

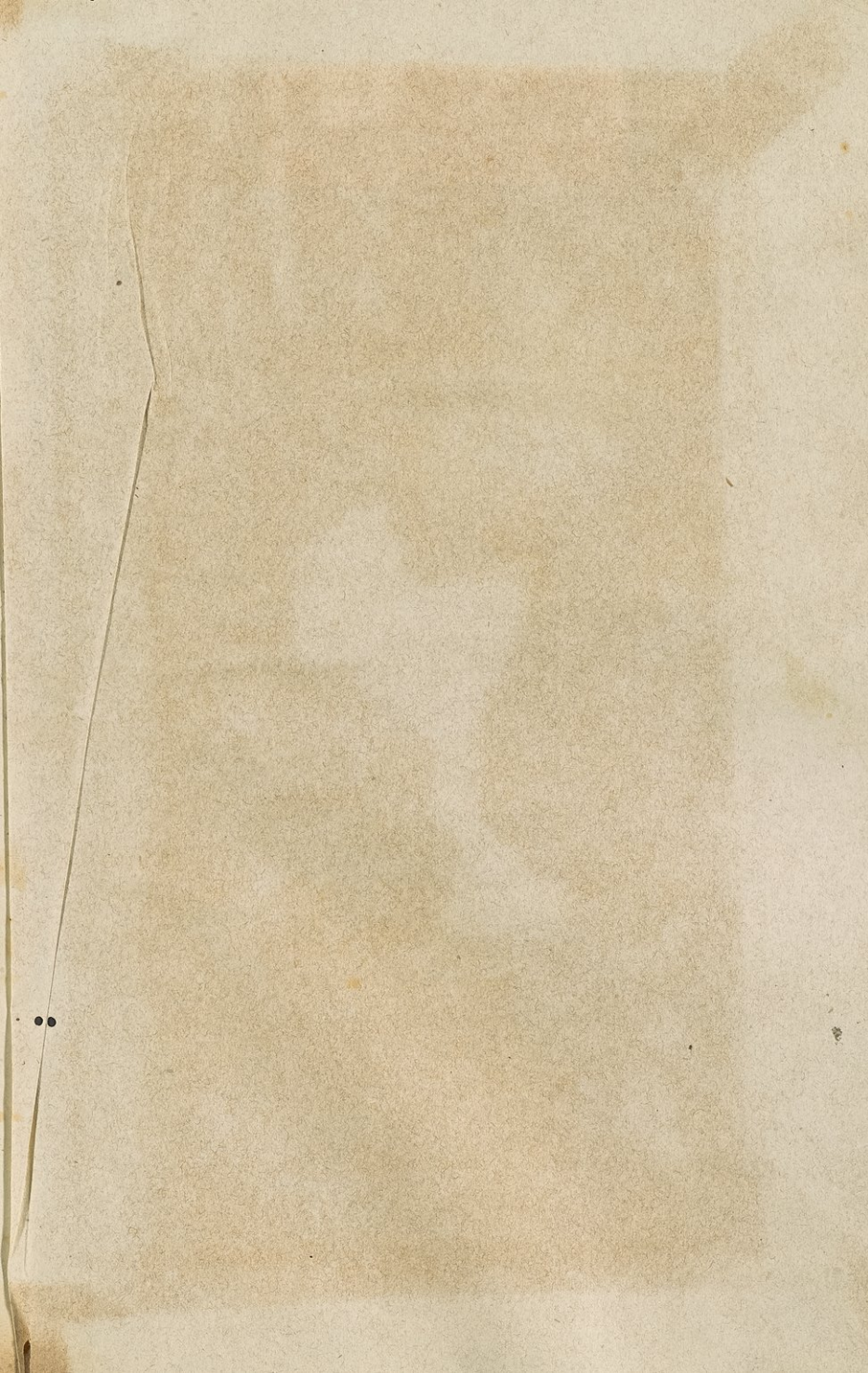


Princeton University Library



32101 079812812

Carl



٢٥١

٢٥٢

قانون تعليم

مدافع

الحصار

٢

هذا الكتاب من كتب

الشيخ محمد باقر

العلوي

القمي

الطباطبائي

الطباطبائي

الطباطبائي

(الفصل السابع) في خدمة الهوان الجماري
 (الفصل الثامن) في كيفية تشكيل الفرقة اللازمة لتأدية خدمة عدة
 أفواه نارية بحجة عدة في محل واحد

(بند ٢١٧) ينبغي وقت خروج الانفار الطوبجية الى التعليم أن يكونوا
 لابسين كسائرهم اليومية ومقلدين بالسلاح

(بند ٢١٨) متى نادى التعليمي في اثناء التعام على الانفار بقوله
 صفا أو يرنده صفا يضعون في الحال المناولات امامهم على الدوشمة
 ويجب على التعليمي في اثناء الصفا أن يبين للانفار تفصيلا أسماء جميع
 اجزاء المدفع والمهمات التي عليها مدار التعليم وأن يبين لهم المناسبات
 والعلاقات الموجودة بين الشرحات السفرية ومدافع الحصار

(بند ٢١٩) يرتب التعليمي الانفار المعدة لخدمة المدفع على صفين على
 حسب جنسه وعياره ويعلمهم بأن الصف الاول يتركب من الانفار التي
 جهة شمال المدفع والصف الثاني يتركب من الانفار التي جهة يمين المدفع
 وأن القطار الاول مبتدأ من جهة اليمين يتركب من البرنجية والقطار الثاني
 يتركب من الايكنجية والقطار الثالث يتركب من الاوخنجية وأن النشائج
 يكون واقفا على يسار الصف الاول

(بند ٢٢٠) يمشى التعليمي بلوكة من جهة اليمين ووجهه من جهة يمين
 أو يسار البطرية ثم يرتبه في هيئة طاوور وراء مؤخر الدوشمة بعيد اعنه بثلاثة
 امتار ويكون وجههم جهة المدفع ووسط البالوك على امتداد المحور كما هو
 مبين في التعليم على الرجل في بند ١٢١ وبند ١٣٢ وبعد ذلك
 ينادى التعليمي بقوله

(أولا) طوبج لرضاغه

(ثانيا) دون

(ثالثا) قطار جهه صولدن يرلويرينه

(رابعا) يورو



(خامسا) الاى

فنى نداء (دون) تجرى جميع الانذار الطوبجية حركة الدور جهة اليمين
وفى نداء (يورو) تجرى اذنار الصفين حركة (قطار جهه صوله) ثم يفرقون عن
يمين وشمال المدفع ويقف كل منهم فى المحل المعين له كما هو مبين فى بند ٢٢٢
وبند ٢٧٠ وبند ٢٨١ وبند ٢٨٩

وفى نداء (الاى) يوجهون وجوههم الى المدفع وينتظمون على حذاء
البرنجية

* (الفصل الاول) *

* (فى خدمة المدفع المركب على قونداق حصار) *

الغرض من هذا الفصل تعليم الانذار الخدمات اللازمة لمدفع مركب
على قونداق حصار مع بعضهم ويلزم لتأدية خدمة المدفع المذكور
سبعة انفار

(الاول) صاغدن برنجي } يتشاركون فى تعميم المدفع وفى اجراء الحركات
(الثانى) صولدن برنجي }

(الثالث) صاغدن ايكنجي } يضع الكبسول (وهو لاء الاربعة
ويعطى النار) يتشاركون فى تحريك

(الرابع) صولدن ايكنجي } مخصوص بحجاب المدفع ويساعدون
خرج المدفع) التشانجى فى توجيهه الى اى
ويسمى خرثونجى) جهة براد توجيهه اليها

(الخامس) صاغدن اوچنجي

(السادس) صولدن اوچنجي

(السابع) التشانجى مخصوص بتسوية المدفع وخرق الخرثوج

يعتبر المدفع فى الطابية عندما يكون القوير ووق متكاملا على الدوشمة
وتكون التكر لسكات مماسة للمسدود والامامة داخله فى المزغل

(بند ٢٢١) متى كان المدفع موضوعا على الدوشمة فى هيئة الطابية ترتب

المهمات والادوات عن هذا الوجه

<p>توضع منها ثلاثة في كل من جهتي القونداق مستندة على الدرنة كل بحيث يكون الطرف الثخين منها على الارض والطرف الدقيق في حذاء رأس البيا كتحته</p>	<p>المناولات</p>
<p>يكونان موضوعين على ميمونين جهة عين المدفع بشرط أن يكون طومار الفورشة فوق طومار الطوقاق وأطراف النصابات تكون متجهة جهة الدروة</p>	<p>طومار فورشة طومار طوقاق</p>
<p>يكون موضوعا جهة يسار المدفع فوق أرض البطرية خارج كوم الكلل</p>	<p>باسوس</p>
<p>تكون معلقة في دوكة الكاسة تكون مشبوكة في غطاء البلاصة</p>	<p>بلاصة الكبسول ابرة الغالبية</p>
<p>تكون جميعها موضوعة في البلاصة ويكون النشان كاه موضوعا على الدمن اذا احتاج الامر لذلك عند استعماله</p>	<p>يوكسك جنس كل الكبسول نشان كاه</p>
<p>تكون مرتبة على هيئة أكرام على شمال المدفع فوق أرض البطرية قريبة من الدوشمة</p>	<p>الكلل</p>
<p>تكون موضوعة بين الدروة وكوم الكلل يوضع واحد في كل من جهتي المدفع على أرض البطرية خارج التكرات بعمدة بمقدار ٦٥ سنتيمتر</p>	<p>بلاستريا دقاق</p>
<p>يغطي به الغالبية</p>	<p>غطا الغالبية</p>
<p>توضع على شمال المدفع فوق أرض البطرية بين الطوقاق والكلل</p>	<p>المقشنة</p>

(بند ٢٢٢) تقف الانفار الطوبجية على بعد ٥٠ سنتيمتر خارج التكرات ويعتبر هذا القياس من ابتدء صدورهم وتقف البرنجية

متباعدة عن الدروة بقدر مترواحد والايلنجيمة على بعد مترواحد من
البرنجيمة وقس على ذلك باقي القطارات

(بند ٢٢٣) يجب على التعليمي أن يبين للانفار الاشياء الاتي بيانها
باليد واللسان وكما عرف شيأ بالسانه يوشر عليه بيده وهي

الدروة أو صندوق الطاوية } التكمسيه
والمزغل

الدوشمه تتركب من } المسند
والمؤخر

المناولة } الطرف الخمين
البدن
الطرف الدقيق

طومار فورشه } فورشه
نصاب

طومار الطوقاق } رأس
نصاب

الميوونجكار — المتقارب منها جد الدروة يقال له ميوونجك داخل
والاخر يقال له ميوونجك خارج

الباسوس — هو عابطة من الصفيح أو الخلد ذات غطاء معدة لنقل
البارود الى المدفع

ابرة الفالية — هي مثل ابرة مدافع الاوردي

النشانكاه — هو آلة معدة لاعطاء المدفع الميل اللازم

الطوقاق — هو آلة توضع تحت التكرات كانت لمنع ضرب
التكرات في المسند بعد ضرب النار ولسهولة

التعمير

غطاء الفالية — هو معدة لمنع دخول الماء في السكردم

الفم	}	الخرفوج
القاع		
تصنع من الخشيش اليابس	}	القونداق
طوعمق المناورة		
مخدة الكاسه		

(بند ٢٢٤) اذا اراد التعليمي توزيع الاطعم والادوات بأمر الانفار بأن يضعوا قراييناتهم فوق أرض البطرية مستعدة على الدرورة ثم ينادى بقوله

(السته)

ف عند صدوره هذا النداء يتوجه النشاجي جهة دوكة الكاسه وبأخذ اليوكسك والنشانكاه ويعطى البلاصقة الى صاغدن ايكنجي ويرفع عطا الفالبيه ويضعه فوق أرض البطرية على يسار الباسوس ويرجع محله وصاغدن ايكنجي يلبس البلاصقة ويعلق جنكل الكيسول في رقبتيه ويكون الحبل مربوطا في الجنكل وتقف الايكنجية بين اليالكخنة والتكرلك ويعطون المناولات بالتوالي الى البرنجية والاوچنجية بشرط أن يأخذ كل منهم مناولة واحدة ثم يرجع محله وتمسك جميع الانفار مناولاتهم بيديهم الاثنين بحيث يكون الطرف الخين فوق الدوشمة من الجهة المقابلة للدرورة على بعد ١٦ سنتيمتر امام حذائهم وتكون أيادي الانفار موضوعة قرييما من الطرف الدقيق للمناولة في حذاء ابرازهم وتكون أظافرهم الى أعلى والكوع مما ساء للجسم واليد الاخرى تكون مفتوحة على المناولة ويكون الذراع ممدودا على طبيعته واذا كان سكر دم المدفع جافا من الماء كما في بند ٢٣٥ وجب على النشاجي أن يخفض منكمنة النشان بسهولة اخراج المدفع من الطابية وتوجه الايكنجية وجوههم جهة الدرورة بإشارة النشاجي ويضعون مناولاتهم تحت الرانفور الاوّل بسهولة حركة منكمنة النشان

(بند ٢٢٥) اذا اراد التعليل حتى استعمال المدفع بنادى بقوله

(اولا) كيرويه = آل

فعند صدور هذا النداء توجه البرنجية ظهورهم الى الدروة ويضعون
مناولاتهم تحت التكرات من الامام واما الايسر فبوجه البرنجية فيضعون
مناولاتهم في الخرز القريسة من اليايسر بحيث تكون عمودية على
القونداق وتقف الواجهة للمدفع ويضعون مناولاتهم تحت
جوطة التعليل واما في قونداق الساحل فان البرنجية يضعون مناولاتهم في
الخطبة العليا من خانات الدرفيل بشرط أن تكون أطرافهم الى أعلى
وتكون الايسر كمنجية معاوين لهم ويلزم عند تغيير المناولات أن يكون
صاغدن برنجي هو الذي يخرج مناولة في الاول وينظره صولدن برنجي حتى
يضع مناولته ثانيا وبعد ذلك يخرج صولدن برنجي مناولته ويجرون هذه
الحركة بالتوالي وهكذا وتقف حينئذ الواجهة في محلهم بدون حركة

ويدور الشانجي دورة جهة اليمين ويمشي مقدار خطوتين من محله بأن يبتدئ
في سيره بالرجل الشمال ثم يقف مواجه للمدفع ومتى رأى أن جميع الانفار
تهيئة للحركة ينادى بقوله (دقت قوى) فعند ذلك تؤخر سائر الانفار
المدفع الى وراء ويجتهد الشانجي حينئذ في كون المدفع لا ينحرف عند تأخير
عن اتجاه المزغل ثم ييطل هذه الحركة بقوله (طور) وذلك عند ما يبصر كسم
القم على بعد ٥٠ سنتيمتر من الدروة أو من المزغل

وفي نداء (طور) تخرج البرنجية مناولاتهم ويسكون الطوقاق باليد
القريسة من القونداق ويضعونه تحت التكرات ثم يفتقون مواجهين
للمدفع مثل سائر الانفار وفي قونداق الساحل تخرج البرنجية مناولاتهم
ثم يضع صولدن برنجي السجل تحت الدرفيل
(ثانيا) طولدور

(بند ٢٢٦) فعند صدور هذا النداء تسند البرنجية مناولاتهم على
الدروة ثم يدور صاغدن برنجي دورة جهة الشمال ويمر من فوق الميونجك

ويقف خارجاً عنه بحيث يكون وجهه جهة المدفع ثم يأخذ الطومار بيده
 الاثني بحيث تكون اظافره الى الاعلى ويفتح رجله ثانياً فوق طومار
 الطومار ليرجع الى محله الاصلي جهة المدفع ويدخل صاب الطومار في
 المزغل ويضع الفورشة بالقرب من فم المدفع من غير ادخالها في السكردم
 بحيث تكون بيده اليمنى مسندة للصاب فقط من امام يده صاغداً برنجي بحيث
 تكون اظافره الى الاعلى

ويتوجه صولداً برنجي نحو فم المدفع ويمسك الصاب بيده اليسرى وعند
 استعمال طومار الفورشة والطومار لا مانع من كون البرنحية بصعدون
 فوق المسنداً ويضعون رجلاً واحدة من أرجلهم فوقه اذا احتاج الامر
 لذلك كما يمكنهم الراحة في الوقوف معهم

وأما الايكجية فيقفون مواجهين للدروة ويضعون مناوالاتهم تحت
 الرانفور الاقل ويرفعون الكاسة ويتوجه النشاب نحو منكنة النشان وينحني
 بحيث يستتر نفسه بالكاسة وفي هذا الوقت يفتح رجله الشمال الى قدام ثم يرفع
 أو يخفض الامامة كما يمكنه تعبير المدفع بسهولة وفي فونداق الساحل
 يصعد النشاب فوق القزق بدون أن يفتح رجله ثم يخفض أو يرفع الامامة
 ليسهل تعبير المدفع وبعد ذلك يوشر بيديه الاثني

