z 5. kompanii, 654. schwere Panzerjäger Abteilung, Mailly-le-Camp, Francja, maj 1943 roku. Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" of the 5th Company, 654th schwere Panzerjäger Abteilung, Mailly-le-Camp, France, May 1943

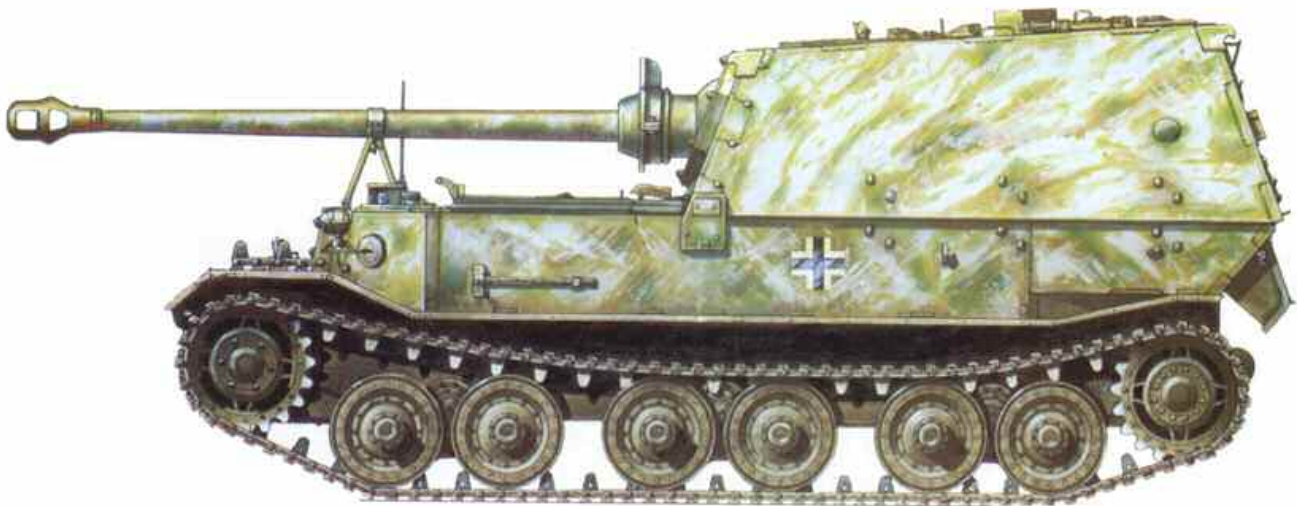


Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ z 6. kompanii, 654. schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, front wschodni, lipiec 1943 roku.  
Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ of the 6th Company, 654th schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, Eastern Front, July 1943.

