

1:18

D-242

# Cannon 'Napoleon'

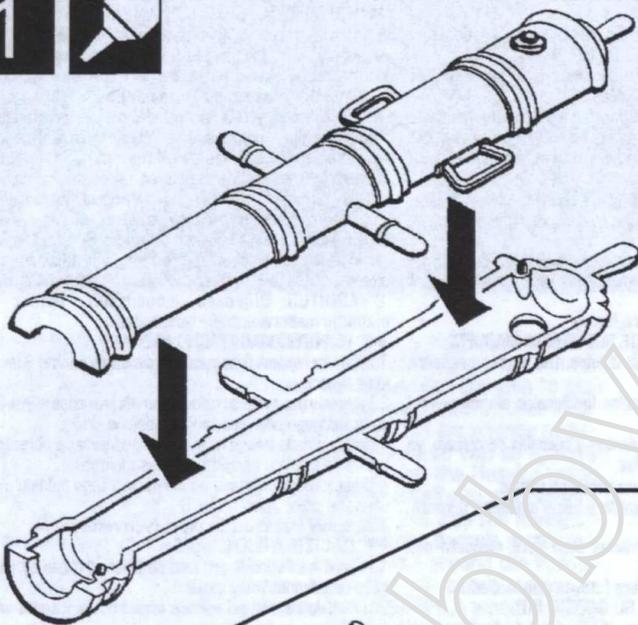
**GB.A Brief History:** In the mid- 1300s, gunpowder was brought to Europe from China via the Arab world. Roughly one hundred years later, written reports and pictures described new inventions- somebody had the idea to pour the powder into a metal vessel, stuff it with a packing and put a bullet in it. And so the first clumsy firearms came into existence. The experience acquired resulted in weapons in a variety of sizes and calibers, as well as lightweight hand-arms and big and heavy arms - cannons. During the Hussite wars, the cannon barrel was for the first time fixed with iron belts to a recessed wooden block that was installed on a two-wheel cart. This was the howitzer, a new infantry weapon. In the 16<sup>th</sup> century, the cannon barrels were provided with one pin on each side so that they could swivel around the horizontal axis. As a replacement of the full wooden block, the gun-carriage was made of two much lighter wood parts connected by crossbars. A wooden wedge was used for aiming, which was hammered under the rear end of the barrel. Later on, it was replaced by long screws that moved longitudinally by turning a handle. This gun-carriage was used with minor modification for more than 300 years. Our model represents a field cannon of the late 18<sup>th</sup> century. This cannon was used in a variety of modifications in revolutionary battles in the American colonies, during the French revolution and above all during Napoleon's campaigns on European battlefields. Most cannons from the Middle Ages to the mid- 1800s were front-loaded. The cannoners' job was not easy at all - therefore a field cannon, depending on its size, was usually attended by 8 to 15 men. They operated the cannon more or less in the following way: In a cleaned barrel, a gunpowder charge was put with a metal measuring jug fixed to a long wooden stick. The gunpowder was inserted with a ramrod and sealed with a packing. Then a projectile, or a bombshell- either an iron ball or a hollow ball filled with gunpowder- was placed inside. The ball had to be hammered to its place in the barrel and well packed in order to prevent the gas produced by the burning gunpowder from escaping, which would make it less effective. A wedge was used for aiming vertically and moving the cannon from side to side for aiming horizontally. The gunpowder was poured on a barrel pan and ignited. From the 16<sup>th</sup> century, a linstock was used for ignition which was fixed to the end of the staff, the so-called partisan. The flame of the burning gunpowder flashed from the pan through the vent into the barrel chamber in which the charge ignited. When the cannon shot, the recoil moved it several meters backward. The cannoners had to replace the cannon and remove the remnants of the unburned gunpowder from the barrel, which could otherwise cause a premature detonation. A pull-through, or a brush on the other end of the ramrod stick, was used for this purpose. After completing all these operations, it was possible to repeat the whole procedure and prepare the cannon for the next shot. All this occurred under enemy fire. Engineering developments in the late 19<sup>th</sup> century made it possible to manufacture arms with the necessary accuracy that allowed manufacturers to design various rear-loading systems. This made preparing the cannon for shooting easier and quicker.

