

Autorzy: Zbigniew NOWOSIELSKI, Rafał KRAJEWSKI, Piotr SZPONDER

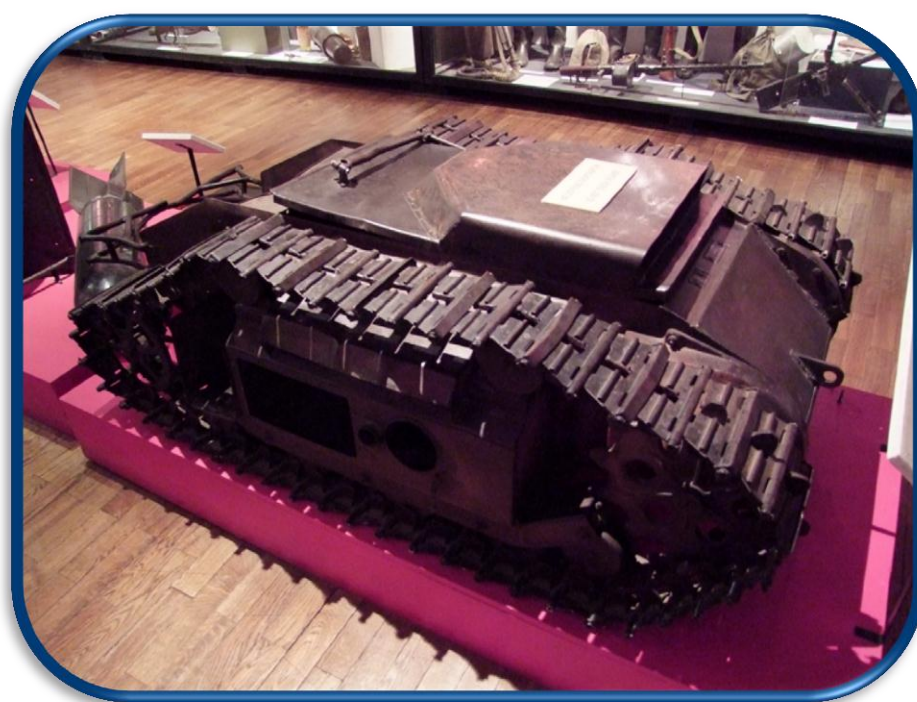
e-mail: zn.serwis.sos@o2.pl

Instytucja: Biuro Rekonstrukcyjno – Technologiczne Zabytkowej Inżynierii Pojazdowej

Tytuł plakatu: Budowa Repliki Pojazdu Sd. Kfz. 303 - GOLIATH



Sd. Kfz. 303 (GOLIATH)
Jedyny w Polsce dobrze
zachowany egzemplarz
eksponowany w Muzeum
Wojska Polskiego.