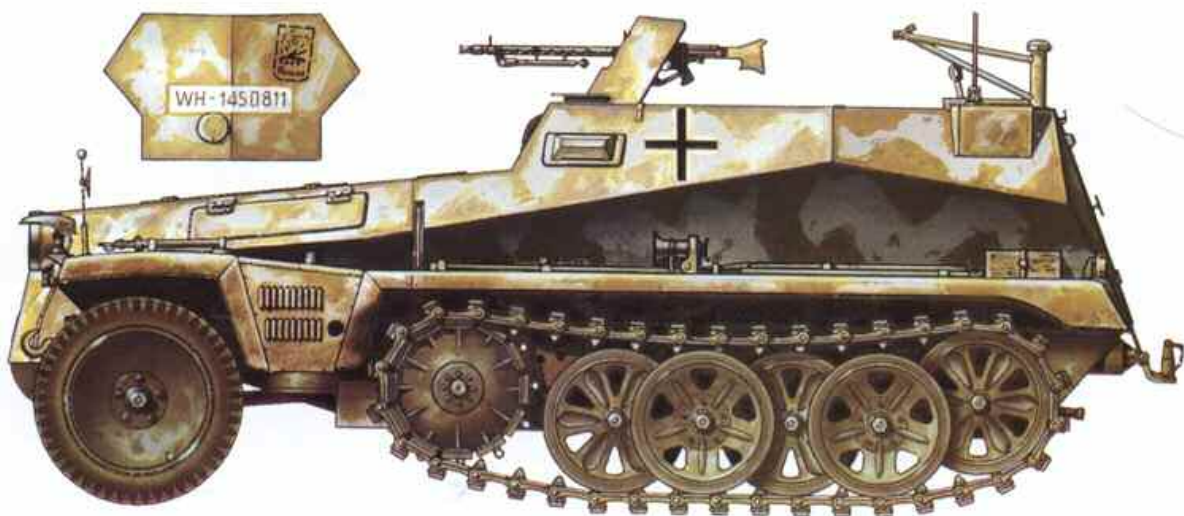




Sd Kfz 250/3 alt ze sztabu 656. schwere Panzerjäger Regiment, Charków, front wschodni, wrzesień 1943 roku.  
*Sd Kfz 250/3 alt signal vehicle of the Staff 656th schwere Panzerjäger Regiment, Kharkov, Eastern Front, December 1943.*

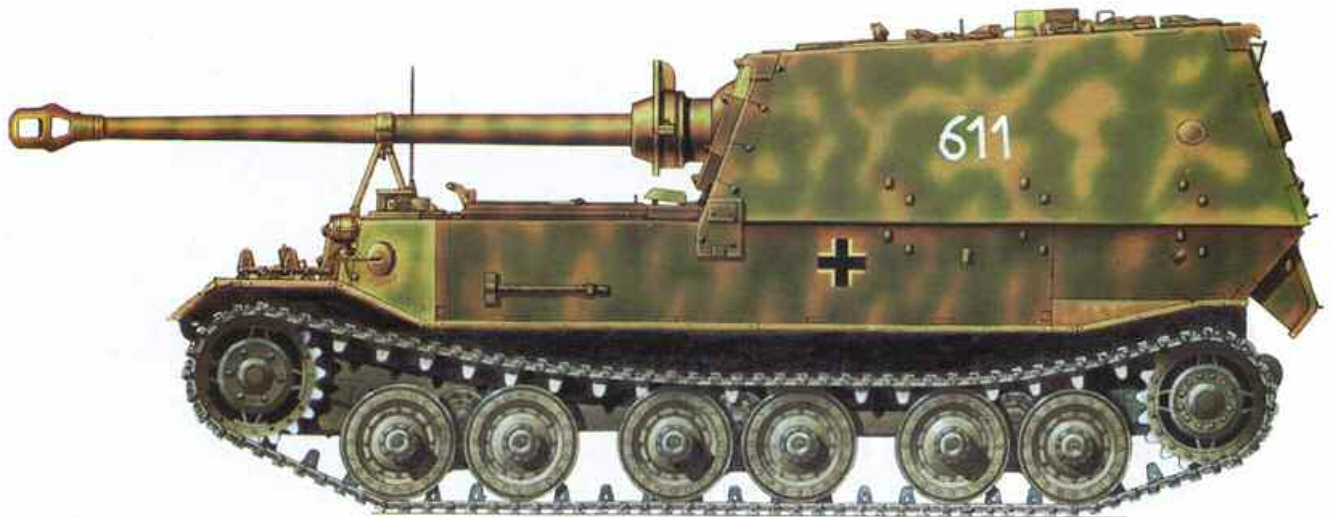


Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ z 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Nikopol, front wschodni, grudzień 1943 roku.  
*Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" of the 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Nikopol, Eastern Front, December 1943.*

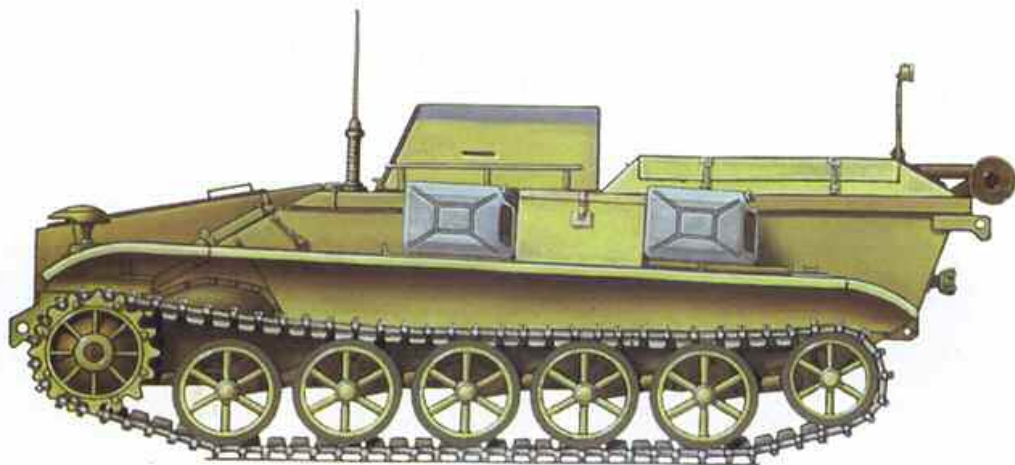


Sd Kfz 250/3 alt ze sztabu 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Nikopol, front wschodni, grudzień 1943 roku.  
*Sd Kfz 250/3 alt signal vehicle of the Staff 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Nikopol, Eastern Front, December 1943.*





Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ z 6. kompanii, 654. schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, front wschodni, lipiec 1943 roku. Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" of the 6th Company, 654th schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, Eastern Front, July 1943.

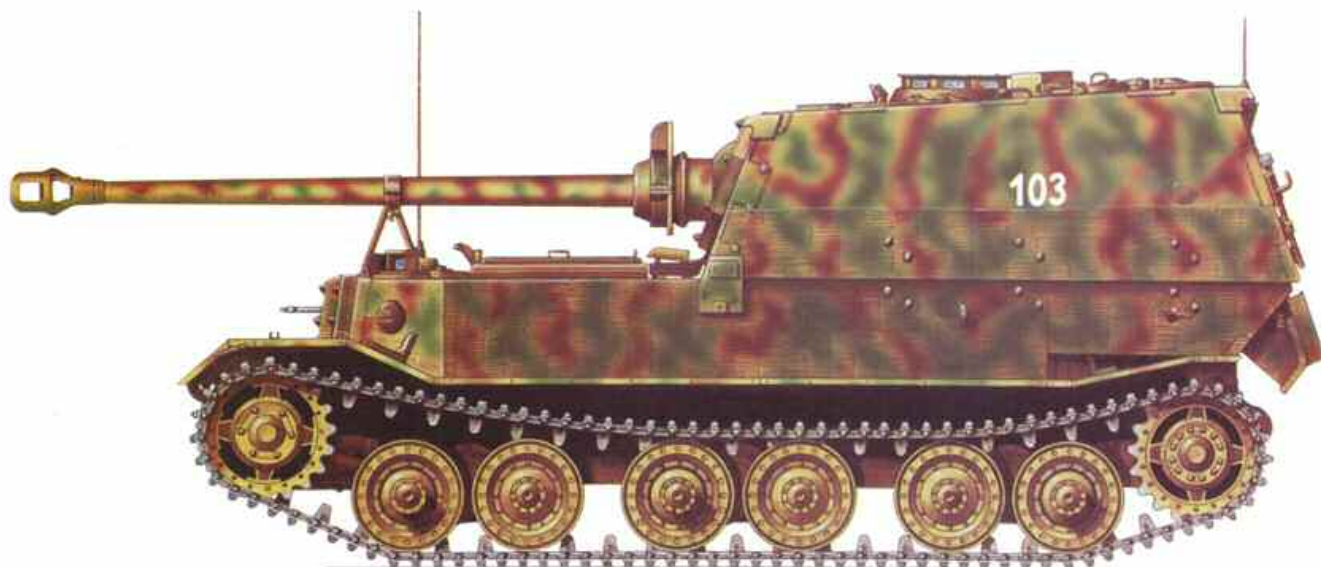


Borgward B IV z 314. Panzerkompanie (Fkl) przydzielony 653. schwere Panzerjäger Abt., Kursk, lipiec 1943 roku. Borgward B IV of the 314th Panzerkompanie (Fkl) attached to the 653rd schwere Panzerjäger Abt., Kursk, July 1943.