وعند تأشير متخرج الايكجية مناوالاتهم ويرجعون الى محلاتهم
 ويسد النشاب القالية باصبعه الوسطى من اليد الشمال ويكون ابهامه
 خلف جنبر الكاسة وأما البرنحية فانهم يكونون دائماً ناظرين للقالية
 ويدخلون الفورشة في قاع السكردم ويضعون أيادهم الاثني فوق الصاب
 كما في مدفع الاوردي ويسند صولداً ايكجياً مناوالاته على الدروة ثم يمسك
 بيده اليمنى الباسوس ويتوجه به نحو ذيل الدوشمة وعند ما يوشر له التعليل يجي
 يتوجه بسرعة الى مخزن البارودو يأخذ منه الخرج اللازم ويضعه في
 الباسوس ويرجع الى الدروة ويأخذ البلاسترا بيده اليسرى ثم يقف بعيداً
 بقدر ٥٥ ستمتر عن صولداً برنجي في الخلف موجهها وجهه جهة

Incorporé dans le village de Saehseln. Elevé dans

phr, comme père de famille, envers les nombreux
 enfants que Dieu lui avait donnés, car il avait cinq

المدفع

(ثالثا) سيل

(بند ٢٢٧) عند صدور هذا النداء تجرى البرشحية عملية مسح المدفع كما هو مقرر في مدافع الاوردى ثم يخرجون الطومار من المدفع فيأخذونه صاعداً برنجي ويضعه على الميوتجوات ثم انه يأخذ طومار الطوقاق ويدخله في المزغل كما هو مقرر في بند ٢٢٦ بخصوص أخذ طومار الفورشة ويجعل صولدن ايكنجي الباسوس من تحت ذراعه الايسر ويخرج منه الخرطومج باليد اليمنى ويعطيه الى صولدن برنجي ثم يعطيه البلاستر بأيدى ايضا ويضع الباسوس في محله ويأخذ البلاستر بأخرى باليد اليسرى وكذا بيديه الاثنتين ثم يقف بعيداً بقدر ٥ سنتيمتر على يمين وخلف صولدن برنجي ويكون وجهه جهة المدفع ويدور صولدن برنجي دورة واحدة خفيفة جهة اليمين ويأخذ الخرطومج بيديه الاثنتين بحيث يكون قاعه جهة اليمين ويسند بيده اليمنى ويدخله بيده اليسرى في السكردم ثم يأخذ البلاستر باو يضعها على الخرطومج ويسك صاب الطوقاق باليد اليسرى بشرط أن تكون اظفارها الى اعلى وامام يد صاعداً برنجي وبعد ذلك تدفع البرشحية العبوة الى قاع السكردم

(رابعاً) أور

(بند ٢٢٨) ففي هذا النداء تمت البرشحية أذرعهم على طولها ويدخلون الطومار مرة واحدة ثم يخرجونه ويستمر صاعداً برنجي على مسك الصاب فقط

ويعطى صولدن ايكنجي الكلة والبلاستر الى صولدن برنجي وبعد ذلك يأخذ مناولته ويرجع الى محله وأما صولدن برنجي فانه يدور دورة خفيفة جهة اليمين ويأخذ الكلة والبلاستر باو صولدن ايكنجي ويدخلهما في فم المدفع بالتوالي ثم ان صولدن برنجي يساعده صاعداً برنجي في توصيلهما الى الخرطومج بحيث يكونان منطبقين عليه وذلك في عملية أور واخراج طومار الطوقاق من السكردم ثم يكس الدوشمة ويأخذ مناولته ويرجع الى محله ويرجع

صاغه دن برنجي طومار الطوقاق على الميو تبحك بحيث يكون تحت طومار
الخورشة وياً خدمناواته ويعود الى محله

ويعبر دخروج البرنجية من على المدفع يرفع النشائي يده من فوق الفالية
ويعتدل على رجله اليسرى ويدور على كعبها مرة ونصفا جهة اليمين ويتوجه
الى ذيل الدوشمة على امتداد الدمن ويقف مواجها للدروة وفي قونداق
الساحل ينزل من على القزق ويتوجه الى محله خلف الدمن مواجها للدروة
(خامسا) طايبيه

(بند ٢٢٩) فعند صدور هذا النداء يجب على البرنجية أن يخرجوا
الطوقاق من تحت التكر لكانت وبقوة مواجها لجهن للدروة وتضع البرنجية
مناولاتهم في الخروزق ريبان الاباسيطو وعمودية على القونداق ثم تضع
الايكنجية مناولاتهم تحت مؤخر التكر لكانت وتضع الاكنجية مناولاتهم
تحت الدمن قر ريبان چو بطة التعليم
ومتى رأى النشائي أن جميع الانفار متميثة لاجراء الحركة ينادى بة وله
(دقت قوى)

فعند ذلك تدخل جميع الانفار المدفع في الطايية ويتنبه النشائي جيدا
في كون الامامة تكون داخله بالضبط في وسط الزغل
(سادسا) نشان

(بند ٢٣٠) فعند صدور هذا النداء تخرج البرنجية مناولاتهم ويعودون
الى محلهم والايكنجية يوجهون وجوههم جهة الدروة يضعون مناولاتهم
تحت برنجي رانفور ثم يتوجه النشائي الى الكاسة كماه مقرر في حـ
طوله وور بيند ٢٢٦ ثم يحرر المدفع بمساعدة الايكنجية والاوكنجية ثم
يعتدل النشائي على رجله الشمال ويؤشر يديه الاثنتين ويتوجه جهة اليمين
أوالشمال كي يلاحظ خروج المقذوف وسقوطه

وأما في قونداق الساحل فان البرنجية يتوجهون نحو القويروق ويضعون
مناولاتهم تحت التكر لكانت بأن يكون وجوههم متابلا للدروة وينتظرون

الاشارة التي يعطيها النشانجي لتحرير المدفع الى اى جهة كانت
وعند ما يعطي النشانجي الاشارة اللازمة كما ذكرنا فيجب على الانفاران
يخرجوا منا ولاتهم ويعود صولدن اى كنجي وصولدن اوجنجي الى محلهم
ماعدا صاغدن ايكنجي فانه يتوجه ويركن منا ولته على الدرورة ثم يرجع الى
الضالفة ويضع الكبسولة ويعود الى محله بأن يدور نصف دورة جهة
الشمال كما في مدافع الاوردي

(سابعاً) طوبه اتش

(بند ٢٣١) فعند صدور القسم الاول من النداء يجب على البرنجية
أن يتركوا منا ولاتهم من اليد القريبة للدرورة ويسكوا الطوقايات ويضخوا
أرجلهم جهة القويروق ويتجهزوا التثبيت التكراسكات
وأما في قونداق الساحل فان صولدن برنجي يسند منا ولته على الدرورة ويسك
السجل بيده اليسرى وصاغدن ايكنجي يجري الحركات المطلوبة منه كما هو
مقرر في مدافع الاوردي

وفي القسم الثاني من هذا النداء يجب على صاغدن ايكنجي أن يعطى النار
للمدفع كما في مدافع الاوردي ويعتدل ثم يعلق حبل الكبسول في رقبته
ويأخذ منا ولته ويعود الى محله

وأما البرنجية فانهم يثبتون التكراسكات ويعودون الى محلهم مع النشانجي
وأما في قونداق الساحل فان صولدن برنجي يضع السجل تحت القونداق
من الامام

* (تبديل منازل الطوبجيه) *

(بند ٢٣٢) اذا اراد التعليمي تغيير منازل الطوبجيه ينادى بقوله

(اولاً) تبديله حاضر اول

(ثانياً) طوبجيه صاعه أو صوله

(ثالثاً) دون

(رابعاً) يوروي

(خامسا) الاى

وعند صدور النداء الاول الذى هو (تبديله حاضر أول) تضع البرنيجية
والاى بيكجية والاوچنجية مناولاتهم امامهم على الدوشمة ويضع صاغدن
اىكنجى والنشانجى فوق الدمن جميع الادوات التى هم مطقمون بها
وعند صدور النداء الثالث الذى هو (دون) تدور جميع الانفارجهة
اليمن

وعند صدور نداء (يورو) يتدوّن فى السير على هذا المواضع التى يلزم
وقوفهم فيها وأما صاغدن برنجى فانه يرقى يامن الميوشجى كات ومن خلف
الدمن لاجل أن يقف محل مولدن برنجى وفى هذه الحالة يكون ظهر صاغدن
برنجى جهة الدروة

وعند صدور نداء (الاى) تدور جميع الانفارجهة وجوههم جهة المدفع
ويتطقم كل منهم بالطقم اللازم للمحل الذى يقف فيه
• (كيفهه طولدرمق) •

(بند ٢٣٣) عندما يرى التعليمجى أن الانفارجهة قد اكتملوا
المهارة التامة فى اجراء تسمية المدفع وتعميره بالفصول اللازمة مع غاية
المطابقة فى آن واحد بدون تأخير ويريد اجراء التعمير كيفهه ينادى بقوله
(كيفهه تعليم)

(أولا) طولدور

(ثانيا) طوبه = اتش

وعند صدور نداء (طولدور) تجرى الانفارجهة الحركات التى ذكرت فى
نداآت كبرويه = ال وطولدور وسيل واور وطايه ونشان
بدون توقف

وعند صدور نداء (طوبه = اتش) يجرون الحركة كما هو مقرر فى بند ٢٣١

• (بيان قطع النار) •

(بند ٢٣٤) اذا أراد التعليمجى قطع النار ينادى بقوله

(اتشى كس)

فبعد صدور هذا النداء تدخل البرنحية ويسمى المدفع بطومار الفورشة
ومن بعد ان تمام مسح المدفع جيداً بالماء يضع ما غدن برنجي الطومار على
الميو نجيكات وترجع جميع الانفجار المدفع في الطايبية ويعدون الى
محلهم

(بند ٢٣٥) عند ما يريد التعليمي تمام المناورة ينادى بقوله

(طويدن = صوي آفت)

ففي الجزء الاخير من هذا النداء تدور الايكنجية وجوههم جهة الدروة
ويضعون مناولاتهم تحت برنجي رانفور ويرفع النشاني الكاسية حتى لا تبقى
مياذ في السكر دم وبعد ذلك يؤشر بيده ويرجع الى محله

وعند تأشير النشاني تخرج الايكنجية مناولاتهم ويقفون في محلهم

(بند ٢٣٦) وعند ما يريد التعليمي تعرية الانفجار الطومار يجيبه من

المهمات ينادى بقوله

(دستور)

ففي هذا النداء تنتقل الايكنجية بين اليا كتحمة والسكر لكات ويسندون
مناولاتهم على الدنجل بشرط أن يكون الطرف الثخين على الارض والطرف
الدقيق ووضوعاً في جهة رأس اليا كتحمة ثم يأتي النشاني ويأخذ غطا
الضابية ويغطيها به ويأخذ من ما غدن ايكنجي البلاصة الموضوعة فيها
بجسكل الكبسول ويضع فيها البوصكسك والنشاني كاهو يعاقها في دوكة
الكاسية وبعد ذلك تقف الانفجار في محلهم ويأمرهم التعليمي بلبس

قرايماتهم

* (الخروج من الطايبية) *

(بند ٢٣٧) عند ما يريد التعليمي خروج الانفجار الطومار يجيبه من

الطايبية ينادى بوله

(أولا) طوبجبلر صاغه واصله

(ثانيا) دون

(ثالثا) بلوطوب وراسنه

(رابعا) يورو

ففي النداء الثاني الذي هو (دون) يدور القطار الذي جهة اليمين الى جهة الشمال والذي جهة الشمال الى جهة اليمين

وفي نداء (يورو) يمضي القطار الذي جهة اليمين الى قدام متسقيما والذي جهة الشمال ما تلا لاجل أن يتقابل مع قطار اليمين وعندما يتجاوز الشانجي خلف الدوشمة بأربع خطوات يدور جهة اليمين بدون نداء ويتبعه باقي الانفجار ثم يتف في حذاء التسكرات اليسرى ويدور وجهه جهة المسدفع وتجري باقي الانفجار هذه الحركة بالتوالي

ويوجه التعليمي البلوط بالطريقة المبينة في التعليم بالرجل كما في بند ١١٩

(الفصل الثاني)

(في خدمة الابوس المركب على قونداق حصار)

الغرض من هذا الفصل تعليم الانفجار الخدمات اللازمة للابوس المركب على قونداق حصار سوية ويلزم لتأدية خدمة الابوس المذكور خمسة انفجاروهم

- (أولا) صاغدن برنجي
 - (ثانيا) صولدن برنجي
 - (ثالثا) صاغدن ايكنجي
 - (رابعا) صولدن ايكنجي
- وتشارك في تعبير الابوس
- وتشارك في اجراء
- وتشارك في توجيه الابوس
- وتشارك في توجيه الابوس الى الجهة المطلوبة

خامسا) الشانجي
بمخصوص بتوجيه الابوس الى الجهة المطلوبة
(بند ٢٣٨) متى كان الابوس موضوعا فوق قونداقه على الدوشمة تكون المهمات والادوات اللازمة له مرتبة بالوجه الآتي

المناولات يوضع كل اثنين منها بجانب القونداق مستندتين على الدنجل

بحيث يكون الطرف النخين موضوعا على الارض والطرف

المدقيق موضوعا بمساواة رأس البيا كختمة

الطومار يوضع على ميمونجكين جهة يمين الابوس ويكون الطوقاق

جهة الدرورة والفورشة في الجهة المضادة للدرورة

جانطة الخـرتوج } يعلقان في دوكة الكاسة
بلاصقة الكبسول

يوضع في جانطة الخرتوج

تكون مشبوكة في غطا بلاصقة الكبسول

جوزا كمام

ايرة الفالية

يوكسك

جنسكل الكبسول

نشانكاه

تكون موضوعة في بلاصقة الكبسول بحيث يكون

النشانكاه موضوعا على الدمن عند الاحتياج

ملعقة

توضع في سبت على شمال الدوشمة فوق أرض البطرية

كيس التراب

يوضع تحت الكاسة

الطوقافات يوضع كل واحد منها في جهة من جهتي الابوس على

أرض المترسة بعيدا بقدر ٦٥ سنتيمتر خارج

التكرلكات

خشب پاردرل يوضع في السبت

مقشه يوضع على أرض المترسة من جهة اليسار بجانب

الطوقاق

غطا الفالية يغطي به الفالية

(بند ٢٣٩) تقف الانفار الطوجيمة في محاهم كما هو مقرر في بند ٢٢٢

بخصوص مدافع الحصار

والتكرار ويعطون المناولات الى البرنحية ثم يأخذ كل منهم مناولته
ويتوجه محله

وتسمى الانقار المناولات بالوجه المقرر في بند ٢٢٤ بخصوص
مدفع الحصار

(بند ٢٤٢) واذا اراد التعليمي استعمال الابوس ينادى بقوله
(أولا) كيرويه = آل

فعند صدوره هذا النداء تدور البرنحية وجوههم نحو الدروة ويضعون
مناولاتهم في الخانات قريبا من الابطاس يسط عمودية على القونداق
واما الايكنجية فتقف متوجهة الى الابوس وتضع مناولاتهم تحت حويطة
المناورة ثم يدور النشاجي دورة جهة اليمين وينقل بقدر خطوتين بعيدا عن
موضعه بأن يبتدى في المشي برجله اليسرى ثم يقف مواجها للابوس ثم
ينادي بقوله (دقت قوى) عند ما يرى أن الانقار متمية لاجراء الحركة
المطلوبة

فبعد ذلك يبتدى الانقار في الحال في تأخير الابوس وانما يجب على النشاجي
أن يتبعه ليكون الابوس يتأخر مستقيما في اتجاه المزغل ثم يوقف النشاجي
الحركة بقوله (طوب) متى شاهد أن كسب الابوس صار بعيدا عن الدروة بقدر
متر واحد وحينئذ يخرج البرنحية مناولاتهم وتسمى الطوقافات بيدهم
القريبة من القونداق وتثبت التكرار كات ثم تعدل وتقف مواجها للابوس
وكذلك الايكنجية

(ثانيا) طولدور

(بند ٢٤٣) عند صدوره نداء (طولدور) تركز البرنحية مناولاتهم على
الدروة ثم يدور صاعدا برنحي صوله ونصف جهة الشمال ويرمي خطوة برجله
اليسرى ويفتح رجله اليمنى جهة الميمونج كات ويسلك طومار الفورشة بيده
اليمنى بحيث تكون أطرافه من الاسفل ويرجع الى الابوس ثم يركب صاب
الطومار في المزغل ويضع فورشة الطومار في فم الابوس بدون ادخاله افيه

وتكون يده اليسرى فقط مسندة له اب
 وأما صولدن برنجي فانه يتوجه الى الأخرى المعلقة وكيس التراب ويسبح يده
 اليسرى الاربوس ثم يضع ثانيا المعلقة وكيس التراب في السبب ويرجع
 فيقف امام فم الاربوس والا يكسحبة تقف مواجهة للدروة وتضع مناولاتهم
 تحت الخزينة ثم ترفع الكاسية