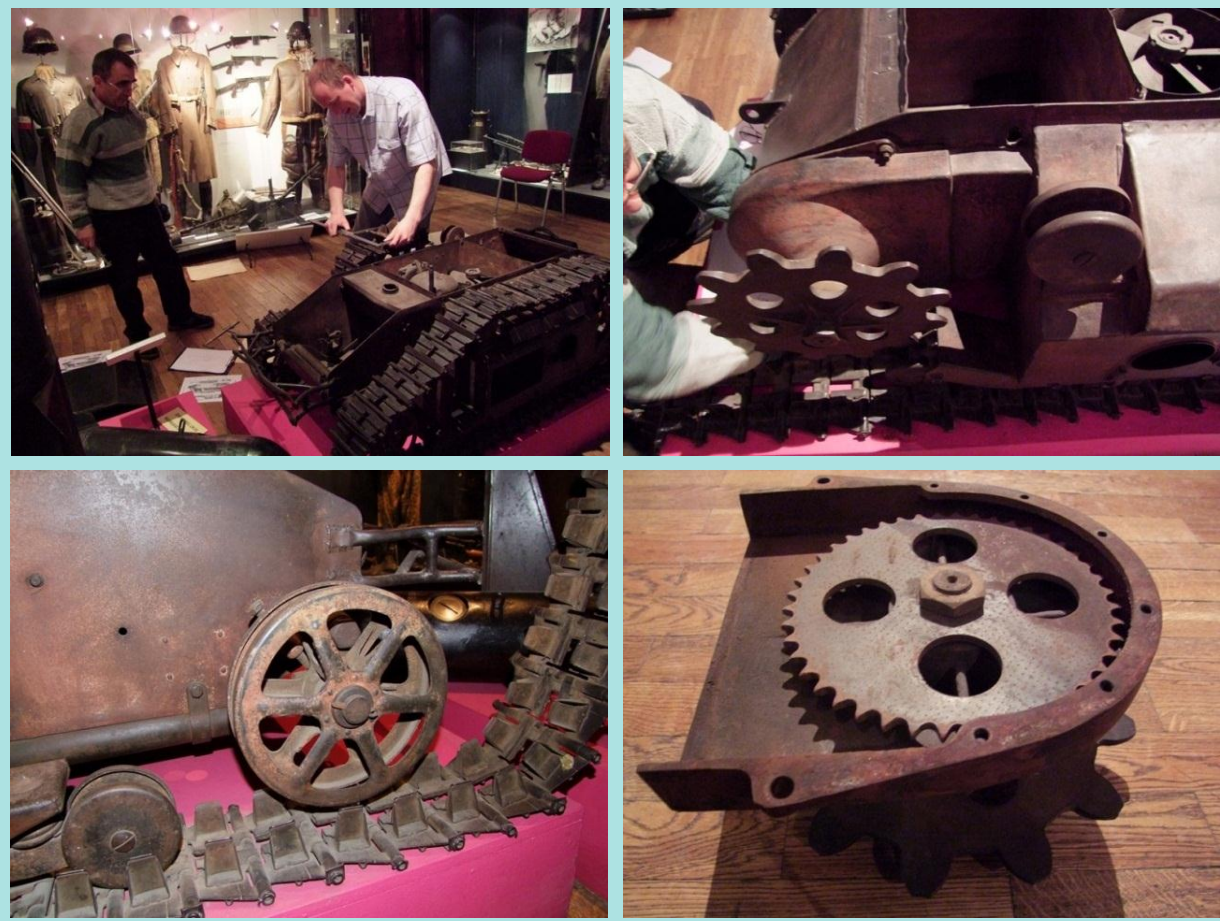
Referat poświęcony jest
procesowi budowy od
podstaw repliki pojazdu
gąsienicowego
GOLIATH.



Replika „Goliath'a”,
w której zamontowano
oryginalny silnik.
Jedyny na świecie
sprawny Sd. Kfz. 303.