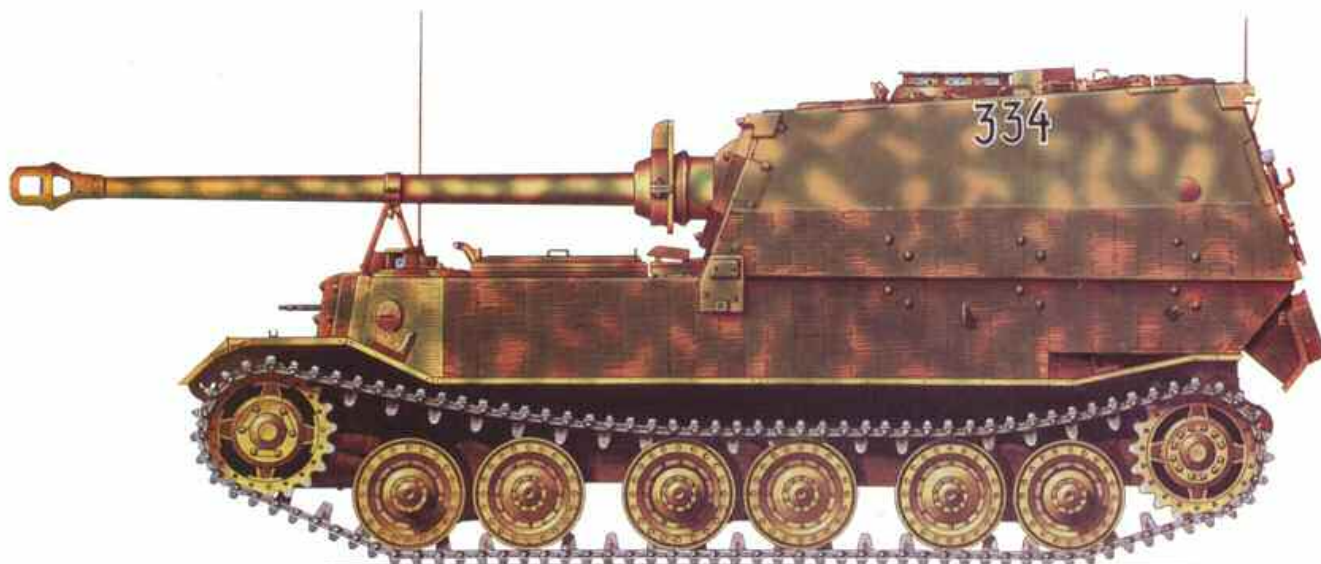


Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ nr 231 (Ofw. Friedrich Meigen?) z 2. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, front wschodni, lipiec 1943 roku. Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" No 231 (Ofw. Friedrich Meigen?) of the 2nd Company, 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, Eastern Front, July 1943.

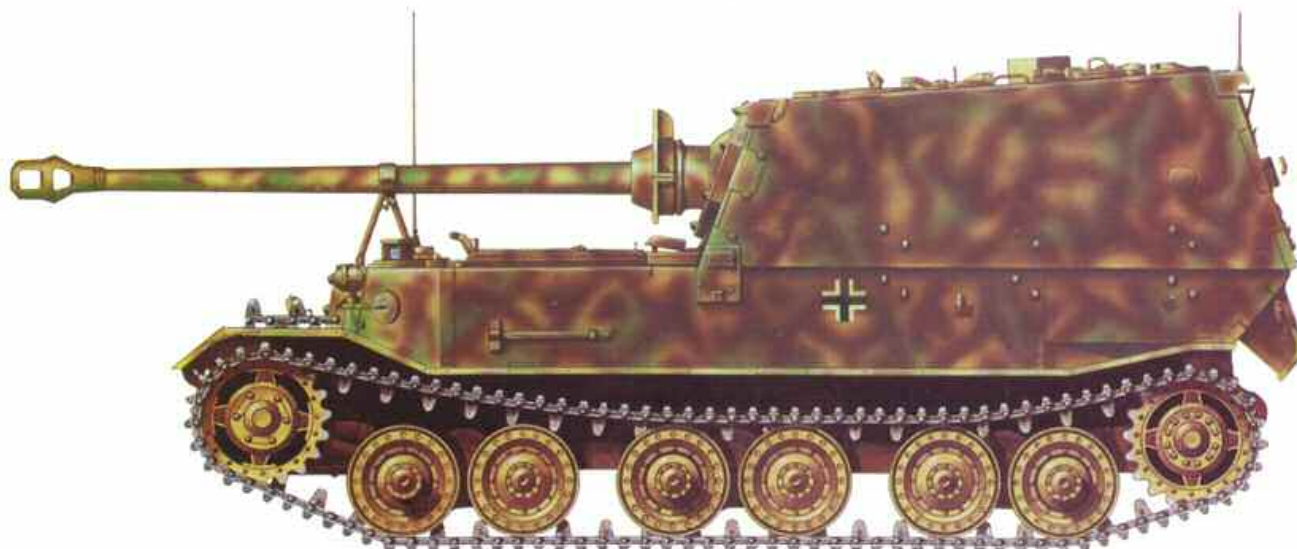




Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“ z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abt., Cisterna, Włochy, wiosna 1944 roku.  
*Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Elefant" of the 1st Company 653rd schwere Panzerjäger Abt., Cisterna, Italy, Spring 1944.*