ويتوجه النشابجي الى نشان سيجيلي وينحني بحيث يصير مسدورا بالكاسية
 ويقدم رجله اليسرى الى قدام ويرفع أو يخفض الامامة بحيث يمكن مع
 غاية السهولة التعمير ثم يؤشر بيديه الاثنتين

وعند تأشير هكذا يخرج سريره الايكسحبة مناولاتهم وتعود الى مواضعهم
 فبوقتها يد النشابجي الفالبة باصبعه الوسطى من يده اليسار وصاغ بدن
 برنجي ينظر جيدا بعينه الى الفالبة ويدخل فورشة الطومار الى قاع الخزينة
 ويضع يديه الاثنتين على الصاب كافي مدافع الاوردى ويركن صولدن ايكسحبي
 مناولته على الدروة ثم ينقل جهة ذيل الدوشمة وعند ما يؤشر عليه
 التعليمي يذهب فورا الى مخزن البارود ويأخذ منه خرطوقا ويضعه
 في جانطة الخرطوج ويمسك الدانة بيديه الاثنتين من بعد ازالة عصابتها ثم يعود
 الى الدروة ويضع الدانة على المسند ويقف بعين ابقدر ٥٠ ستمتر الى
 وراءه وعلى عين صولدن برنجي بحيث يكون وجهه الى الاربوس

(ثالثا) سيل

(بند ٢٤٤) عند صدور هذا النداء يسبح حالا صاغدن برنجي الاربوس
 بالطريقة المقررة بخصه و ص مدافع الاوردى ثم يخرج الطومار ويدوره
 ليجعل الطوقاق جهة الفم ويسند يديه الاثنتين كي لا تأس الفورشة قاع
 المزغل ويأخذ صولدن ايكسحبي الخرطوج بيده اليمنى ويعطيه الى صولدن برنجي
 ثم يمسك الدانة بيديه الاثنتين ويقف بعين ابقدر ٥٠ ستمتر خلف وعلى
 عين صولدن برنجي و صولدن برنجي يدور بحففة جهة اليمين ويأخذ بيده اليسرى
 الخرطوج من فم الاربوس ويفتح رجله اليسرى نحو الاربوس ثم يضع الخرطوج

في الخزينة بأن يستند بيده اليمنى على رأس اليا كتحته ثم يعتدل وصاغدن
برنجي يدخل طومار الطوقاق الى قاع السكر دم
(رابعاً) أور

(بند ٢٤٥) فعند صدوره هذا النداء يتكى صاغدن برنجي بحففة على
الخرنوب ثم يخرج الطومار ويضعه على الميهر فحجكان بحيث يكون الطوقاق
من جهة الدرورة ثم يأخذ مناولته ويقف في محله
وصولن ايكنجي يعطى الى وصولن برنجي الدانة ويعددها يسلمه بالتوالي أربعة
خشب پار مرتحدة السمك وتبه جنك اغاجي التي يأخذها من السبت ثم يأخذ
مناولته ويعود الى محله

وصولن برنجي يدور بحففة جهة اليمين ويأخذ الدانة بيده اليمنى ويمسك الطاوية
بيده الشمال ما بين ايهامه والشاهد وتكون بقية اصابعه مدودة تحت
الدانة ثم يفتح رجله اليمنى الى قدام ويضع الدانة في السكر دم بيده اليسرى
بحيث تصير الطاوية المذكورة في وسط السكر دم بالتحرير ويكون هو مستنداً
بيده اليمنى على رأس اليا كتحته ويضع أول خشب پارة تحت الدانة ثم الثانية
والثالثة كل منهن ما يجابى الدانة والرابعة فوقها ويثبت تلك القطع
بالتوالي في مواضعها بواسطة نصاب تبه جنك اغاجي بأن يتبدى بالاولى ثم
يعتدل ويضع التبه جنك اغاجي في السبت ويكس الدوشمة ويأخذ مناولته
ويرجع الى محله

ويعجزد ما يعود وصولن برنجي الى محله يجب على النشاجي أن يرفع يده من
فوق الفالية ويعتدل على رجله اليسرى ويرم صاغه ونصف على عقبه
اليسار ثم توجه جهة مؤخر الدوشمة على طول الدامن ويقف مواجها
للدرورة

(خامساً) طاوية

(بند ٢٤٦) فعند صدوره هذا النداء ترفع في الحال البرنجية الطوقاقات
من تحت النكر لكانت ويدقرون وجوههم نحو الدرورة ويضعون مناوالاتهم

في الحانات قريبا من الاسباط عمودية على القونداق وأما الايكنجية فانهم
ضعفون منا ولاتهم تحت الدمن قريبا من جويطة التعليم
وتضع الايكنجية منا ولاتهم تحت جويطات التعليم اذا كان الامر مقتضيا
لذلك

ومنى شاهد النشائي أن جميع الانفار متهيئة للعرض كما يتبادى بقوله
(دقت قوى) فعند ذلك تدخل جميع الانفار الابوس في الطابية ويهتتم
النشائي في دخول الامامة في وسط المزغل بالتحكيم

(سادسا) نشان

(بند ٢٤٧) فعند صدوره هذا النداء تضع البرنجية منا ولاتهم تحت
الخزينة وتقف مواجهة للدرورة

وينقل النشائي جهة السكاسة كما هو مقرر في بند ٢٤٣ بخصوص
طول درو ثم يحرر الابوس بمساعدة البرنجية والايكنجية كما هي أصول التمشين
ثم يعتدل على رجله اليسرى ويؤشر بيديه الاثنتين ويتوجه عن يمين أو شمال
الابوس ليلاحظ سير المقذوف ومحل سقوطه وعندما يؤشر النشائي تخرج
الانفار منا ولاتهم ويتوجه كل من البرنجية وصولدن ايكنجي الى محلاتهم
ويركن صاغدن ايكنجي منا ولاته على الدرورة ويأتى الى الفالية ويضع
السكبسولة ثم يعود الى محله ينصف درورة جهة الشمال كما هو مقرر بخصوص
مدافع الاوردي

(سابعا) أبوسه = أتش

(بند ٢٤٨) فعند صدور القسم الاوّل من هذا النداء الذي هو (أبوسه)
تترك البرنجية منا ولاتهم من أياديهم القربية من الدرورة ويعدون
الطوقافات رية يهتدون أرجلهم من جهة القويروق ويتجهزون لتنبيت
التكر لركات وصاغدن ايكنجي يفتح رجله اليسرى كما هو مقرر بخصوص
مدافع الاوردي

وفي القسم الثاني وهو (أتش) يجب على صاغدن ايكنجي أن يعطى النار

للابوس كما هو مقرر بخصوص مدافع الاوردي ثم يعدل ويضع شش كل

الكبسول ويأخذ من اوتته ويعود الى محله

وأما البرنجية فانهم يثبتون التسكرات ويعدون الى مواضعهم وكذلك

النشائي

وأما من خصوص تبديل منازل الطوبجية

والتعمير كيف يحج

وقطع النار

وتفريغ الماء من داخل المدفع

واعطاء الدستور للطوبجية

والخروج من الطاوية

فانها تتجرب بالوجه المقرر في بند ٢٣٢ و ٢٣٣ و ٢٣٤ و ٢٣٥

و ٢٣٦ و ٢٣٧ بخصوص استعمال مدفع الحصار

ومتى قامت الانفار الطوبجية ما كان عليهم من اطقم الابوس وأدواته فان

صولدن ايكنبي يساعده وولدن برنجي في قلع الاكام ويضعها في جانطة الخرنوج

(الفصل الثالث)

في خدمة المدفع أو الابوس الذي قطره ٢٢ ستمتر المركب على قونداق

قلعة وتعريفه تتعلق بالنشان بواسطة الكال المحمصة

(بيان خدمة المدفع أو الابوس المركب على قونداق قلعة)

الغرض من هذا الفصل تعليم الانفار الخدمات اللازمة للمدفع أو الابوس

المركب على قونداق قلعة سوية ويلزم لذلك خمسة أنفار وهم

(أولاً) صاغدن برنجي } يتشارك في اجراء } وهؤلاء الانفار الاربعة

(ثانياً) صولدن برنجي } التعمير } يتشارك كون في اجراء

(ثالثاً) صاغدن ايكنبي } يضع الكبسولة } حركات المدفع

(رابعاً) صولدن ايكنبي } ويعطى النار } ويساعدون النشائي

مخصوص بجلب الخرج في توجيهه الى الجهة

المطلوبة

(خامسا) النشائي مخصوص بتسوية المدفع

(بند ٢٤٩) بقي كان المدفع والابوس موضوعا في الطاوية على الدوشمة فلاجل أن البرنحية تعمره بسهولة بدون صعودهم على القزق الكبير يعمل بياده قدمه ارتفاعها ٣٠ سنتيمتر ما بين السطح المستدير والدروة وفي مثل تلك الحالة تكون الادوات والمهمات على هذا الترتيب

توضع اثنان من اعمد على كل جهة من القونداق ما بين جنب القزق والاسطوانة الوسطانية أي الدليل مستندتين على الباشاق بحيث يكون الطرف الخمين موضوعا على الارض والطرف الاخرى في مساواة القائم

تكونان موضوعين على ميوئجكين على يمين المدفع أو الابوس بشرط أن يكون طومار الفورشة فوق طومار الطوقاق وأطراف الصابات جهة الدروة

يوضع على أرض البطارية في شمال المدفع أو الابوس بلاصقة الكبسول تعلق في دوكة الكاسية ابرة النالية تكون مشبوكة في غطاء بلاصقة الكبسول

يوكسك
توضع في بلاصقة الكبسول بحيث يكون
النشائي موضوعا على قوشاق القويروق
اذ لزم الامر لذلك
نشانكاه

توضع أكواما على شمال الدوشمة فوق أرض البطارية
توضع ما بين الدروة وأكوام الكال
يوضع على القزق الكبير أمام الباشاق
تغطي به القالبية

توضع على يمين الكال فوق أرض البطارية
(بند ٢٥٠) تقف الانفار الطور بجهة في محلام بالوجه المقرر في بند

٢٢٢ بخصوص خدمة مدفع الحصار

(بند ٢٥١) يجب على التعليمي أن يعرف للانفاز المهمات والادوات اللازمة يداولسا نارهي

الدوشمة — هي عبارة عن البياضه قدمه

القرق الصغير هو عبارة عن سطح مستدير

القرق الكبير يتركب من الاجناب والدليل والجرىطات للرأسية التي

تسعمل لمناورة جويطه سي

القونداق — هو كناية عن القوائم والاحزمة ورجل النشان وجويطة

التعليم

التمكرلاك يتركب من الدائرة والباشلق والبرامق

بند سهيلي أي سجلات التوقيف

السنادة — تسعمل لاستناد الدليل

واذا لزم الامر الى التنشين أو الطلق بواسطة عبوات جسيمة أو كان القرق

مبـاولا فالواجب حينئذ وضع السنادة تحت الاوسطامة الوسطانية أي

الدليل

(بند ٢٥٤) اذا أراد التعليمي توزيع المهمات والادوات على الانفاز

بأمرهم أن يركنوا قواييناتهم على الدروة ثم ينادى بقوله

(أسته)

فحينئذ دورهم هذا الندامير كبريما النشاني على الاوسطامة الوسطانية

كي يتقبل منها الى دوكة الكاسة ثم يأخذ اليوكسك والنشان كاه ويعطى

بلاصقة الكبسول الى صاغـدن ايكنبي ويرفع غطاء الفالية ويضعها اعلى

أرض البطرية في شمال الباسوس ويعود الى محله

ويلبس صاغـدن ايكنبي بلاصقة الكبسول ويعلق حبل جنـكل الكبسول

في رقبته بشرط أن يكون الحبل مشـبو كافي الحبل كل وتعطى الايكنجية

المناولات الى البرنجية وكل واحد منهم يأخذ مناوالمه بيده ويقف في محله

وكل منهم يسلك: اولته بيديه الاثنتين بحيث يكون الطرف الخبير موضوعا
على الدرستحة من الجهة المقابلة للدروة على بعد ١٦ سنتيمتر من امام الحذاء
وتكون احدى ابادى الانفار موضوعا قريبا من الطرف الدقيق على
حذاء الابرز وتكون أطرافهم الى الاعلى وهم اقنهم عس اجسامهم واليد
الاخري مفتوحة فوق المناولة والذراع ممدودا على طبيعته

(بند ٢٥٣) اذا اراد التعليم جى استعمال المدافع ينادى بقوله
(أولا) كبرويه = آل

فعند صدور هذا النداء تدور البرنحية ظهورهم الى الدروة ويضعون
مناولاتهم فى الخانات قريبا من دائرة التكراسكات عمودية على القونداق
وأما الايكنجية فانهم يضعون مناولاتهم تحت الاحزمة

والنشاخي يدور دروة جهة اليمين ويتنقل بقدر خطوتين من محله ويمشى
برجله اليسرى ويقف مواجها للمدفع وينادى بقوله (دقت = قوى)
عند ما يرى أن جميع الانفار متيثة لاجراء الحركة

وفى نداء (دقت = قوى) تخرج جميع الانفار المدفع وأما النشاخي فانه
يوقف الحركة بقوله (طور) وذلك عند ما يرى أن كسب المدفع بعيد بقدر
٥٠ سنتيمتر من الدروة وتخرج حينئذ البرنحية مناولاتهم وتمسك بنوا
سجلى باليد القريية من القونداق وتثبت التكراسكات ثم تعدل وتقف
مواجهة للمدفع وكذلك الايكنجية

(ثانيا) طول الدور

(بند ٢٥٤) عند صدور هذا النداء تجرى الحركة كما هو مقررى فى
بند ٢٢٦ بخصوص خدمة مدفع الحصار انما يوجد بعض تغييرات
خفيفة وهى أن تصعد البرنحية على يساره قدمه لاجل وضع الفورشة فى فم
المدفع بدون ادخالها وأن سولدن الايكنجي يقف مواجها للدروة ويضع
المناولة تحت برنجى رانفور ويسندها على مسند النشار ويرفع الكاسية
ثم تصعد النشاخي على الاوسطامة الوسطانية كي ينقل منها الى منبحة

النشان

(ثالثا) سبل

(بند ٢٥٥) تجرى هذه الحركة بالوجه المقرر في بند ٢٢٧ بخصوص مدفع الحصار

(رابعا) أور

(بند ٢٥٦) تجرى هذه الحركة كما في بند ٢٢٨ بخصوص مدفع الحصار انما يوجد بعض تغييرات خفيفة وهي أن ينزل النشاني ويتقف على يسار الاوسطامة الوسطانية مواجها للدروة عند ما تعود البرنجمية الى محلهم (خامسا) طابيه

(بند ٢٥٧) عند صدور هذا النداء تحل البرنجمية رأس التكراسكات ويقفون مواجهاين للدروة ويضعون مناوالاتهم في الخانات على الدائرة تحت جويطة التعليم وتضع الايكنجية مناوالاتهم تحت الاحزمة وعند ما يشاهد النشاني أن الانفاس متهيئة للحركة ينادى بقوله (دقت قوى) فعند ذلك تدخل جميع الانفاس المدفع في العالامية

(سادسا) نشان

(بند ٢٥٨) عند صدور هذا النداء تقف البرنجمية مواجهاين للدروة ويضعون مناوالاتهم تحت جويطة الرأس وصولدن ايكنجي يضع مناوالاته تحت برنجي رانفور ويسندهما على مسند النشان وصاغدن ايكنجي يركن مناوالاته على الدروة ويعود الى محله ثم ياخذ الكبسولة ويشبك خنجر كل كبسولة في الحلقة وينقل النشاني الى الكاسة كما هو مقرر في بند ٢٥٤ بخصوص (طولدر) ويحمر المدفع بمساعدة البرنجمية وصولدن ايكنجي ثم يعتدل على رجله اليسرى ويؤشر يده الاثنيين ويأخذ بالتوالي من صاغدن ايكنجي ابرة الفالامية والكبسولة بحيث تكون الحلقة مشبوكة في جنب كل الكبسولة وبعد ذلك يخزق الخرز فوج ويضع الكبسولة ويعطى ابرة الفالامية الى صاغدن ايكنجي نايبا ويتوجه جهة اليمين أو الشمال له لاحظ سير المقذوف

وقت خروجه من المدفع وسقوطه في أي جهة
وعند ما يوشر النشائي بيديه تخرج البرنجمية وصولاً إلى يميني المناولات
ويقفون في محلهم وصاغدن ايكنجي يقرب من المدفع ويعطى بالتوالي إلى
النشائي ابرة الفالاية والكبسولة ثم يأخذ ابرة ويعود إلى محله بنصف دورة
جهة الشمال كما هو مقرر بخصوص خدمة مدافع الوردى