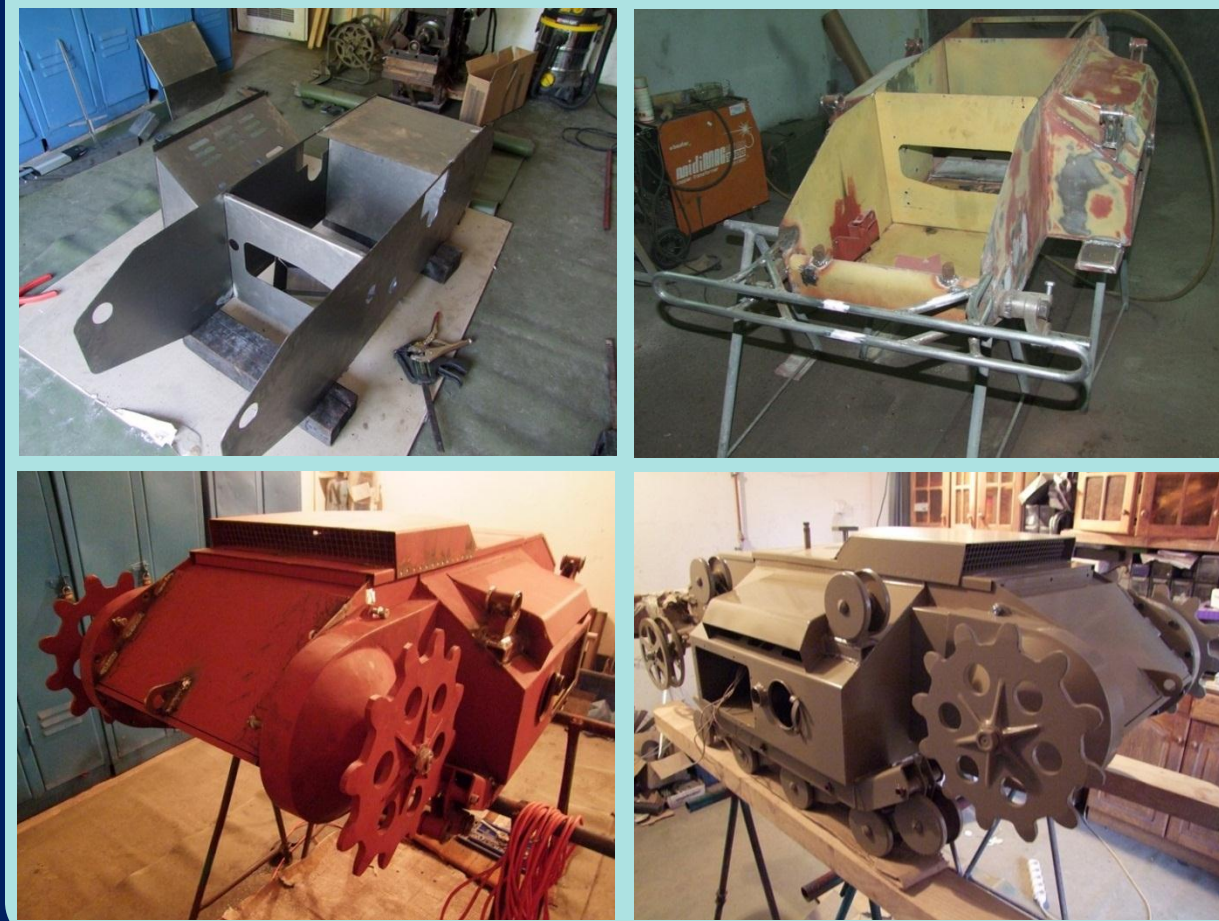
Pomiary w Muzeum Wojska Polskiego

Pomysł odbudowy Goliath'a pojawił się po nieudanych próbach zakupu oryginalnego pojazdu dla Muzeum Powstania Warszawskiego. Dzięki życzliwości dyrekcji i pracowników Muzeum Wojska Polskiego mogliśmy przystąpić do prac nad dokumentacją pojazdu. Podczas kolejnych sesji pomiarowych powstawały dokumentacje bryły nadwozia i pancerza, układu przeniesienia napędu, układu sterowania i ogniwa gąsienicy.



Korpus

Dokumentacja korpusu i pancerza w formie elektronicznej umożliwiła przesłanie zamówień na poszczególne elementy drogą e-mail'ową do zakładu laserowego cięcia blach. Ułatwiło to bardzo pracę i skutecznie ją przyspieszyło. Zastosowaliśmy w montażu technologie nitowania, zgrzewania i spawania gazowego.