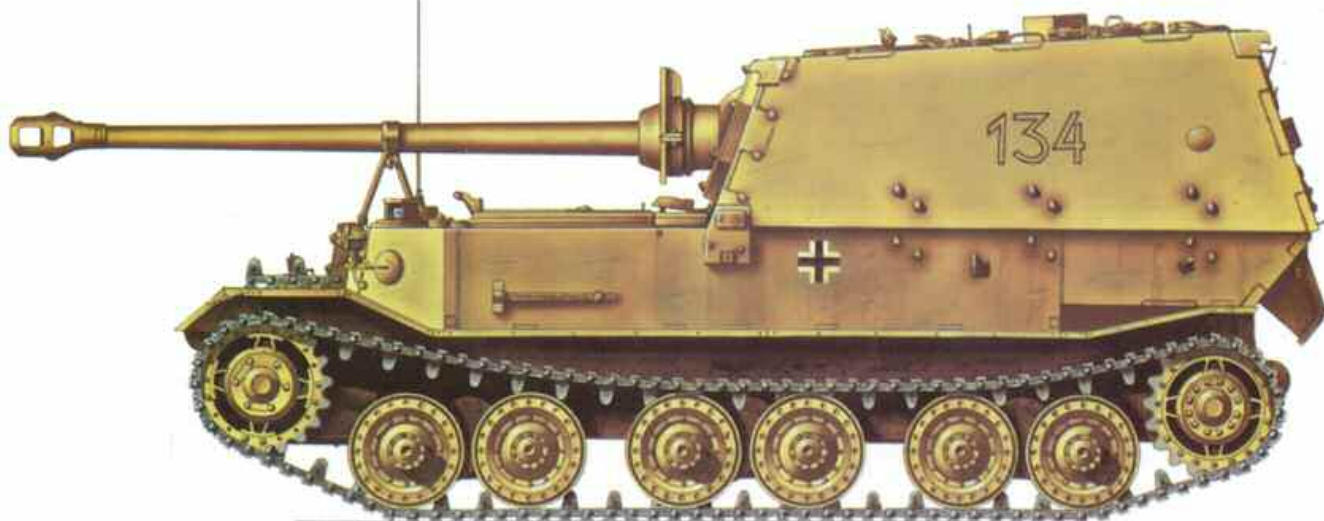


Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Elefant“ z 3. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abt., Polska, lato 1944 roku.  
*Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Elefant" of the 3rd Company 653rd schwere Panzerjäger Abt., Galizia, Poland, April 1944.*