(سابعاً) طويبه = أتش

(بند ٢٥٩) تجرى هذه الحركة كما في الطريقة المبينة في بند ٢٣٠
بخصوص خدمة مدافع الحصار وصاغدن ايكنجي يتخفف يده اليمنى
بقدر ما يمكنه

* (بيان استعمال الابوس) *

(بند ٢٦٠) عند ما يريد التعليمي توزيع المهمات على الانفجاريا منهم
يوضع قرايناتهم وركنهما على الدروة ثم ينادى بقوله
(السته)

فبعد صدور هذا النداء يصعد النشائي على الاوسطامة الوسطانية لينقل
منها إلى دوكة الكاسية ويأخذ اليوكسك والنشائي كما ويعطى بلاصقة
الكبسول إلى صاغدن ايكنجي ويرفع غطاء الفالاية ويضعه على أرض البطارية
في شمال الباسوس ويرجع إلى محله

وأما صاغدن ايكنجي فيلبس بلاصقة الكبسول ويضع جنبه كل الكبسول
في رقبته بحيث يكون حبله مشبوكاً في الحنكل

وتسلم الايكنجية المناولات إلى البرنجمية وكل واحد منهم يأخذ مناولة واحدة
 ويعودون إلى محاهم وتمسك جميع الانفجار المناولات كل واحد بيديه الاثنین
 بشرط أن يكون الطرف الخمين موضوعاً على الدوشمة في الجهة المقابلة
 للدروة على بعد ١٦ سنتيمتر من امام حذاهم وتكون احدى يدي كل واحد
 منهم موضوعة قريباً من الطرف الدقيق على ارتفاع الابرار وأظافرهم إلى
 الاعلى والمرفق مماساً للجسم ويده الاخرى مفتوحة على المناولة والذراع

دور اعلیٰ طبیعتہ

(بند ٢٦١) عند ما يريد التعلیجی استعمال الابوس ینادی بقوله
(أولا) کبرویه = آل

فعمد صدور هذا النداء تدور البرنجة ظهرهم جهة الدروة وتضع
المناولات فی الخانات قریباً من الدائرة عمودية علی القونداق والا یکنجیة
تضع المناولات تحت الاخریة

والنشانی بدور دروة جهة الیمین ویقتل بقدم دار خطوتین مبتدئاً من محله
رجله الشمال ثم یقف متوجهاً الی الابوس ویوقظهم بقوله (دقت قوی)
وذلك عند ما یرى أن جمیع الانفار متجهة الی اجراء الحركة وعند هذا
النداء تخرج جمیع الانفار الابوس ویوقف النشانی الحركة بقوله (طور)
مقی صار کسهم فم الابوس علی بعد ٥٠ سنتیمتر من الدروة وفی هذه الحالة
تخرج البرنجة المناولات وتلك البند یجلی بالید القریبة من القونداق
وتثبت رأس التکرکات ثم تعمدل وتقف مواجهاً للابوس وكذلك
الایکنجیة

(ثانياً) طول دور

(بند ٢٦٢) فعمد صدور هذا النداء یصیر اجراء الحركة بالوجه المقرر
فی بند ٢٦٦ بخصوص خدمة مدفع الحصار وانما یوجد بعض تغییرات
هنا وهی أن البرنجة یصعدون علی البیادہ قدمه لیضعوا القورشة فی فم
الابوس بدون ادخالها فیه

وصولاً ان یتکبی بقف مواجهاً للدروة ویضع المناوله تحت الخزینة ویسندھا
فوق رجل النشان ثم یرفع السکاة

والنشانی یصعد فوق الاوسطامة الوسطانية لینتقل منها الی منکنة النشان
ویضنی بحیث یستتر نفسه بالسکاة وتكون رجله الیسری الی الامام ثم یرفع
أو یخفض الامامة کما یمکنه بالسهولة التعمیر وبعد ذلك یؤشر یدیه
الاثنتین

وعند ما يشير النشائي بيديه الاثنتين هكذا يخرج صولدن ايكنجي المناولة
ويعود الى محله ويسد النشائي القالية باصبعه الوسطى من يده اليسرى
ويكون اجهامه موضوعا خلف جنبر الكتابة
والبرنجية تنتظر باعينهم جيداً الى القالية وتدخل الفورشة في قاع الخزينة
ويضع ~~كل~~ واحد منهم بيديه الاثنتين على صاب الطومار كما في مدافع
الاوردى

وصولدن ايكنجي يركن مناولته على الدروة ويأخذ يده اليمنى الباسوس
ويقل الى مؤخر الدوشمة وعند اشارة التعليم يديه يذهب سر يعا الى
مخزن البارود ويحلب منه خر توجا ويضعه في الباسوس والدانة يمسكها بيده
اليسرى من اذنها بالجل ثم يعود الى الدروة ويضع الدانة على الارض في
سطح الشو ويقف بعيداً بقدر ٥٠ سنتيمتر في خلف وبين صولدن برنجي
مواجهاً للدانة

(ثالثاً) سبل

بند ٢٦٣ فمنذ صدور هذا النداء تمسح البرنجية بالطريقة المبينة
في خدمة مدافع الاوردى ثم يخرج الطومار ويأخذه صاغدن برنجي ويضعه
على الميونجكات ويأخذ طومار الطوقاق ويضعه في المزغل كما في الطريقة
المبينة في بند ٢٢٦ بخصوص طومار الفورشة

وصولدن ايكنجي يدخل الباسوس تحت ذراعه اليسرى ويخرج منه الخر توج
بيده اليمنى ويعطيه الى صولدن برنجي ثم يضع الباسوس ثانية في محله ويمسك
الدانة بيديه الاثنتين ويقف بعيداً بقدر ٥٠ سنتيمتر خلف وعلى بين
صولدن برنجي ومواجهاً للدانة

وصولدن برنجي يدور بحقفة جهة اليمين ويأخذ الباسوس بيديه الاثنتين ويكون
قاع الخر توج جهة اليمين ويسنده بيده اليمنى ثم يدخله في السكر دم بيده
اليسرى ويمسك صاب الطومار طوقاقاً في يده اليسرى بشرط أن تكون
أظافره من الاعلى أمام يده صاغدن برنجي

والبرنجية تدفع الخروج مع غاية الاحتراس الى أن تدخل في قاع الخزينة
(رابعا) أور

(بند ٢٦٤) فعند صدور هذا النداء تمد البرنجية أذرعهم على طولها
وتدخل طومارا الطوقاق مرة واحدة في الابوس ثم تخرجه ويستقر صاعدن
برنجي بمفرده على مسلك الصاب
وصولن ايكنجي يعطى الدانة الى وصولن برنجي ويأخذ منا ولته ويعود
الى محله

وصولن برنجي يدور بحفظة جهة اليمين ويأخذ الدانة ويدخلها في الابوس
وياف الطابية بحفظة طومارا الطوقاق ويساعد صاعدن برنجي في ادخال الدانة
الى قاع السكر دم وفي اخراج طومارا الطوقاق ثم يكنس الدوشمة ويأخذ
مناولته ويعود الى محله

وبحجرت ما تعود البرنجية الى محله ينزل النشابجي ويقف على يسار الاوتسظامة
الوسطانية مواجها للدروة
(خامسا) طابيه به

(بند ٢٦٥) عند صدور هذا النداء ترفع البرنجية الحواجز من تحت
التمكراكات

وتقف البرنجية مواجها للدروة ويضعون مناولاتهم في المنامات متكئة على
جنب الباشاق تحت چويطات التعلیم وأما الايكنجيه فيضعون مناولاتهم
تحت الاخرمة

وعند ما يرى النشابجي ان جميع الانفار متميئة الى اجراء الحركة يتأدى بقوله
(دقت قوى) وعند ذلك تبدئ جميع الانفار في ادخال الابوس في الطابية
(سادسا) نشان

(بند ٢٦٦) فعند صدور هذا النداء تستحضر البرنجية لوضع المناولات
تحت باشچوپطة ويكونون مواجها للدروة وأما وصولن ايكنجي فانه يضع
مناولته تحت الخزينة ويركنه احينته فوق نشان ايانجي وصاعدن ايكنجي

بذهب ويضع مناولته ويركنها على الدرورة ويعود الى محله ثم يأخذ الكبسولة
ويشبه بك جنكل الكبسول في الحلقمة

ويقل النشانجي الى الكاسة كما هو مقرر في بند ٢٦٢ بخصوص
(طولدر) ثم يجري الابوس بمساعدة البرنجية وصولا الى الكنجي ويؤشر بيديه
الاشين ويأخذ بالتوالي من صاغدن ايكنجي ابرة الفالاية والكبسولة بحيث
تكون الحلقمة مشبوكة في جنكل الكبسول ثم يجزق الخرنوبج ويضع
الكبسولة ويعطى ابرة الفالاية الى صاغدن ايكنجي وينقل جهة اليمين
أوجهة الشمال للاحاطسيرا المقذوف وسقوطه وعند تأشير النشانجي يتبدئ
البرنجية وصولا الى الكنجي في وضع مناولاتهم ويعودون الى محلهم وصاغدن
ايكنجي يقرب من الابوس ويعطى بالتوالي الى النشانجي ابرة الفالاية
والكبسولة ثم يأخذ منه ثانيا ابرة الفالاية ويعود الى محله بنصف دورة جهة
الشمال كما هو مقرر بخصوص مدافع الاوردي

(سابعاً) أبوسه = أنس

(بند ٢٦٧) تجرى هذه الحركة كما في الطريقة الموضحة في بند ٢٣١
بخصوص مدافع الحصار انما يجب على صاغدن ايكنجي أن يخفض مهـما
أمكن يده اليمين

تبدل منازل الطوبجية

والتعمير كيفنجه

وقطع النار

تجري تلك الحركات بالوجه المقرر في بند ٢٣٢ وبند ٢٣٣ وبند
٢٣٤ بخصوص مدافع الحصار

(بند ٢٦٨) عند ما يريد التعليمي ثم والتعليمي ينادى بقوله

(أبوسدن صوي اقت)

في الجزء الاخير من هذا النداء وهو صوي اقت يقف صولدن ايكنجي
مواجه الدرورة ويضع مناولته تحت برنجي رانفور او تحت الخزينة ويركنها

على رجل النشان ويكون في تلك الحالة النشائي را بقاء على الدليل ويرفع
 الكاسة بحيث لا يبقى في السكر دم مياه ثم يوشه بيديه الاثني ويعود الى محله
 وعند تأشيرته يخرج مولد ابكتنجي من اراته ويعود الى محله
 اعطاء لدسته ورا لانقار الطوبجية
 وانظر روح من الطائفة

تجري تلك الحركات بالوجه المة ر في بند ٢٢٦ وبند ٢٢٧ بخصوص
 مدفع الحصار

* تعريفة بخصوص التفشين بواسطة السكال المحصنة *

(بند ١) الغرض من التفشين بالسكال المحصنة هو قدق كل مجمة الى درجة
 الاحرار على نشان قابل للاحتراق وتحتاج تلك العملية الى دقة تامة وقت
 التعاليم ومدة نعيم المدفع

(بند ٢) ينبغي أن الخراطيج التي تستعمل لتلك العملية تكون مصنوعة من
 قوى رقيق أو من ورق

(بند ٣) قد يستعملون أيضا تلك العملية الخراطيج المعتادة بجهلها من
 شئ وهو أنه بعد ربط الخروج المحتوى على البارود يدخلونه من الطرف
 المقابل لقاعه في الخروج الثاني

(بند ٤) سمح جيداً مع غاية الدقة القطعة النارية بواسطة طومار الفورشة
 ويكون دأتمامها لولا ويدخلون فيها صرار القنبجة

(بند ٥) لاجل سهولة نزول الكلة من تلقاء نفسها بالضبط على العبوة
 فوضع القطعة النارية بحيث يصير الفم من تفعايس صراع الكاسة ثم يدخل
 مع غاية الضبط الخروج في قاع السكر دم ويوضع فوقه بلاستر بامن الحشيش
 الجاف وقاية له من الانطباق ويضرب عليها مرة بطومار الطوقاق ثم يدخل
 في القطعة النارية بلاستر بامن الطين الابيض ويضرب عليها مرتين
 بالطومار

(بند ٦) يخزق الخروج وتوضع الكبسولة

(بند ٧) تذهب الايكنجية الى القرن الذي تحمض فيه الكلال ويد كل منهم اليسار نصاب كبشة وبأخذون من الطوبجي المنوط بخدمة القرن الكلكة ويعودون من شمال المدفع ويسير أحدهم ما خلف الآخر بحيث يكون صاعداً من ايكنجي من قدام ويقفون موازين للدروة ويقف صاعداً ايكنجي على يمين صولدن برنجي مواجها للمدفع

(بند ٨) يسلم صاعداً من ايكنجي نصاب الكبشة الذي بيده الى صاعداً برنجي فعند ذلك يسلك صاعداً من ايكنجي بيده اليه نصاب الكبشة فر ييامن البلازك ويسيبه من يده اليسرى ويعطيه الى صاعداً برنجي من تحت الامامه ويعود الى محله

(بند ٩) في هذه الحالة يعطى صولدن ايكنجي النصاب الثاني الى صولدن برنجي

(بند ١٠) عند ما يصير ادخال الكلكة في المدفع يأخذ صولدن ايكنجي الكبشة من صولدن برنجي ويضعها على الدروة ويعطى الى صولدن برنجي بلاستر باثانية من الطين الابليز بصير وضعها أيضاً من فوق الكلكة (بند ١١) يضرب بطومار الطوقاق ويدخل المدفع في الطابية ويحرق ثم توضع النار فيه

(بند ١٢) يجب أن تكون البلاسترات المأخوذة من الطين الابليز اسطوانية وأن تكون التي توضع فوق البارود مسارية في الطول ابعاد المدفع والتي توضع فوق الكلكة تكون أقل من ذلك في الطول بمقدار النصف

(بند ١٣) يمكن استعمال البلاسترات المأخوذة من الطين الابليز بلاسترات من الحشيش الذي ترك في الماء بمقدار ١٥ دقيقة ثم عصره أو قطر الماء منه

(بند ١٤) قد شوهد مراراً أنه اذا صار استعمال البلاسترات التي من الحشيش المبلول يخرج عقب ادخال الكلكة في المدفع بخار من الغالبية انهم

يتفق حصول أدنى ضرر من ذلك حيث ان البخار الخارج من الغالبية ليس
ناشئا الا من حرارة الكلكة على الماء المحتوية عليه البلاسترات وقد يمكن
أيضا ترك الكلكة المحمصة لتبرد داخل المدفع بدون أن يحدث منها حصول
التهاب البارود ومع ذلك فالأوفق أن يصير ضرب المدفع سريها ما أمكن
كي لا يحصل من البخار أدنى تلف في البارود

(بند ١٥) قد صار في جملة مواضع مهمة من السواحل أعمال عدة افران
تحميص الكلك الا انه على العموم لا يمكن تحميص الكلك المذكورة
لا بواسطة المقللة المخصوصة لها حيث ان الطريقة الجديدة المستعملة في
تحميص الكلك هي عبارة عن كونه يحفر في الارض حفرة يكون عمقها ٣٣
ر . وعرضها كالمقللة بحيث تكون الحفرة منتهية بدون شوي الا جناب
وفي الخلف وتكون مفتوحة من الامام ثم ترص على المسطح المتكون فيه
قاع تلك الحفرة عدة طبقات أو أحجار مفرطحة على هيئة رقعة الشطرنج
ويصيرد فيها في التراب بحيث يحدث عنها بارزعة مقدارها من ١٠ ر . م
الى ١٢ ر . م وبعد ذلك توضع المقللة وتوج بخمس قبوات منخفضة
المرکز من حديد مسطح يكون سهم الأربعة منها من ٢٢ ر . م الى ٢٥
ر . م وسهم الخامسة يكون ١٥ ر . م أو ١٨ ر . م فقط وتكون
ثلاثة منها مستندة على أطراف عوارض المقللة وانما تكون مرتفعة قليلا
من الخلف والائتمان تكونان من تركيزين بمسافات متساوية عن العوارض
المذكورة على حجرين ومستندتين على الحافات الجنوبية ثم يغطى هذا الجهاز
أولابراق من الحشيش ويترك خلف القبوة الأخيرة مدخنة تربيعها نحو
١٥ ر . م ويوضع قرييما من فها راق سميك من الحشيش بصيراسته ماله
مقام الباب كي بواسطة بصيرتحميته أو تنقيص درجة النار في القرن الذي
يلزم تنظيمه حسب الاصول حتى لا يتسرب بوجهه من الوجوه خروج الدخان
من الباب وبعد ذلك ترص الكلك على المقللة ويترك خاليا أمام المقللة
بمقدار ربع طولها ويوضع في الجهة الشمالية أمام المقللة مقدار من الخشب

الذي يصير تقطعه الى قطع طول الواحدة منها نحو ٣٥ ر م أو ١٠
ر م وقطرها نحو ٥٥ ر م أو ٢٦ ر م