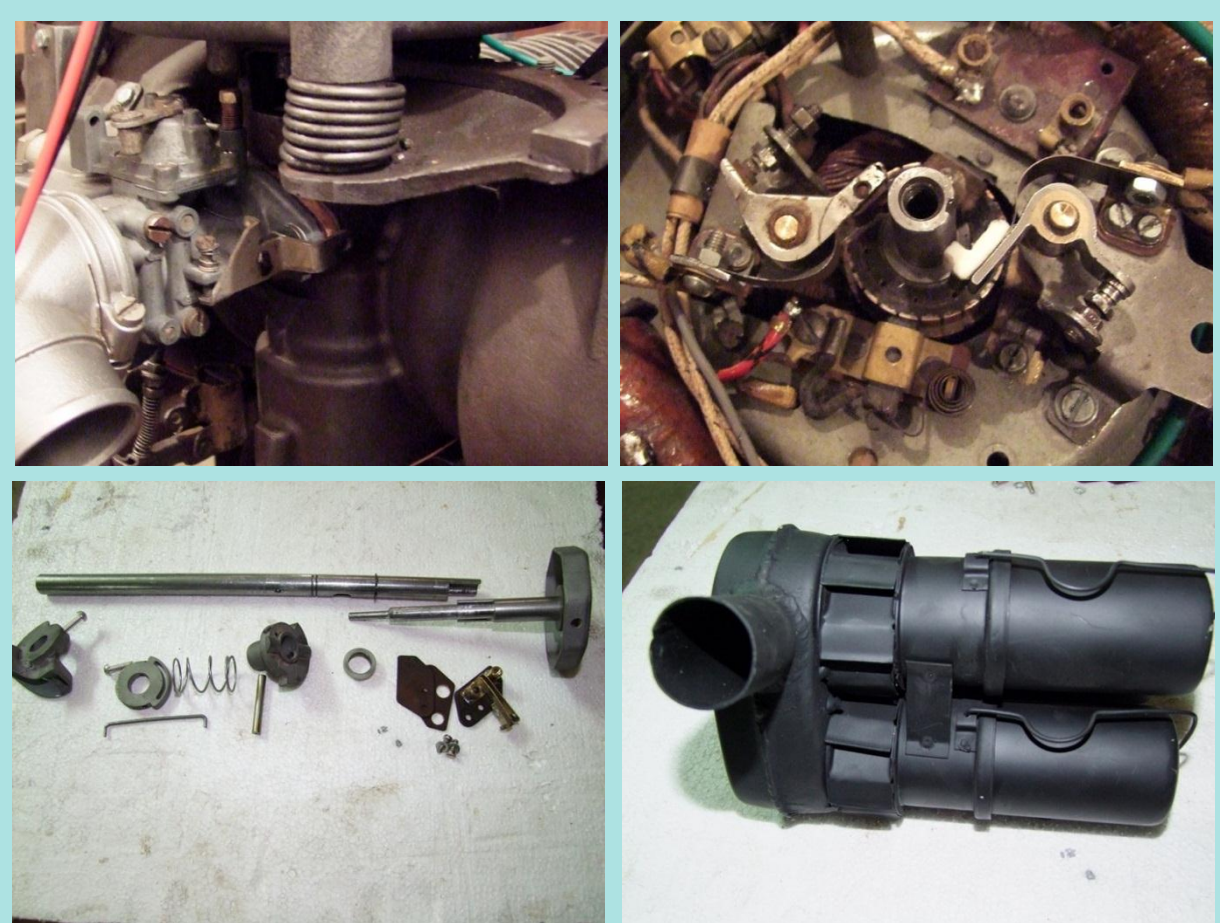
Silnik

Przypadek zrządził, że poznaliśmy na jednej z prezentacji Pana Zbigniewa Denkę, który poinformował nas, że posiada silnik od Goliath'a. Silnik ten był przez jego Ojca wykorzystywany do napędu prądnicy (24V) oświetleniowej oraz jako spawarka wirowa (silnik współpracował z prądnicą (80V) spawalniczą. Silnik przetrwał do dzisiaj dzięki temu, że był używany. Był wprawdzie bardzo zużyty, ale udało się go rewitalizować. Wymagał tulejowania otworów cylindrowych i dorobienia wielu części.