**D. Die Geschichte im Grundriß:** Etwa in der ersten Hälfte des 13. Jh. kommt das in China entdeckte Schießpulver über die arabische Welt nach Europa. Fast einhundert Jahre später erscheinen die ersten schriftlichen Berichte und Abbildungen von dieser Entdeckung. Ein uns heute Unbekannter kam auf

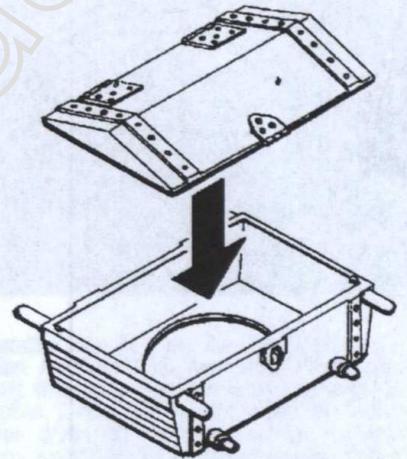
die Idee, diesen Stoff in einen Metallbehälter zu legen, ihn abzudichten und mit einem Geschoß zu verschließen. Auf diese Weise entstanden die ersten unbeschäftigten Schußwaffen. Die mit ihnen im praktischen Einsatz gemachten und zunehmenden Erfahrungen ließen, je nach Größe und Kaliber, ihre Klassensments in leichte Handwaffen bzw. große und schwere Geschütze zu. Während der Hussitenkriege wurde zum ersten Mal der Lauf einer solchen Kanone mit Eisengurten in der Vertiefung eines auf einem zweirädrigen Wagenstehenden Holzklotzes befestigt. Auf diese Weise entstand die neue Waffe der Infanterie - die Haubitze. Erst im 16. Jh. wurden an den Seiten des Kanonenlaufs zwei Bolzen angebracht, die die Bewegung um die horizontale Achse möglich machten. Als Lafette wurden anstelle des vollen Holzbetts zwei wesentlich leichtere, durch Querslangen verbundene Holzwände verwendet. Zum Zielen gebrauchte man einen Holzkeil, der vorerst unter das hintere Hauptende des Laufs manuell eingerammt wurde. Später versah man ihn für den Längsverschiebung mit einer langen, mittels Schraube drehbaren Kurbel. Dieser Lafettentyp blieb, mit geringen Änderungen, mehr als 300 Jahre unverändert. Unser Modell stellt die Feldkanone vom Ende des 18. Jh. dar. Verschiedene Varianten dieser Kanonen kamen damals während des Befreiungskrieges der amerikanischen Kolonien, ferner in der französischen Revolution und insbesondere während der Napoleonkriege auf den Schlachtfeldern in ganz Europa zum Einsatz. Der Großteil der Geschütze wurde vom Mittelalter bis in die erste Hälfte des 19. Jh. von vorn geladen. Die Aufgabe der Kanonenschützen war nicht leicht, die Bedienungsmannschaft der Feldkanone bestand daher auch, je nach Größe, aus 8 bis 15 Mann. Ihre Arbeitsgänge sahen in etwa wie folgt aus: In den gereinigten Lauf wurde mittels einer Metallschuppe, dem Maß, auf einem langen Holzaufsatz die mit dem Ladestock zusammen gestampfte und abgedichtete Schießpulvermenge verteilt. Nun kam das Geschoß an die Reihe, entweder eine massive Eisenkugel oder eine mit Pulver gefüllte, Hohlkugel, also eine Granate. Die Kugel mußte durch Schlagen mit dem Ladestock an ihre Stelle im Lauf gebracht werden, sie mußte so dicht wie möglich abschließen, damit es nicht zum Verlust der Wirksamkeit durch Entweichen der aus dem verbrannten Schießpulver entweichende Gase kommt. Das Zielen ging vertikal mit einem Meißel und dem Seitwärtsrollen der ganzen Kanone vorstatten. Auf den Napfen des Laufs wurde Pulver gestreut und das Geschoß abgefeuert. Zum Brennen verwendete man seit dem 16. Jh. eine Zündschnur, die am Ende der sog. Partisane befestigt war. Die durch das entzündete Pulver auflodernde Flamme schlug vom Napfen in die Kammer des Laufs, wo sie die Pulverladung entzündete. Bei diesem Schuß fuhr das Geschütz durch den Rückschlag mehrere Meter nach hinten. Die Bedienungsmannschaft mußte es in ihre Schußstellung zurückschieben. Der Lauf mußte sorgfältig von den Resten des nicht verbrannten Schießpulvers gereinigt werden, da es sonst bei erneuter Ladung zur vorzeitigen Explosion kommen konnte. Zur Säuberung gehörte ein Wischer, d. h. eine am anderen Ende des langen Ladeaufsatzes befestigte Bürste. Erst jetzt war es möglich, den gesamten Vorgang zu wiederholen und das Geschütz für den nächsten Abschluß vorzubereiten, und das alles wie gewöhnlich bei Beschuß durch den Feind. Erst die Entwicklung im Maschinenbau in der zweiten Hälfte des 19. Jh. ermöglichte die Herstellung von Waffen mit einer Genauigkeit, die bei der Entstehung der verschiedenen Ladesysteme von hinten behilflich waren. Dadurch wurde die Vorbereitungsphase vor dem Abschluß nicht nur erleichtert, sondern vor allem auch wesentlich beschleunigt.