(بند ١٦) اذا صار بناء جهازه وقت مثل ذلك بواقع الاصول التي بيني
بها الفرن المعتاد التجميع السلكة قد يمكن حينئذ تحضير نوع فرن صغير فيه
يتيسر تجميع السلكة بعد مضي ساعة زمانية ويكفي التحضير خرج ثلاثة
مدافع وقد يمكن مع غاية السهولة تجميع السلكة في هذا الجهاز اذا
أضيف له باب من الصابح لاجل قفل وسد الجزء المحتد بالمقوصر الممدد
للتسخين

(بند ١٧) قديما شرفى العمادة خدمة افران التجميع المذكورة رجل
لا يعرف الفن ولا المناورة حيث لم ينط الا يكونه يجعل النار دائما موقدة
حسب المطالب ويضع لها الخشب اللازم ويقوى التماسك بها
بواسطة العود الحديد الذي يكون بيده

(بند ١٨) اذا لزم الامر لاجل كلة محصنة من الفرن فالواجب انذاك
على النفر ان يستعمل السلكة ليقر به السلكة جهة فم الفرن ثم يمسك
بالكلمتين السلكة المذكورة ويضعها في الكبشة ذات النصابين واذا اتفق
وقبئذ ان السلكة المراد اخذها تكون موجودة خلف عدة كلات آخر
فتجعل اول تلك السلكة المقدمة امام الزبوة الجنوبية ثم تجر السلكة التي يراد
اخذها بشرط ان يعتنى وقتئذ بوضع غيرها في محلهما من التي تكون
تخرجت في الجنب وهذه بأخرى باردة

(الفصل الرابع)

في خدمة الهوان الذي قطره ٣٢ أو ٢٧ سنتيمتر أعنى ١٢ برمقا
أو ١٠ برامق

الغرض من هذا الفصل تعليم الانصار خدمة الهوان الذي قطره ٣٣
أو ٢٧ سنتيمتر واللازم لتأدية هذه الخدمة خمسة انهار

الاول صاعدن برنجي
الثاني صولدن برنجي

وهؤلاء الانفجار الاربعه

يتشاركون في تعمير
الهوان وتوجيهه الى الجهة
المطلوبة

هو ومخصوص
بتعمير الهوان
واعطاء النار

الرابع صولدن ايكنجي

الخامس الشانجي يوجه الهوان الى الجهة المطلوبة

(بند ٢٦٩) قد يكون الهوان موضوعا على الدوشمة وتكون المهمات
والادوات موضوعة ومرتبعة على هذا الوجه

المناولات كل اثنين منها يكونان موضوعين على جهة من القوندات

فوق جويطات التعليم ويكون طرفهما الدقيق جهة الدروة

طو مار فورشة يكون موضوعا على ميو شجكين على عين الهوان بشرط

أن يكون طوقاق الطو مار جهة الدروة

جانطة النار توج تكون معلقة في قلوب الهوان

بلاصقة الكبسول
جوزاً كجام
} يكونان موضوعين في جانطة الجرتوج

ابرة القالية
تكون مشبوكة في غطاء بلاصقة الكبسول

شاغول
يكونان ملفوفين على لوح صغير موضوع

حبل الشان
في بلاصقة الكبسول

حبل جنكل الكبسول
يكون موضوعا في بلاصقة الكبسول

ربع دائرة

جنكل مجوز
تكون تلك الاشياء موضوعة على أرض البطارية

ملعقة

بشمال الدوشمة داخل السبب

تبه جلد اعاجي

كيس التراب

نشان سجلی ۲ يكونان موضوعين على القونداق
 خشب پاره لر يعنى قطع خشب تكون موجودة في داخل
 السب

هوان قباغی يعنى غطاء الهوان يغطي به ساقم الهوان
 مقشدة — تكون موضوعة على أرض البطرية بجانب السب
 (بند ۲۷۰) يقف كل من الانفار الطويجية في عمله على بعد ۵۰ سنتيمتر
 خارجا من چويطات التعلیم بأن يمتد هذا القياس من الصدر فتكون
 البرنجية واقفة على حذاء چويطات الرأس والا يكتسبة على حذاء چويطة
 القويروق ويكون الانشاجي واقفا على بعد مترواح من صولدن ايكنجي
 (بند ۲۷۱) يجب على التعلیمجي أن يعترف الانفار الاصطلاحات يدا
 ولساناوهی

سكر دم
 الهوان { قد يكون شكلها مخروطا ناقصا في الهوان
 خزينه } الذي على طرفه چومير وتكون اسطوانية في غيره
 امامه
 نشانك أوج علامتلى وهو خط النشان
 القونداق { يا كخته لر } باش = باش أويمه لر
 قويروق = قويروق أويمه لر
 مناوره چويطة لر
 يصد قلر
 حلاقات
 الخبيرة { كوز
 طابه }
 ربع دائرة
 شاغول

جبل نشان

جبل كل مجوز وهو الجبل كل الصغير والكبير

هوان قبانجي أي غطاء الهوان

(بند ٢٧٢) عندما يريد التعليمي توزيع المهمات والادارات ينادي

بقوله

(ألسنة)

فعند صدور هذا النداء يتوجه النشانجي جهة قواب الهوان ويلبس جانطة
الخر توج بشرط أن تكون معلقة من اليمين الى الشمال ثم يلبس الجوز اكمام
بمساعدة صولدن ايكنجي ويأخذ الشانجول وجبل النشان ويعطى بلاصقة
الكبسول الى صاغدن ايكنجي ويسلم جوزاك كمام الثاني الى صولدن برنجي
ويرفع غطاء الهوان ويضعه على أرض البطرية بشمال السبت ثم يأخذ
من السبت ربع دائرة ويضعها على التكسية بشمال الهوان ويشبك جبل
النشان في الخازوق السكائن في الدروة ويضع في ذيل الشو الداخل وبعد
ذلك يرجع الى محله ويلبس صولدن برنجي الاكمام بمساعدة صولدن ايكنجي
ويلبس صاغدن ايكنجي بلاصقة الكبسول ويضع جبل الكبسول في رقبتة
بشرط أن يكون الجبل مربوطا الى الجبل ثم يتوجه صولدن ايكنجي الى
السبت ويأخذ منه الجبل المجوز ويضعه خلفه ويأخذ كل من البرنجية
والايكنجية مناوئته ويمسكها كما هو مقرر في بند ٢٢٤ بخصوص
مدفع الحصار

(بند ٢٧٣) عندما يريد التعليمي استعمال الهوان ينادي بقوله

(أولا) طاييه

فعند صدور هذا النداء تقف البرنجية والايكنجية مواجهاين للهوان
ويضعون المناولات تحت چويطة التعليم
ويقف النشانجي على بعد خطوتين خلف الدوشمة ويتدى في سيره برجله
ليسرى ويكون مواجها للهوان وينادي بقوله (قوى) عندما يرى

أن الانفاز متهيئة لاجراء الحركة
وعندئذ (قوى) تشرع حالا الانفاز في ادخال الهوان في الطايفة ويجب
حينئذ على النشائي أن يتببه ليكون القوند اق يصل مستقيما الى منتصف
الدوشمة وعند ذلك يؤشر بيده ويعود الى محله وعند تأشير النشائي هكذا
ترفع الانفاز منا ولاتهم ثم يعودون الى محلهم

(ثانيا) طول دور

(بند ٢٧٤) عند صدور هذا النداء تضع البرنجية وصاعداً ينكبني
مناولا لهم على جويطة التعليم وأما صولدن برنجي قياً أخذ الملعقة وكيس
التراب ويمسح الهوان ويضع بالثاني الملعقة في السبب ويرجع الى فم الهوان
ويدور صاعداً برنجي دورة ونصفا جهة اليسار ويمد رجليه اليسرى مقدار
خطوة واحدة ويقف رجليه اليمنى جهة اليمين ويكبني كثر ثم يقبض على طومار
الغورشة بيده اليمنى بشرط أن تكون أظافره الى الاسفل ويرجع الى
الهوان ويدخل الغورشة الى قاع الخزينة ويضع يديه على الصاب كأي
مدافع الاوردى

وصاعداً ينكبني يقف رجليه اليسرى الى قدام ويسلك النالية بالابرة ويعود
الى محله معتدلاً ويدور النشائي ظهره جهة الدروة ويقف عند مؤخر الدوشمة
ويمسك صولدن ينكبني مناولته باليد اليسرى بشرط أن يجهد طرفها
الذي يقف الى قدام ثم يمسك باليد اليمنى الجنب كل الجوز ويقف خلف النشائي
وعند تأشير التعليم يوجه كل منهما الى مخزن البارود ثم يمسك صولدن
ينكبني الجنب كل الصغير من خفت جنب كل في احدى حلقات البومبة ويدخل
مناولته من الوسط في الجنب كل الكبير ثم يعتدل ووجهه الى الدروة ويمسك
الطرف الذي يقف من مناولته بيده اليمنى جا علا طرفها التخزين جهة قدام وفي
هذه الحالة يتسلم النشائي الحرقوق ويضعه في جانطة الحرقوق ثم يمسك بيده
اليمنى طرف المناولة التخزين ويأتي كل منهما بالبومبة ويمرر يسار الهوان
ويضعها أمام الهوان وعند ذلك يترك النشائي المناولة

(ثالثا) سيل

(بند ٢٧٥) عند صدور هذا النداء يمسح صاغدن برنجي الهوان ويخرج
طومار الفورشة من الهوان ويضعه على الميونج ككر بشرط أن يكون
طوقاق الطومار جهة الدروة ثم يعود الى محله

ويأخذ النشابجي الخرفوج باليد اليمنى ويصب البارود في الهوان ويتأخر بقدر
خطوة الى وراء فاذا كان الطلاق بعبوة كبيرة وجب على النشابجي حينئذ
أن يضع فوق البارود ورقة الخرفوج واذا كان الطلاق بعبوة خفيفة
فالواجب اذ ذلك أن يرجع ورقة الخرفوج في جانطة الخرفوج وعند ذلك
يسلك صاغدن برنجي والايكنجية مساولة صولدن ايكنجي من الجهة النخينة
ويكون صاغدن برنجي من الداخل وهؤلاء الانفار الثلاثة يرفعون البومبة
معا ويمسح صولدن برنجي البومبة المذكورة بكيس التراب ثم يضعه في السبت
ثم يسلك مساولة صولدن ايكنجي من الطرف الدقيق من جهة داخلها وهذه
الانفار الاربعة يقدمون البومبة الى فم الهوان وينزلونها بلطافة في داخل
الهوان ثم يحرقها النشابجي ويزنها بشرط أن تكون عيني البومبة في منتصف
سكردم الهوان وتكون حلقاتها امام مويولور وحينئذ يكبس صولدن برنجي
الدوشمة ويذهب النشابجي الى السبت ويأخذ منه ربع الدائرة ويعود ثانيا الى
فم الهوان ويقف مواجها له

ثم تأخذ البرنجية والايكنجية مساولااتهم ويقفون في محلهم ويضع صولدن
ايكنجي الحنكل المجهوز خلفه

(بند ٢٧٦) اذا كانت خزينة الهوان اسطوانية فالواجب أن توضع
البومبة مع خشب پاره لاجل زيادة ثقلها وتثبيتها

وبعد ما يصير بلطافة تنزيل البومبة في الهوان يجب على صاغدن برنجي
والايكنجية أن يأخذوا مساولااتهم بالنشائي ويقفوا في محلهم ويضع صولدن
ايكنجي الحنكل المجهوز خلفه ثم يعطى صولدن برنجي للنشابجي أربع قطع خشب
متحدة السمك وتبها جك اغاجي ثم يكبس الدوشمة ويأخذ من نارته ويقف

في محله

ويضع النشائي قطعة واحدة من الخشب في نهاية البومب من الاسفل
والثانية والثالثة في كل جهة من جهاتها والرابعة في أعلاها وتثبت
تلك القطع الخشب بالتوالي بواسطة نصاب تمهك أعلاجي ميمدأ بالاولى
وبعد ذلك يضع تمهك في السبب و يأخذ ربع الدائرة ويعود الى فم
الهوان ويقف مواجها له

(رابعها) نشان

(بند ٢٧٧) عند صدور هذا النداء تضع البرنجية مناوالاتهم تحت
الامامة والايديجية تضع مناوالاتهم تحت قويروق أو يمه لرى ويعطى كل منهم
ظهوره الى الدروة ثم يضع النشائي ربع الدائرة على كسم القم ويعين
الدرجات بواسطة نشان سجلى مع مساعدة البرنجية ثم يرجع النشائي
المذكور ربع الدائرة في محلها وتضع حينئذ البرنجية مناوالاتهم تحت
باش أو يمه لرى

فعند ذلك يأخذ النشائي نشان ايبى من ذيل الشو الداخل ويمر من فوق
مناوالات صولدن ايكيجية ثم يشبك الحبل في اللوح الموضوع في رأس
القائم خلف الهوان على التقاسيم المعينة ويضع محكم فيه الشاغول بحيث
يسقط بسهولة خلف الهوان ويحرك القونداق يمينا وشمالا الى أن يصير خط
النشان أو الخروز الثلاثة في المستوى الرأسى المعين بواسطة حبل النشان
والشاغول راجع ما يتعلق بالنشان في بند ١٧٦ ثم يؤشر يديه ويضع
حبل النشان في ذيل الشو الداخل ويقف اما جهة اليمين أو الشمال لمشاهدة
الضرب

وعند تأشير النشائي ترفع الانفار مناوالاتهم وتقف البرنجية وصولدن ايكيجى
على بعد أربع خطوات خلف الدوشمة ويكون وجههم جهة الدروة ويكون
صولدن ايكيجى بين البرنجية ويمسك كل من الانفار الثلاثة المذكورين
مناولته من الوسط باليد اليمنى بحيث يكون طرف المناولة الثمين على

الارض والبد البسرى في الجنب ثم يذهب صاعداً الى يكتبي جهة الدرورة
 ليركن مناولته عليها ويرجع الى الغالية ويشبك بجنكل جبل الكبسول
 في حلقة الكبسول ويدخل الجبل من قواب الهوان ويضع الكبسولة
 في الغالية ويضع قبضة جبل الكبسول على المويبلو ثم يقف على بين
 صاعداً برنجي

(خامسا) هوانه = انش

(بند ٢٧٨) عند صدور القسم الاول من هذا النداء وهو (هوانه)
 يقف صاعداً الى يكتبي في محله ويدور يارم صوله ويفتح رجله اليمنى ويمسك
 قبضة جبل الكبسول ثم يعتدل ويفتح رجله اليسار مهما أمكن وتكون
 يده قريبة من الارض وأظافره من تحت ويكون الجبل من خيما
 قليلا

وفي القسم الاخير من هذا النداء الذي هو (انش) يعطى صاعداً
 ايدي النارجي في مدافع الاوردي ثم يعتدل على رجله اليمنى ويضع جبل
 الكبسول في رقبته ويأخذ مناولته ويهوي الى محله والبرنجية وصولاً
 الى يكتبي والنشائج يعود كل منهم الى محله

* (تبدل منازل الطوبجية) *

تجري هذه الحركات بالوجه المقرر في بند ٢٣٢ بخصوص مدافع الحصار
 ويمتص صاعداً برنجي من أمام فم الهوان ليحمل حمل صولان برنجي ويعطى
 ظهره جهة الدرورة

* (التعمير كالتفجيه) *

* (قطع النار) *

تجري هذه الحركات كما هو مقرر في بند ٢٣٣ وبند ٢٣٤ بخصوص
 مدافع الحصار

(بند ٢٧٩) عندما يريد التعليج اعطاء الدستور للانفجار الطوبجية
 ينادي بقوله

(دستور)

فعمد صدور هذا النداء تضع البرنحية والايكنجية منا ولا تتم على جويطات
التعليم ويقطع صولدن برنجي الاذرعمة ويهطها للنشاجي وأما صولدن
ابكهي فيضع الحنة كل الجوز في السبت ويضع النشاجي ربع الدائرة في
السبت ويأخذ غطاء الهوان ويضعه على فم الهوان ويعلق جانطة الخروج
في القواب ويرجع في الجانطة جوزي الاكام وبلاصة الكبسول المحتوية
على ابرة الفالية ويكون حينئذ حبل الكبد ولونشان ابي والشاغول
ملفوفين على اللوح ثم يقف كل من الانفار في محله وحينئذ يأمر التعليمي
الانفار بأن يحملوا قرابيناتهم

* (الخروج من الطايبه) *

تجري هذه الحركة بالوجه المقرر في بند ٢٣٧ بخصوص مدفع الحصار
وينادي بقوله

(أولا) صاعه وصوله دون

(ثانيا) يورو

فعمد صدور نداء (دون) تجري الانفار حركات الدوران جهة اليمين وجهة
الشمال وفي نداء (يورو) يمضي كل من الانفار بشرط أن صواقول الصغين
يتلاقيان في نهاية الدوشمة وعندما يصيران متباعدين عن الدوشمة بقدر
أربع خطوات يصدر التعليمي نداء (طور)