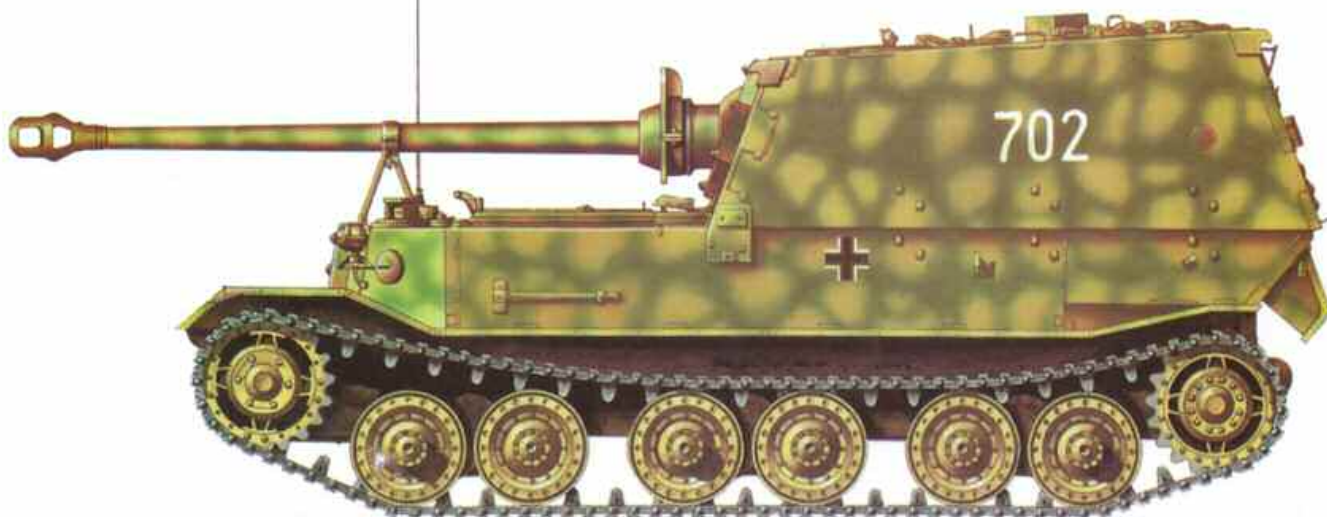


Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ pojazd zapasowy w 653. schwere Panzerjäger Abteilung, front wschodni, lipiec 1943 roku.  
*Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" probably a replacement vehicle of the 3rd Company, 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Eastern Front, July 1943.*

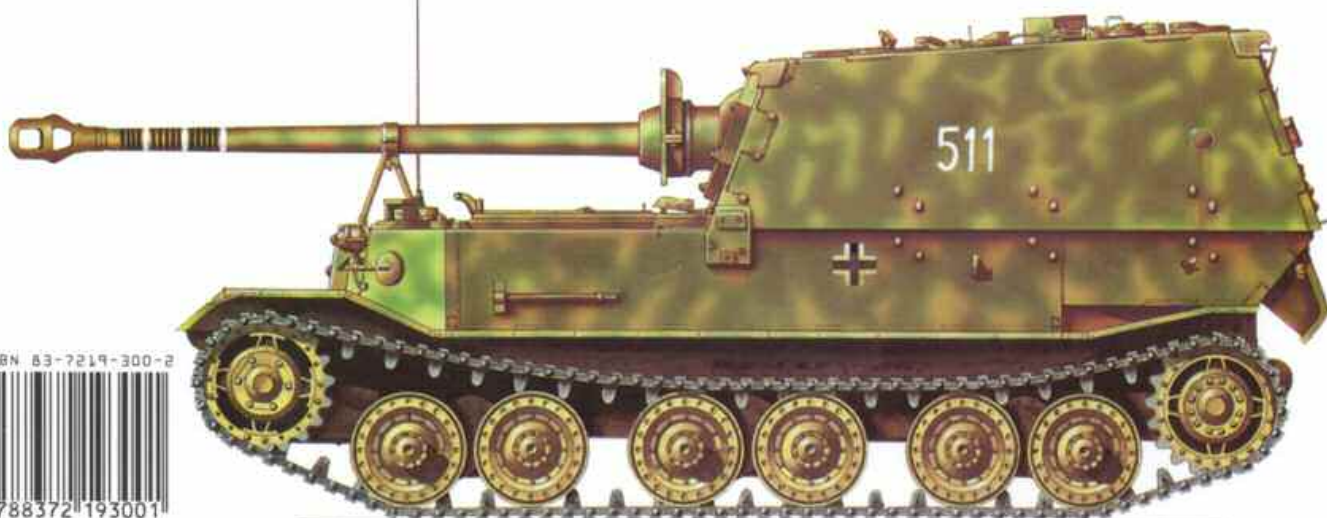




Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ nr 134 (Uffz. Reinhold Schlabs) z 1. kompanii 653. schwere Panzerjäger Abteilung, Orzeł, front wschodni, lipiec 1943 roku. *Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" No 134 (Uffz. Reinhold Schlabs) of the 1st Company, 653rd schwere Panzerjäger Abteilung, Orel, Eastern Front, July 1943.*



Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ z 7. kompanii, 654. schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, front wschodni, lipiec 1943 roku. *Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" of the 7th Company, 654th schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, Eastern Front, July 1943.*



Panzerjäger „Tiger“ (P) Sd Kfz 184 „Ferdinand“ nr 511 (Lt. Feldheim) z 5. kompanii, 654. schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, front wschodni, lipiec 1943 roku. *Panzerjäger "Tiger" (P) Sd Kfz 184 "Ferdinand" No 511 (Lt. Feldheim) of the 5th Company, 654th schwere Panzerjäger Abteilung, Kursk, Eastern Front, July 1943.*

ISBN 83-7219-300-2



9 788372 193001