GB.Assembly instruction • D.Montageanleitung • PL.Instrukcja montażu • F.Notice  
• Инструкция по монтажу • NL.Montagehandleiding • ESP.Instrucciones de montaje  
• I.Istruzioni di montaggio • S.monteringsanvisning • FIN.Asennusohje • DEN.Samlev  
• GR.Οδηγίες συναρμολόγησης • TUR.Montaj talimat • H.Szerelési utasítás • SK.Mont  
• Rum.Adunarea de instrucțiuni • BUL.Събрание инструкция • UA.Інструкція по мон

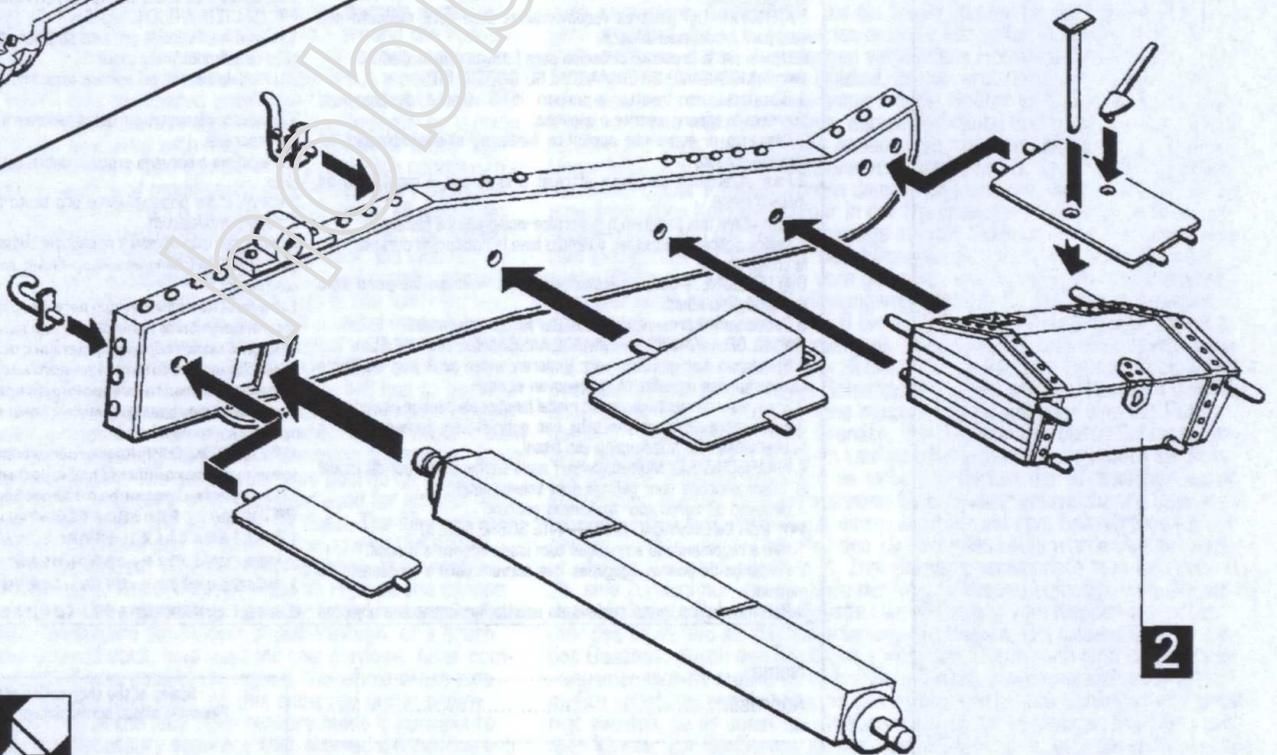
1



2



3



Montagem • Sammonteringsvejledning  
R.Instruções de montagem  
ning • NOR.monteringsanvisning  
návod