فعمد صدور هذا النداء تقف الانفار في محلهم وبعد ذلك ينادي
بقوله

(الاي)

وعند صدور هذا النداء توجه الانفار وجوههم الى جهة اليمين لاجل أن
يكون الصاعه قول في الرأس

* (الفصل الخامس) *

في تليم الهوان الذي قماره ٢٢ ستيمه

الغرض من هذا الفصل تعليم الانفجار الخدمات اللازمة للهوان الذي قطره ٢٢ سنتيمتر سوية بالاتحاد ويلزم لتأدية تلك الخدمة ثلاثة أنفار

(أولاً) صاغدن برنجي يضع الكبسولة ويعطى النار (٥- ولاء الثلاثة
 (ثانياً) صولدن برنجي يتشاركون في تعمه - ير
 (ثالثاً) النشانجي يحضر الهوان الى الجهة المطلوبة الهوان وتوجيهه الى الجهة المطلوبة

(بند ٢٨٠) متى كان الهوان موضوعاً على الدوشمة تكون المهمات موضوعة ومرتبعة كما في تعليم الهوان الذي قطره ٣٢ أو ٢٧ سنتيمتر انما ينقص منها هنا فقط الخنككل المجوز ومناولتان

(بند ٢٨١) يقف كل من الانفجار في عمله على بعد ٥٠ سنتيمتر خارج جويطات التعليم ويعتبر هذا القياس من ابتداء الصدر فتكون البرنجمية واقفة على حذاء جويطات الرأس والنشانجي يكون واقفاً على بعد متر واحد من صولدن برنجي

(بند ٢٨٢) عندما يريد التعليمي توزيع المهمات والادوات على الانفجار يأمر الانفجار بركن قراييناتهم على الدروة ثم ينادى بقوله (السته)

فعند صدور هذا النداء تجرى الانفجار هذه الحركة بالوجه المقرر في بند ٢٧٢ بخصوص تعليم الهوان الذي قطره ٣٢ أو ٢٧ سنتيمتر وصولدن برنجي والنشانجي يتساهدان في لبس الاكام ثم يعطى النشانجي بلاصة الكبسول الى صاغدن برنجي فيلبسها ويضع جنسكل الكبسول في رقبتة بحيث يكون الجبل مربوطاً في الخنككل
 (بند ٢٨٣) عندما يريد التعليمي استعمال الهوان ينادى بقوله

(أولاً) طايهيه = أو ابلويه

فعمد صدور هذا النداء تجرى الحركة كما هو مقرر في بند ٢٧٣ بخصوص
تعليم الهوان الذي قطره ٣٢ سنتيمتر وإنما يحذف هنا فقط ما يخص
الايكنجية

(ثانيا) طولدور

(بند ٢٨٤) عمد صدور هذا النداء تجرى الانقار الحركة بالوجه المقرر
في بند ٢٧٤ بخصوص تعليم الهوان الذي قطره ٣٢ سنتيمتر لكن
يحذف هنا ما يتعلق بالايكنجي وأما النشائج فإنه يذهب بنفسه الى مخزن
البارود ويحجب منه الخروج ويضعه في جانطة الخروج ثم يأخذه بيديه
الاثنين البومبية ويرفع على يسار الهوان ويضعها امام فم الهوان

(ثالثا) سيل

(بند ٢٨٥) عمد صدور هذا النداء يسمع صاعدن برنجي الهوان
بطومار الفورشة ثم يخرج الطومار المذكور من الهوان ويضعه على
المخيمونجيكات بشرط أن يكون طوق الطومار جهة الدرورة ويأخذ بعد ذلك
مناولته ويقف في محله ويأخذ النشائج الخروج بيده اليمنى ويصب البارود
في الهوان بالوجه المقرر في تعليم الهوان الذي قطره ٣٢ سنتيمتر في بند
٢٧٥ ثم يمسك البومبية ويرفعها وصولدن برنجي يمسح البومبية بكيس
التراب ويضعها ثانية في السبب ويكنس الدوشمة ويأخذ مناولته ويعود
الى محله

وأما النشائج فإنه يأتي بالبومبية ويضعها في فم الهوان وينزها فيه بلاطافة
بشرط أن يكون عينها في منتصف السكر دم ثم يذهب لياخذ ربع الدائرة من
السبب ويرجع الى فم الهوان ويكون وجهه جهة فم الهوان
فاذا كانت خزينة الهوان اسطوانية تجرى الحركة بالوجه المقرر في بند
٢٧٦ من تعليم الهوان الذي قطره ٣٢ سنتيمتر فيما يخص وضع

الخشب پاره

(رابعا) نشان

(بند ٢٨٦) عند صدور هذا النداء تقف الانفار متوجهة الى

الدروة وتضع مناوالاتهم تحت الامامة

والنشانجي يعين الدرجات بالوجه الميمين في بند ٢٧٧ من تعليم الهوان
الذي قطره ٣٢ سنتيمتر

وتضع البرشجية بالتوالي مناوالاتهم تحت باش اوييه لرى وقويروق اوييه لرى

ويعين النشانجي الاتجاه بالوجه المقرر في بند ٢٧٧ من تعليم الهوان

الذي قطره ٣٢ سنتيمتر ويؤشر بيديه الاثنتين وعند التأشير ترفع البرشجية

مناوالاتهم ويقف صولدن برنجي على بعد أربع خطوات خلف الدوشمة

ويكون وجهه جهة الدروة ويمسك مناواته من الوسط بيده اليمنى بحيث

يكون طرفها الخمين على الارض ويده اليسرى على الجنب ويركن صاغدن

برنجي مناواته على الدروة ثم يعود الى القامية ويشبك خشك الكبسول في

حلقة الكبسول ثم يعاق الحبل في قواب الهوان ويضع الكبسول وقبضة

حبله في ميدان قوشاغى ثم يقف على يمين صولدن برنجي

(خامسا) هوانه = اتش

(بند ٢٨٧) عند صدور القسم الاول من هذا النداء الذي هو (هوانه)

يدور صاغدن برنجي يارم صوله ويقف على بعد ٥٠ سنتيمتر خارج قويروق

چو بطات التعليم ويفتح رجله اليمنى ويقبض على قبضة حبل الكبسول ثم

يعتدل ويفتح رجله اليسرى على قدر الامكان ويجعل يده قريبة من الارض

وأظافره من تحت ويكون الحبل مرخيا قليلا

وفي القسم الثاني من هذا النداء وهو (اتش) يعطى صاغدن برنجي النار

كفاي تعليم مدافع الاوردى ثم يعتدل على رجله اليمنى ويضع حبل

الكبسول في رقبتيه ويأخذ من نارلته ويقف في محله ويقف كل من صولدن

برنجي والنشانجي في محلهم

تبدل منازل الطوبجيمة

النعمير كيه فيججه

قطع النار

الاستور

الخروج من الطابية

تجرى هذه الحركات بموجب ما هو مقرر في تعليم الهوان الذي قطره ٣٢
سنتيمتر

* (الفصل السادس) *

في تعليم الهوان الذي قطره ١٥ سنتيمتر

الغرض من هذا الفصل تعليم الانفار الخدمات اللازمة لتأدية كامل خدمة
الهوان الذي قطره ١٥ سنتيمتر سوية بالاتحاد ويلزم لخدمة هذا الهوان
ثلاثة انفار

(أولاً) صاغدن برنجي يدخر الفالية ويعطى النار } وهو ولاء الثلاثة
(ثانياً) صولان برنجي } يتشاركون في تعميم
(ثالثاً) النشانجي يحجر الهوان الى الجهة المطلوبة } الهوان وتوجهه
الى الجهة المطلوبة

(بند ٢٨٨) متى كان الهوان موضوعاً في ميدان التعليم تكون المهمات
والادوات مرتبة على هذا الوجه

المقالات — توضع واحدة في كل جهة من التونداق بحيث تكون مارة
من حلقات المناورة

طومار فورشة يكون موضوعاً على السبب بشمال الهوان في هذا
كسم الفم

جانطة الخرفوج تكون في السبب

بلاصقة الكبسول } تكون موضوعة في خرفوج جانطة سي
جوزين أكمام

ابرة الفالية تكون مشبوكة في غطاء بلاصقة الكبسول

الشاعول } يوضعان ملفوفين على لوح في بلاصة الكبسول
 جبل النشان

جبل الكبسول يوضع في بلاصة الكبسول

ربع دائرة
 ملققة
 تبه جلك أعاجي
 كيس التراب } هذه الاشياء تكون موضوعة في السبت

٢ نشان سهلي — يوضع أحدهما في السبت والاخر تحت الامامه

٢ آصق — يوضعان في السبت

غماا الهوان — يغطي به فم الهوان

(بند ٢٨٩) يقف كل واحد من الانفار الطوبجية في محله على بعد ٠٠

سنتيمتر خارج حلقات المناورة بأن يعتبر هذا القياس من الصدر وتكون

البرهجية واقفة على حذاء باش حلقة لرى ويكون النشانجى على بعد متر واحد

من صولدن برنجي

(بند ٢٩٠) يجب على التلاميضى أن يعرف الاصطلاحات الآتى

ببانه ايد اولسانا

طبات }
 قونداق } مناولة حلقة لرى
 وش ثابت }
 وش متحرك }
 نشان اياغى }
 قوس }
 چويچين }

مناولات

اصقيلر

(بند ٢٩١) عند ما يريد التلاميضى توزيع المهمات والادوات على

الانفار يأمرهم بقلع قراينساتهم ووضعها في علاقتها ثم ينادى بتوله

(السته)

تجرى هذه الحركة بالوجه المقرر في بند ٢٨٢ بخصوص الهوان الذي
قطره ٢٢ سنتيمتر

(بند ٢٩٢) عندما يريد التعليمي استعمال الهوان ينادي بقوله
(أولا) طاييه أو ايلويه

فعند صدور هذا النداء تقف البرنجية بين المناولات موجهين وجههم الى
بعض بحيث يكون صولدن برنجي قدام ويرفعون الهوان ويضعونه في
الطاييه ويقف كل واحد في محله
(ثانيا) طولودور

(بند ٢٩٣) تجرى هذه الحركة كما في بند ٢٨٤ بخصوص تعليم
الهوان الذي قطره ٢٢ سنتيمتر ثم يعطى صولدن برنجي طومار القورشة
الى صاغدن برنجي

فاذا كان الوش المتحرك من نشان اياغني نازلا بالكلمة يقف صاغدن برنجي
خلف الهوان ما بين المناولات ويمسك كسم القم باليد اليمنى ويرفع الامامة
وأما صولدن برنجي فيرفع الوش المتحرك ويضع الجويجيك في القوس بحيث
يمكن التعمير بسهولة

(ثالثا) سيل

(بند ٢٩٤) تجرى هذه الحركة كما في بند ٢٨٥ بخصوص تعليم
الهوان الذي قطره ٢٢ سنتيمتر ثم يعطى صاغدن برنجي الطومار الى
صولدن برنجي الذي يضعه في السبت
(رابعا) نشان

(بند ٢٩٥) فعند صدور هذا النداء يقف صاغدن برنجي خلف الهوان بين
المناولات ويمسك كسم القم باليد اليمنى ويمسك صولدن برنجي امام الوش
المتحرك باليد اليسرى والجويجيك باليد اليمنى ثم يضع النشان في ربع الدائرة
فوق كسم القم ويعين الدرجات بواسطة نشان سهل مع مساعدة البرنجية

ويضع ربع الدائرة في السبت ويقف صاغـدن برنجي خارج المناولة الكائنة
 بقربه ويكون موجهاً وجهه جهة الامام ويسلك المناولة من الخلف من
 جهة الطبان ويسلك صولدن برنجي المناولة الكائنة بقربه من جهة امام
 الطبان والنشائي يعين الاتجاه كما هو مقرر في بند ٢٧٧ من تعليم الهوان
 الذي قطره ٢٢ سنتيمتر ثم يوتر يديه الاثنى وذلك بقرض أن يكون
 الهوان موضوعاً خلف الدرورة وأما اذا كان بعكس ذلك فالواجب حينئذ
 على النشائي أن يوجه الهوان بواسطة الشاغول فقط وما يبقى من الحركات
 يجري كما هو مقرر في بند ٢٨٦ من تعليم الهوان الذي قطره ٢٢
 سنتيمتر ثم يتأخر البرنجية خلف الطبان بقدر عشر خطوات

(خامساً) هوانه اتش

(بند ٢٩٦) تجرى هذه الحركة كما في بند ٢٨٧ من تعليم الهوان
 الذي قطره ٢٢ سنتيمتر

(بند ٢٩٧) عندما يريد التعليمي نقل الهوان يتأدى بقوله

(أولاً) هوانى كتورمكه حاضر أول

(ثانياً) = يور

(ثالثاً) دور

(رابعاً) يرلويرينه

فعمد صدور النداء الاول الذي هو (هوانى كتورمكه حاضر أول) تلبس
 البرنجية الجمالات وتقف بين المناولات ويكون وجهه ممتجهاً الى قدام
 ويكون صولدن برنجي واقفاً في الرأس ثم يميل وتدخّل المناولات في حلقة
 الجمالات ويسلكونها من الطرف الدقيق ثم يعتدلون بالسوية
 وعمد صدور نداء (يور) يتبدون في السير وينقل النشائي السبت والطومار
 وفي النداء الثالث الذي هو (دور) تقف الانفار وتضع البرنجية الهوان
 على الارض وفي نداء (يرلويرينه) يضع النشائي السبت والطومار في محله
 وتضع البرنجية الجمالات في السبت ويقف كل من الانفار في محله

تبديل منازل الطور بحجبه

التعمير كيفيته

قطع النار

اعطاء الدستور للانقار

الخروج من الطايه

تجرى هذه الحركات كما هو مقرر في تعليم الهوان الذي قطره ٣٤ ستمتر

(الفصل السابع)

في خدمة الهوان الحجاري

(بند ٢٩٨) الغرض من هذا الفصل تعليم الانقار اللازمة لتأديه

خدمة الهوان الحجاري سوية بالاتحاد والخدمة اللازمة لهذا الهوان هي

عين الخدمة التي تلزم للهوان الذي قطره ٢٢ ستمتر ما عدا التغييرات

الآتية وهي أنه عند صدور ندا (طول دور) يترجمه صولدن برنجي من بعدما

يضع في السبت المعلقة وكيس التراب الى مخزن البارود والنشائي

يساعده في جلب السبت مماثلاً بالخمبات أو بالأجبار القرصة

وفي ندا (سبل) يضع النشائي القرصة على البارود وتجلب البرنجية السبت

مماثلاً بالخمبات أو بالأجبار بالقرب من فم الهوان الحجاري ثم تنزله بحفنة على

حسب ما يعرفه النشائي

(الفصل الثامن)

في تكوير وتشكيل الفوج اللازم لخدمة عدة أفواه نارية مجمعة

والدخول في الطايه

والخروج من الطايه

وتعريف نامه يتعلق بكيفية النشان

(تكوير وتشكيل الفوج اللازم لخدمة عدة أفواه نارية مجمعة)

(بند ٢٩٩) عند ما يلزم استعمال عدة أفواه نارية تحت قيادة حاكم دار

واحدة فقط بحيث تكون البلوكات الطور بحجبه من تبة في هيئة طاوور يصير

تقسيم الفوج الى اصناف بقدر عدة مدافع تكون على قدر الامكان من جنس واحد ويكون كل صنف تحت ادارة واحد ملازم اول وكل مدفع تحت ادارة واحد مدفع نظاب وتقف الملازمون الاول على بعد خطوتين امام وسط اصنافهم وتقف الصف ضباط على عين بلوك مدافعهم في الصف الاول

وعيشى الفوج من جهة اليمين وحكم دار المناورة هو الذى عيشى ذلك الفوج مواز باللدروة على بعد عشرة أمتار خلف ذيل الدوشمات وأما أوسطاوات المدافع فانهم عيشون على بعد خطوة من جهة الشمال في حذاء البرنجية كروساء البلوك وتعيشى الملازمون الاول على بعد خطوتين من جهة الشمال في حذاء وسط اصنافهم ماعدا الملازم الاول الذى يكون في رأس القول فانه عيشى على بعد خطوة جهة الشمال في حذاء أوسط المدفع الاول

* (الدخول في الطابيه من جهة اليمين) *

(بند ٣٠٠) عندما يصل رأس الفرقة على بعد ٢٠ متر تقر يمان من جهة عين البطرية ينادى حكم دار المناورة بقوله

(أولا) بلوكار طوب باشنه صاغقوله طاپوره

(ثانيا) صاغه طوغريل

(ثالثا) طوغرى

فيحجر دما يصير كل بلوك على بعد أربعة أمتار من مدفعه ينادى الطوب استاذى بقوله

(أولا) صاغقوله = طاپوره

(ثانيا) يورو

(ثالثا) طور

تجربى هذه الحركات كما هو مقرر في بند ١٣٢ من تعليم الرجل ويقف كل بلوك مرتب في هيئة الطابور على بعد أربعة أمتار خلف ذيل الدوشمة ويكون وسط البلوك على امتداد المحور ثم تقف الطوب استاذية على