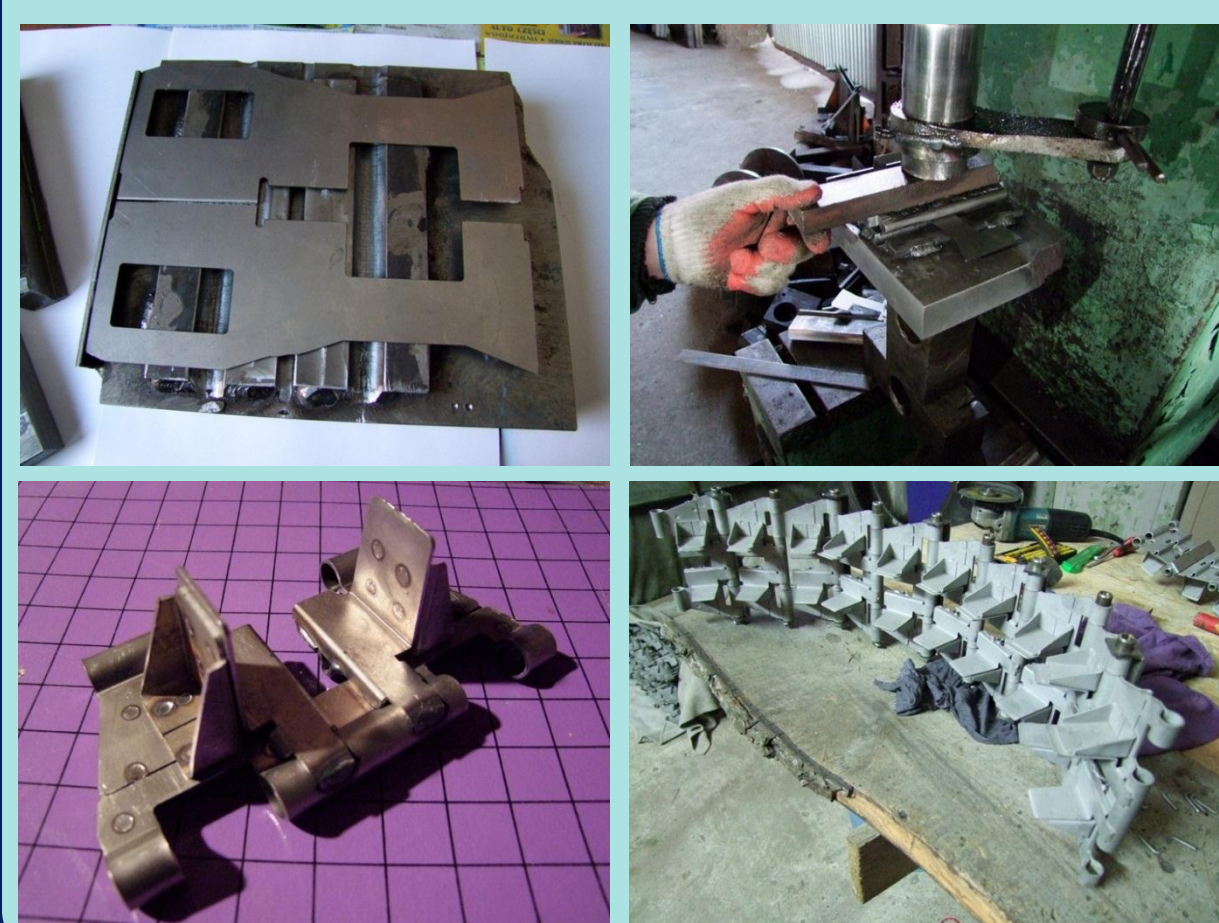
Osprzęt silnika

Osprzęt był niekompletny, brakowało prądnicy, cewek zapłonowych, przerywacza. Zastosowany gaźnik umożliwił pracę silnika w układzie pionowym (w oryginale cylindry są leżące), sprzęgło elektromagnetyczne było przerobione, a przekładni łańcuchowych wcale nie było.