يمين بلوكتهم وتكون الملازمون الاول على بعد خطوة واحدة من وسط
أصنافهم

وعندما يشاهد حكمدار الفرقة انها دخلت في الحداء ينادى عليها بقوله
(طوغرى)

* (الدخول في الطابية من جهة الشمال) *

(بند ٣٠١) متى صار رأس الفرقة على بعد أربع أمتار تقرير يامن
يسار البطرية ينادى حكمدار المناورة بقوله

(أولاً) بلوكتوطوب باشنه

(ثانياً) صوله طوغرى يل

(ثالثاً) طوغرى

فبمجرد ما يصل كل بلوكت الى الموضع الذى يقف فيه ينادى الطوب استاذى
بقوله

(أولاً) قول

(ثانياً) طور

(ثالثاً) الاى

تجرى تلك الحركات بالوجه المبين في بند ١٤٠ وبند ١٢١ من تعليم الرجل
وتقف الطوب استاذيه على يمين بلوكتهم وتكون الملازمون الاول على
بعد خطوة واحدة امام وسط أصنافهم وعندما تدخل الفرقة في استقامة
الحداء ينادى حكمدار الفرقة بقوله

طوغرى

(بند ٣٠٢) عندما يريد التعليمى توقيف الانفجار الطوب بجمية وترتيب
كل واحد في محله ينادى بقوله

(أولاً) طوجي لم صاغه

(ثانياً) دون

(ثالثاً) قطارجه صولدن يرلورينه

(رابعاً) يورو

(خامساً) الاى

تجرى هذه الحركات كما هو مقرر في بند ١١١ من تعليم دخول الانفار على المدفع

وتقف الملازمون وسط أصنافهم على بعد خطوتين خلف الدوشمات وتكون الطوب استاذية واقفين على شمال المدفع وعلى بعد خطوة واحدة خلف دوشمة مدافعهم ويكون وجههم جهة الدروة وتقف الانفار الطوب بجهة على عين ويسار مدافعهم في حذاء المواضع التي يتقنون فيها كما هو مبين في بند ٢٢٢ وبنود ٢٢٩ وبنود ٢٥٠ وبنود ٢٧٠ وبنود ٢٨١ وبنود ٢٨٩

• (الخروج من الطايبية) •

(بند ٣٠٣) عند ما يريد التعليمي اخراج الانفار الطوب بجهة من الطايبية يتنادى بقوله

(أولاً) طوب بجهيل صاعه وصورة

(ثانياً) دون

(ثالثاً) بلوكار طوب وراسنه

(رابعاً) يورو

(خامساً) صاعه طوغريل

(سادساً) طوغرى

تجرى النداءات الاربع الاول كما هو مقرر في بند ٢٣٧

وتقف الملازمون الاول والطوب استاذية بالوجه المبين في بند ٣٠٠ وحكم مدار المناورة يمشى الفرقة من جهة يمين أو شمال الطايبية كما هو مبين في بند ١٤٣ وبنود ١٤٤

(بند ٣٠٤) يجب في أثناء المناورات واجراء الحركات المتقدم ذكرها أن الملازمين الاول حكمدارة الصنوف تتبها اتبهاها زائدا الى اجراء العمليات لانه لم يكن الغرض هنا فقط تأدية خدمة البطرية بل تعليم الفرقة

وتريتها مع عدة مدافع ليسهل عليها تادية خدمتها
والضباط هم الذين يشهرون السيوف بأيادهم دون غيرهم ويقتلون الى اى
جهة يرون حضورهم فيها ضروريا واما الصف ضباط فانهم لا يترصكون
مواضعهم الا لاجراء ملاحظة ما يوزرون به أو لاصلاح غلط حصل لاي
فقر يكون أو مسر عليه فهم النداء الذى أعطى له فى مجد الامر

(بند ٣٠٥) اذا كان موجودا خلف البطارية سلاحياتك لوضع
الاسلحة فالواجب حينئذ على الانفسار الطوبجية أن يصفحو اقرارا بيناتهم
على تلك السلاحيات عند تأشير حكمدار المناورة ثم تقرب فوراً اليها وكان
فى هيئة طابور كما هو مقرر بخصوص الدخول فى الطايبية

(بند ٣٠٦) عند انتهاء المناورات متى صار ترتيب وثبتم كل البوتات
خلف الدوشات تذهب الانفسار الطوبجية عند تأشير حكمدار المناورة عليهم
ليأخذوا قرارا بيناتهم ثم ترتب فوراً فى هيئة الطابور كما هو مقرر فى الخروج
من الطايبية

(بند ٣٠٧) فى بطريات المدافع أو الايوسات يكون صولدن ٢ جى
الذى هو من انفسار مدافع الشمال هو الذى يأمر الخرنوبجية أن يتوجهوا الى
مخزن البارود لطلب الخرج اللازم وأما اذا كانت البطريات مركبة من
هوانات ففتانجى الهوان الموجود فى الشمال هو الذى يأمرهم

(بند ٣٠٨) عند ما يكون الهوان وارد من جهة اليمين يتدأ بضرب النار
من جهة الشمال وبالعكس

(بند ٣٠٩) عند تأشير حكمدار المناورة يتدأ بضرب النار من جهة
الشمال أو من جهة اليمين وتقف الملازمون الاول والصف ضباطوا انشاجية
على اليمين أو على الشمال للاحظوا الضربات كى يمكنهم بأنفسهم اصلاح
وتحرير المدافع فاذا كان حكمدار المناورة يذهب هو بنفسه للاحظ
الضربات وجب عليه حينئذ أن يعين ضابطا للملاحظة البطارية مدة غيابه

(بند ٣١٠) فى البطريات المركبة من هوانات تقف الانفسار فى مواضعهم

الى حين تسمع صوت النفير أو إشارة بخصوص البداءة بالنار وفي ذلك الوقت تقف الانفجار المذكورون خلف الدوشمات ما عدا اصاغدن ايكنجي الذي يبتدىء بالضرب بعد ما يصير اعطاء النار يقف صولدن ايكنجي محله بالثاني خلف الدوشمة وأما باقي الانفجار فلا ترجع الى مواضعها الا عند ما يصير انهاء الضرب اما بصوت النفير أو بإشارة تعطى بخصوص ذلك

(بند ٢١١) يبتدىء بضرب النار عند صدور نداءه (فلان طوبه اتس) فعند صدور هذا النداء يعين كل مدفع بنفرتة ويجنسه ويبتدىء بترتيب النقر من اليمين الى الشمال في الطوابي المركبة من كل جنس

(بند ٢١٢) يلزم الضباط والصف ضباط أن يتبهاوا اتباعها كما لا يكون الانفجار الطوبجية يجررون جميع الاحكام والنداءات بالسكون والاطمئنان والانتظام التام مع بعض بالدقة والضبط الشافي بدون أن يلمتفتوا الى الجهة التي يأتي منها الصوت بحيث يكون كل نداء وحكم متبوعا بنبات وافر ثم انهم ينهون على الانفجار بكونهم لا يتركون منا ولا تهم تجر على الدوشمات سواء كان ذلك عند ادخالها أو اخراجها

(بند ٢١٣) يلزم الانفجار أن تدقق جدا في كونه يصير تنظيم الافواه النارية الى القاع جيد بواسطة الطومار ومسح الابوسات والهوانات بواسطة المعلقة وكيس التراب وأن يصير كيس العوة في السكر دم بالنسبة للابوسات والمدافع وأن تكون عين المقذوفات حاصلة في محور القطعة النارية في الهوانات والابوسات وان تلاحظ مع غاية الدقة كونه يصير وضع الخشب يار له في مواضعها بالانتظام عند ما يراد اجراء ذلك

(بند ٢١٤) الواجب على الضباط والصف ضباط أن يحققوا النشان ويصلحوه اذا كان الاهرم مقتضيا لذلك

(تم طبعه) مترجم على يد حضرة محمد أفندي لاز بالطبعة السنية بيرولاق مصر المعزبة في العشر الاخير من جادى الثانية ١٢٨٤ هـ من الهجرة السامية على صاحبها الصلوة والسلام وعلى آله واصحابه الكرام

قانون تعليم
السيا

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ)

• (القسم الاول) •

في بيان تعليم السبا

• (تعليم السبا المنصوبة) •

يلزم لتأدية هذا التعليم خمسة انفار أحدهم رئيس التعليم والاربعة
خدمتيه

(بند ٣١٥) يرتب التعليم على الانفار الطوبجية على صفتين ثم يعرفهم
ان الصف الاول يتركب منه انفار خدمتيه الشمالية والصف الثاني
يتركب منه انفار خدمتيه اليمين وان القطار الاول ابتداء من اليمين
يتركب منه البرنجية والقطار الثاني يتركب منه الايكنجية ورئيس التعليم
يكون أو نباشيا أو انفراطو بجيما ما هو واقف على شمال الصف الاول
(بند ٣١٦) يمشى التعليم على بلوكه من جهة اليمين ويوقفه في هيئة طاوور

على بعد ستة أمتار من طرف أنفاذ السبا ويكون وجهه متبها جهة
السبا ووسطه على امتداد المحور كما هو مبين في بند ١٢١ و بند ١٢٢
من تعليم الرجل

(بند ٣١٧) يجب على التعليمي أن يعرف الانقار الطوجية
الاصطلاحات الآتية يد ولساننا لاجل زيادة التوضيح لهم

راس	} انفاذ
طرف	
اسنان	
جويطة الاتسكاه تكون موجودة في التقذ الايمن المتارل زنجيرلر	

في طرف الانفاذ	الحزام الاول
في الجهة العليا من الارعاد	الحزام الثاني
قريب من رأس السبا	الحزام الثالث

مبرومه	} ارعاد لنباشلر
طبائلر	
بوريلر	
يكون داخلها المويولر قرصلر = برخلر ما بين قوشاقلر من اوله دليسكرى ترسلر بيولديشلر كوجك ديشلر	

چنسكر
قورديشلر قبضلر

چبوی	سر بند	سپانک باغی
بیرون حلقه		
چکه		
کوزلک		
زنجیر حلقه سی	مقره	
بوقاز		
چوبطنه - آختناری		
چوبچین	اوج	سپانک آباغی
کوسنک		
اکسیر		
	تقبضه لر	
	سوری	
مقره	جنالی مقره	
علاقه		
چنکالر		
چوبطنه	زنجیر طونه منی	طاقم
بنچه		
حلقه لر		
چنکالر	زنجیر	
چنکالر		
اوزون حلقه	مناوله لر	

(بند ٣١٨) متى كانت السبائك منسوبة أو منصوبة يكون الحزام الاوّل في الاعلى ويكون كل من عین و شمال السبائك موافقاً بالتناظر اليمين ويسار

النظر الواقف مواجها للسياق في ما من طرف الانخاد
 وخارج السيا النائمة يطلق على القطعة الارض الواقعة على عيني الفخذ
 الايمن وعلى يسار الفخذ الايسر وأما اذا كانت السيا منصوبة فانه يقطع
 النظر عن مجموع الارض المنحصرة بين الانخاد والرجل يطلق على الجزء
 الباقي من الارض

وداخل السيا النائمة عبارة عن الارض المنحصرة بين الانخاد وأما اذا
 كانت منصوبة فانه يكون تكتابة عن الارض السائنة بين الانخاد والرجل
 ومقدم السيا سواء كانت نائمة على الارض أو منصوبة يقال للقطعة
 الارض التي يمكن أن يسكفها بعينه النظر الواقف قريبا من طرف
 انخاد السيا مدورا ظهره الى الارعاد

وخلف السيا المنصوبة يطلق على الارض الواقعة خلف رجل السيا
 بالنسبة الى النظر الناظر الى جهة رجل السيا ومواجه الجهة الارعاد
 (بند ٣١٩) يجب على المعلم جبي مدة الصفا أن يعلم الانفار الطوبجية
 ويميزهم على أعمال جميع العقد المستعملة عند الطوبجية من جميع
 اجناس الحبال كما هو مبين في تعريفه العقد

(الفصل الاول)

في بيان نقل السيا وحلها ورفعها عند ما تكون محلولة وتزكيتها وانصها
 وتوزيعها وتقييمها مرتين أو ثلاثة أو أربعة وخلع طقمها وتقييمها وهي
 نائمة ونصبها وهي مطقمة وتوزيعها وهي مطقمة

(بند ٣٢٠) اذا كتلت السيا موضوعة نائمة في ميدان التعليم يكون
 الحزام الاوّل في الاعلى والرجل على جنب الفخذ الايمن وتكون المهمات
 والادوات موضوعة على بعد مترين من امام طرف الانخاد وتكون
 المناولات موضوعة في موازاة الاجزئة
 والمهمات والادوات اللازمة هي هذه

١ زنجير

١ جنالى مقره

١ زنجير طوته معنى

• (كيفية نقل السبا) •

(طريقة رفع السبا)

(تبدا ٣٢١) مقى اراد التعليمى رفع السبا ينادى بقوله

(اولاً) سبايى فالدير معه حاضر اول

(ثانياً) سبايى فالدير

(ثالثاً) محكم طوت

ف عند صدور النداء الاول ينقل رئيس التعليم الى رأس السبا ثم يتوجه كل من الانفار الخدمتية من محله ويقف خارج الانفاذ موجه وجهه جهةها وتقف البرنجية على حذاء الحزام الاول والاى كنجية ما بين الحزام الثانى والثالث

وفى النداء الثانى يقبض رئيس التعليم رأس السبا وتمسك الخدمتية الانفاذ

وعند صدور النداء الثالث ترفع الانفار السبا ثم يضعها رئيس التعليم هو وانفار خدمتية اليمين على كتفهم اليمين وانفار خدمتية الشمال على كتفهم الايسر

والتعليمى يجرى حركة التعليم للانفار بالنداءات الآتية

(اولاً) يورو

(ثانياً) صاغيمكا ياخود صوايكاجرخ

واذا اراد التعليمى وضع السبا على الارض ينادى على الانفار بقوله

(اولاً) دور

(ثانياً) سبايى يره قوى

(ثالثاً) يروبيرينه

فعند صدور نداء دورتقف جميع الانصار
وعند صدور نداء (سپاي يره قوی) يضع رئيس التعليم هو والانصار السپا
على الارض

وفي النداء الثالث يأخذ رئيس المناورة رجلا السپا و يأخذ برنجي
خدمته مناولة واحدة والرنجوير والطونه مق ثم تأخذ الايكنجية المناولةتين
الاخيرتين والمقره

وجميع الانصار تقف في محلهم امام السپا

• (طريقة درجة السپا) •

(بند ٣٢٢) اذا كانت المسافة التي يلزم قطعها قليلة وكانت الارض
مستوية صلبة فانه يمكن نقل السپا مع جميع ادواتها وهمساتها في مرة
واحدة بأن يصير درجتها فوق حركات الارعاد

(بند ٣٢٣) متى أراد التعليمي درجة السپا شأدى بقوله

(أولا) سپاي يوار لاتغه حاضر اول

(ثانيا) سپاي يوار لات

(ثالثا) محكم طوت

فعند صدور نداء (سپاي يوار لاتغه حاضر اول) يضع رئيس التعليم
المناولة بالعرض فوق الانخماذ بحيث يكون الطرف الغليظ على اليسار ما بين
الارعاد و برنجي قوشاق (قرسيا ما أمكن من برنجي قوشاق المذكور)
وترقد الايكنجية الرجل على السپا بحيث يكون طرفها على حذاء
الرأس ثم يثبت فيها الجويچك وأما البرنجية فانهم يطبقون الرنجوير اقل على
طول ٥٠ را متر تقريبا ابتداء من الحنكل ثم يدخلون الطرف المزدوج
منه في مقرة الرأس من الاعلى الى الاسفل ويرخونه الى الحنكل الذي فيه
يثبت مسمار الرجل

ويصنع رئيس التعليم عقدة بالطرف المزدوج من الرنجوير ثم يدخل فيها
صاعدن برنجي خدمته مناولة من طرفها الدقيق الى وسطها وأما الايكنجية

فإنهم يشبه بكون المقرنة في إحدى قبضات رجل السبا بشرط أن تكون أيضا
 مستندة على برنجي قوشاق وعلى المنارة الموضوعه بالعرض على الاخذ
 ويسلك رئيس التعليم الطرف الخالص من الزنجير ثم يرخيه يساعده جميع
 الخدم متجيهه ويلفقه مرة على الحزام الثالث ورجل السبا او يطول الزنجير
 ويلف به أيضا مرة برنجي قوشاق والرجل وبعد ذلك يصنع من الطرف الباقي
 من الزنجير انصاف عقد حول الرجل ويثبت الطوته من زنجيري في إحدى
 القبضات ويرفع قوردد يشلري ويذهب لياخذ المناولة الاخرة
 وعند صدور نداء (سبايي يوارلان) تدور الخدم متجيهه أوجههم جهة
 السبا بحيث تقف البرنجية في الخارج وتمسك المناولة المارة من الزنجير
 وعند صدور نداء (محكم طوت) ترفع البرنجية السبا وتدحرجها فوق
 حركات الارغاد وأما رئيس التعليم فإنه يساعدهم في ذلك اذ لزم له الحمال
 عند التدوير وعند المرور من المانع