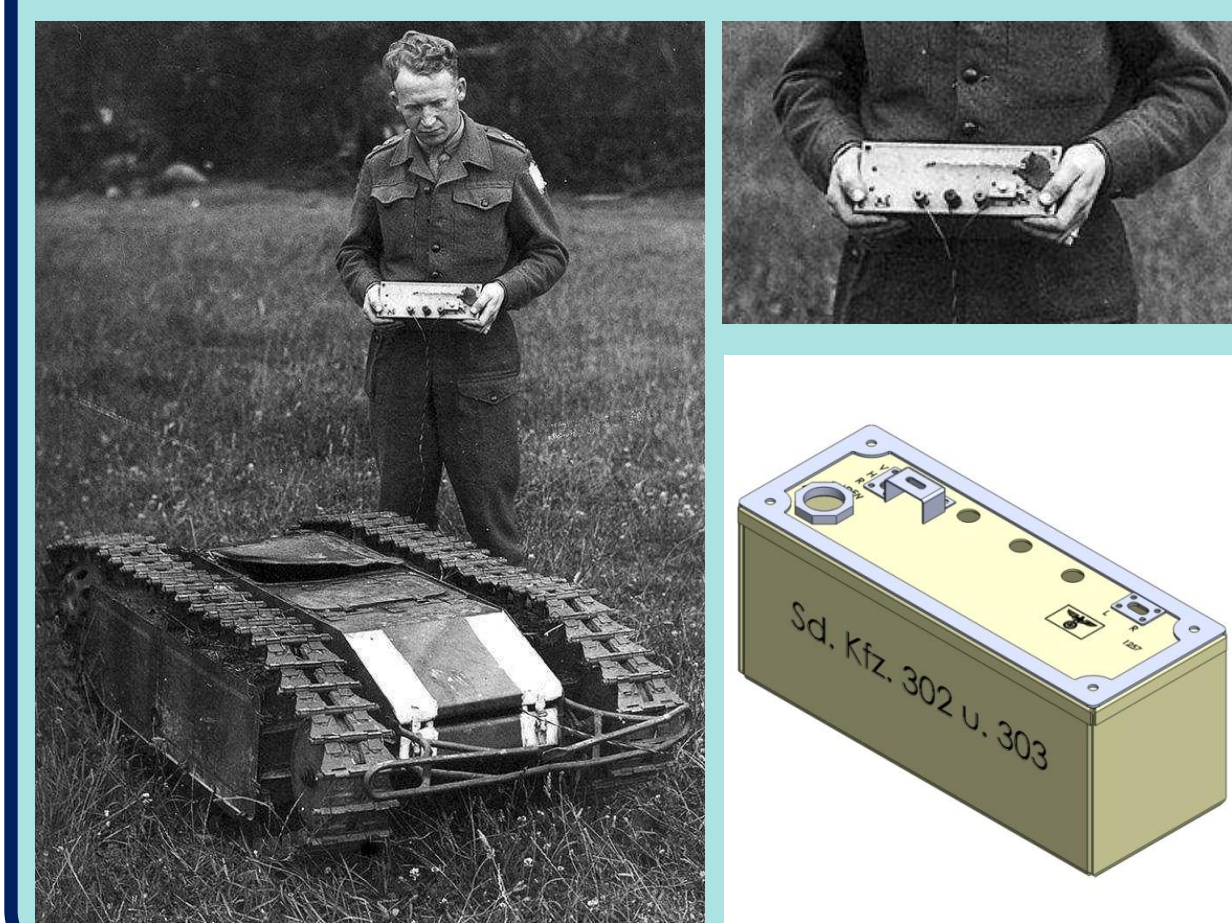
Ogniwo gąsienicy

Opracowanie dokumentacji i technologii wykonywania gąsienicy sprawiło najwięcej trudności. Ogniwo składa się z pięciu skomplikowanych elementów tłoczonych z blach połączonych ze sobą technologią zgrzewania i spawania gazowego plus sworzeń oraz zawleczeni sworzni. Udało się, gąsienice zostały bardzo wiernie odtworzone.



Sterowanie

Kierowanie pojazdem realizowane jest komendami wydawanymi z pulpitu sterowniczego zawieszono na szyi żołnierza – operatora. Polecenia operatora przekazywane były za pomocą kabla trzyżyłowego do centrali umieszczonej w pojeździe. System przekładników i kondensatorów zapewniał załączenie i włączanie sprzęgła elektromagnetycznych przekazujących napęd na lewą, prawą gąsienicę lub na obie jednocześnie.



~ 80 szt. pojazdów eksplodowali Niemcy w czasie Powstania Warszawskiego.

Prace pokazane na plakatach będą wystawione przez 3 dni /5-7 X 2011r./ na targach WIRTOTECHNOLOGIA, a ich Autorzy zaprezentują szerzej swoje dokonania podczas prezentacji na „X Forum Inżynierskim ProCax”, w dniach 7 i 8 X 2011 r. w hotelu PRESTIGE ul. 11-ego Listopada 17 w Siewierzu.

Najlepsze prace, po recenzji zostaną opublikowane, w formie papierowej, jako typowe artykuły w miesięczniku **Mechanik** nr 1 i 2/2012