ويجب على التعليمي أن يجري حركات التعليم بالنداء الآتية
 صاغيسكا وياخود صوليسكا برخ
 وعند ما يريد التعليمي توقيف الحركة ينادى بقوله

(أولا) دور

(ثانيا) يربو برينه

فبعد صدور نداء (دور) تقف جميع الانصار

وعند النداء الثاني وهو (ربو برينه) ينزع رئيس التعليم والخدم متجيهه
 المهمات ورجل السبا بعكس الترتيب المتقدم ثم يضعونها في محلها ويعود
 كل منهم الى محله أمام السبا

ويجب على التعليمي أن ينتبه جيدا عند لف الزنجير على السبا وفكها عنها
 لئلا تكون الخدم متجيهه مستندة دائما الزنجير بأيديهم لئلا يسهل من الاحتكاك
 بالاحزمة لانه اذا صار احتكاكها تلف سر بها

* (حل السبا) *

٩
٣٢٤) متى أراد التعليم في السبا ينادى على الانصار بقوله

(أولاً) سبائي جوزمكه حاضر اول

(ثانياً) سبائي جوز

فعند صدور النداء (سبائي جوزمكه حاضر اول) ينة ل رئيس التعليم الى رأس السبا وينزع مفاتيح باغ چویشی ومقرة چو بطه سی ثم يخرج مقرة چو بطه سی من الفخذ اليمين وأما البرنجية فانهم يرفعون برنجي قوشاق وتنزع الايكنجية مفاتيح ايكنجي واوچنجي قوشاق

وعند صدور النداء (سبائي جوز) نشد الانصار الموجودة في جهة اليمين الفخذ اليمين وتمسك الانصار الذين جهة الشمال مع رئيس التعليم الفخذ الايسر من السبا ومتى صار بهذه المثابة تفريق الانخاد من بعضها يرفع رئيس التعليم مقرة الرأس مع چو بطها وترفع البرنجية الارغاد وترفع الايكنجية ايكنجي واوچنجي قوشاق وتضعها على جنب برنجي قوشاق (طريقة رفع السبا وهي محمولة)

٣٢٥) متى أراد التعليم في رفع السبا وهي محمولة ينادى بقوله

(أولاً) چوزاش سبائي قالدير مغه حاضر اول

(ثانياً) سبائي قالدير

(ثالثاً) محكم طوت

فعند صدور النداء الاول ينة ل رئيس التعليم عند رجل السبا ويذهب كل من الخدم متجه من محله ويقفون خارج الانخاد موجهين أوجههم نحوها فبرنجي خدمتجه تقف على حذاء چو بطات برنجي قوشاق والايكنجية تقف ما بين خروق مناولات ايكنجي وارچنجي قوشاق

وعند صدور النداء الثاني يمسك رئيس التعليم رجل السبا وتمسك صاغدن خدمتجه الفخذ الايمن وصولدن ايكنجية الفخذ الايسر

وعند صدور النداء (محكم طوت) يحمل كل من الانصار على كتفه الحمل اللازم له حمله ثم اذا اقتضى الحال في المرة الثمانية أو الثالثة الى أن رئيس

التعليم هو والخدمته من قبله بنقلون مقرة الرأس والجويطة والارغاد
والاحزمة والمهمات فلا مانع من تجوز ذلك

(كيفية تركيب السبا)

(بند ٢٢٦) متى أراد التعليم يتركيب السبا ينادي بقوله

(أولا) سبائي تركيب ايتمكه حاضر اول

(ثانيا) تركيب ايت

(ثالثا) برلويرينه

فعند صدور نداء (سبائي تركيب ايتمكه حاضر اول) ترتب الخدم من قبله
الانخاض بحيث تكون جويطات برنجي قوشاق في الاعلى والمو يلولر
ناظرة الى امام ثم تشبلك صولدن خدمته ايكنجي واوچنجي قوشاق
في الخروق الموجودة في الفخذ الايسر وتضع المفاتيح واما رئيس التعليم
فانه يجمع مقرة الرأس مع الفخذ الايسر بشرط أن لا تمر الجويطة
الى آخرها وتوضب جميع الانفار الخدم من قبله الارغاد بحيث تصير
الينا كل في الاعلى والفخحة في الامام ثم تشبلك المو يلولايسر في علبة
الارغاد اليسرى

وعند صدور نداء (سبائي تركيب ايت) يجمع صاغدن خدمته من قبله
ورئيس التعليم جويجلر باط الرأس والارغاد وايكنجي واوچنجي قوشاق
بالفخذ الايمن وعند ذلك يتم رئيس التعليم ادخال جويطة المقررة ثم تضع
برنجي خدمته من قبله برنجي قوشاق في محله ثانيا

ورئيس التعليم هو والخدمته من قبله يضعون ثانيا المفاتيح التي كانوا قلعوها
عند حل السبا

وعند صدور نداء (برلويرينه) تضع جميع الانفار الخدم من قبله المهمات
والادوات ويعود كل منهم الى محله امام السبا ويقف فيه

(كيفية نصب السبا)

(بند ٢٢٧) اذا أراد التعليم يتركيب السبا ينادي بقوله

(أولاً) سبائي قورمغه حاضر اول

(ثانياً) سبائي قور

(ثالثاً) محكم طوت

(رابعاً) يرلورينه

ففي النداء الاول يأخذ رئيس التعليم المناولة ويقف قرييما من رأس السببا وأما الخدم متجيه فان كل واحد منهم ينتقل من محله ويقف خارج الانخاذا موجهها وجهه اليها فتقف البرنجيه على حذاء ايسكنجي قوشاق والايكنجيه على حذاء اوچنجي قوشاق

ثم يضع التعليم مناولته تحت برنجي قوشاق لاجل منع السببان من الانزلاق وفي النداء الثاني يمسك رئيس التعليم رأس السببا ويمسك الخدم متجيه الانخاذا

وعند صدور نداء (محكم طوت) ترفع جميع الخدم متجيه السببا ويضع رئيس التعليم الطرف الغليظ من المناولة بمجرد ما يمكنه وتضعه تحت رأس السببا قرييما من حلق المقرة بحيث يجعل طرفها الدقيق مستقيماً على الارض

وبعد ان تأخذ الخدم متجيه نفسها وترتاح قليلاً تدخل تحت أنفخاذا السببا وتنصبها بمساعدة رئيس التعليم وتجعلها رأسية تقر بيما ثم يترك رئيس التعليم المناولة ويقبض على رجل السببا وينصبها وبعد ذلك يشير بقوله للانصار (صاليور) فعند ذلك تترك الانصار السببا المنزل بالراحة

ويأتي التعليم جي فيمسك طرف رجل السببا ويوجه به نحو الكوزلك ليدخله فيها ثم يضع رئيس التعليم الطرف الدقيق من الرجل في محل مستوي في البعد عن الانخاذا وبعد ان برنجي قوشاق بمقدار ٣٠ ٣٣ متر بحيث تكون رأس السببا مقابلة لوسط الحبل

وعند صدور نداء (يرلورينه) تضع جميع الانصار الامهات والادوات كلاً منها في محله ويقفون في محلهم امام السببا

طريقة تنويم السبا

(بند ٢٢٨) متى أراد التعليمي ترقيد وتنويم السبا ينادي بقوله

(أولاً) سبائي يا نورمغه حاضر اول

(ثانياً) سبائي يا نور

(ثالثاً) محكم طون

(رابعاً) برلورينه

فبعد صدور نداء (سبائي يا نورمغه حاضر اول) يأخذ رئيس التعليم مناولة
ويقتل قريبان من رجل السبا ويضع مناولته هناك على الارض ثم يعطى
ظهره الى جهة الاربعاد ويسند بكتفه على رجل السبا اذ يلف ذراعه
اليسر على سا ويمسك بيده اليمنى أحد القبضات

ويقتل كل واحد من الخدم متجيبه من محله ويقف تحت الانخاذ تقف
البرنجيه قليلاً في الخارج والا يكتجبه تقف خلف الاقل وقليلاً
في الخارج

ويضع التعليمي مناولته تحت برنجي قوشاق لمنع انزلاق السبا

وعند صدور (سبائي يا نور) تمسك جميع الانفار في الانخاذ

وعند صدور (محكم طون) تنصب جميع الانفار السبا وتجعلها رأسية

تقرئ الأجل تخليص الرجل منها وعند ذلك يضع رئيس التعليم رجل

السبا على يمينه خارج الفخذ ثم يمسك مناولته جاء الاطرافها القليظ جهة

رأس السبا بالقرب من حلق المقررة ويشير بقوله للانفار (صا ايوير)

فبعد ذلك تقرب الخدم متجيبه من رأس السبا وتترك السبا التنزل بالراحة شيئاً

فشيئاً ثم يضع رئيس التعليم طرف مناولته الدقيق على الارض بمجرد ما يمكنه

ذلك وتقف برنجي خدم متجيبه خارج الانخاذ وبعد ما يأخذون جميعاً أنفسهم

يرفعون قليلاً السبا ويخرج رئيس التعليم مناولته ويضعها بجانبه ثم يمسك

رأس السبا ويساعد في اتمام الحركة

وعند صدور نداء (برلورينه) تضع جميع الانفار الخدم متجيبه المهمات

والادوات كلامها في محلها ويقفون في محام امام السبيا
(كيفية تطعيم السبيا)

(بند ٣٢٩) متى اراد التعليم تطعيم السبيا بأمر الانفار الخلد متعبه
ينصب السبيا كما هو مبين في بند ٣٢٧ ثم ينادى بقوله
(أولاً) سبياي شو قدر قات دوناتغه حاضر اول
(ثانياً) سبياي شو قدر قات دونات
(ثالثاً) پرلو پرينه

(بيان تطعيم السبيا على راقين)

فعند صدور رنداه (سبياي ايكي قات دوناتغه حاضر اول) يضع صاغدن
برنجي خدمتجي مناولة في خانه من خانات المناولات بحيث يكون طرف
المناولة الدقيق مماسا للارض لا اجل منع دوران الارعاد ثم يصعد رئيس
التعليم على او جنبتي قوشاق ويضع جو يملك طرف الرجل وأما صاغدن
برنجي خدمتجي فانه يصعد على ايكنجي قوشاق قرييما من الفخذ الايسر
وصولدن برنجي خدمتجي يقف متوجها بوجهه الى الارعاد ويمسك
جذع كل الزنجير

وايكنجي خدمتجي تشبكه في ايكنجي قوشاق خطا الى مقرة بشرط أن يكون
فم الجذع في الخارج ثم يقفون ما بين الجمل والالغناذم وجهين ووجههم
لبعض

وعند صدور رنداه (سبياي ايكي قات دونات) يعطى صولدن برنجي
خدمتجي جذع كل الزنجير الى صاغدن برنجي خدمتجي فيما خذ صاغدن
برنجي خدمتجي بيده اليمنى ويسلمه الى رئيس التعليم فيشبهه رئيس التعليم
في مقرة الرأس من الخارج الى الداخل وأما صاغدن ايكنجي فيما خذ
ويشبهه في مقرة القوشاق ثم يمسكه صولدن ايكنجي ويشبهه ويعطيه
الى صاغدن برنجي خدمتجي وعند ذلك يسلمه ثانياً صاغدن برنجي خدمتجي
الى رئيس التعليم فيشبهه في حلقة رباط الرأس بشرط أن يكون فم الجذع كل

مدقراجة السبا

وينزل رئيس التعاميم هو وصاغدن برنجي خدمته على الارض ويخرج
صاغدن برنجي المناولة من خروق الارغاد ويضعها في محلها وتشبك
الايكجيمه المقرة في القوايلد ويرخون الزنجير بساعة صولدن برنجي
ثم يثبت صولدن برنجي الحلقة الطويلة في الجفكل الايسر من الارغاد
ويضع الزنجير على الارغاد وبعد ذلك يشد ييده اليمنى ويدور الارغاد
بيده اليسرى

وعندئذ (يرلويينه) يتف كل من الاتفار في محله امام السبا
(تنبيه) اذا كانت السبا مطقمة راقين أمكن بغاية السموله رفع المدفع
الذي عباره ٢٤ بواسطتها فيتمتع علم ان أحسن طريقة معتمدة
في تطعيم السبا هو تطعيمها راقين وأما غيرها من الطرق المستعملة في تطعيم
السبا المذكورة فلا يكون الا في أحوال نادرة غير اعتيادية حيث دلت
التجربة على أن الزنجير مهما تعدد بكثرة الاشتداد الواقع عليه يتحمل
مع ذلك ثقلا قدره ٤٥٠٠ كيلوغرام واذا صار ازدواجه تتحمل
٩٠٠٠ كيلوغرام وانما لا تجل صيانة الزنجير من الانقطاع مدة
العمليات وحصول سقامته بسبب احتكاكه واصطدامه في اثناء
العمل يجب أن لا يجعل لكل فرع منه أزيد من ثلث النقل المعين له بواسطة
التجربة

(تطعيم السبا بثلاثة راقات)

المهمات والأدوات اللازمة لتلك العملية هي كما أوضح أدناه

٣. مناولات

٢. زنجير

٢. مقرات مزدوجه

١. قوشم قولى

(سباي اوج قات دو تاتغه حاضر اول) (٣٣٠)

يضع صاغدن برنجي مناولة في خانة من خانات المناولة بشرط أن يكون طرفها
الدايق تماسا للارض لا أجل منع دوران الارغاد وعند ذلك يصعد رئيس
التعليم فوق او جنبى قوشاق ويضع مسمار طرف رجل السباو أما صاغدن
برنجي فانه يصعد على ايكنجى قوشاق قريبا من الفخذ الايسر ويصعد
صولدن برنجي على برنجي قوشاق ثم تشبك ٢ جى خدمتيه مقرة واحدة
في الحزام الثاني بحيث يكون فم الجنسكل في الخارج وتأخذ مقرة ثانية
وتعطيها الى صولدن برنجي فيعطيهها صولدن برنجي الى صاغدن برنجي ويذهب
ليأخذ جنسكل أحد الزاجير ويعود الى السباو ويقف متوجها بوجهه
الى الارغاد وأما صاغدن برنجي فانه يمر المقرة الى رئيس التعليم فيشبعها
رئيس التعليم المذكور في ذقن رباط الرأس ما بين رأس السباو ورجلها
وبعد ذلك تذهب جميع الانقمار فتقف بين الحبل والاخذ موجهين
أوجههم الى بعض

وعند صدور نداء (سباي اوج فات دونات) يعطى سريعا صولدن
برنجي جنسكل الزنجير الى صاغدن برنجي ثم يسله صاغدن برنجي الى رئيس
التعليم فيشبعه في مقرة الرأس من الخارج الى الداخل وبعد ذلك يأخذه
صاغدن برنجي ويشبعه في مقرة القوشاق ويمسكه صولدن ايكنجى
ويسحبه ويعطيه الى صاغدن برنجي فيسله ثانية صاغدن برنجي خدمتيه
الى رئيس التعليم فيشبعه رئيس التعليم في ثاني مقرة الرأس ويأخذه
صاغدن ايكنجى ويشبعه في العقدة التي يصنعها على هيئة التاج من قوشم
ايبي فوق قلوب المدفع قريبا من جنب رجل السباو

ويجمع صولدن برنجي الزنجير بين يعضهم ما يجزء ما يرى ذلك ضروريا
ويشبع جنسكل الزنجير الثاني في الحلقة الطويلة من الزنجير الاول
وينزل رئيس التعليم هو وصاغدن برنجي على الارض ثم يخرج صاغدن
برنجي المناولة من حرق الارغاد ويضعها في محلها وأما ايكنجى خدمتيه
فتشبع مقرة القوشاق في القلوب من جنب الاخذ وترخي الزنجير

بمساعدة صولدن برنجي

ويثبت صولدن برنجي الحلقة الطويلة في الجسك الايسر من الارغاد
ويضع الزنجير على الارغاد ويشده باليد اليمنى ويدور الارغاد اليسرى
وعند صدور دناه (يرلو يريته) يقف كل من الانتشار الحد متجيبه
في محله امام السبا

(طريقة تطعيم السبا بأربعة راقات)

الأدوات والمهمات اللازمة لتلك العمالية هي هذه

٣ مناولات

٢ زنجير

٣ حطالتي مقرة

(بند ٢٣١) عند صدور دناه (سباني درت قات دوناقمه حاضر اول)
يضع صاعدن برنجي مناولة في خاتمة من خانات المناولة بحيث يكون طرفها
الديق مماسا للارض لمنع دوران الارغاد ثم يصعد رئيس التعليم فوق
٣ جي قوشاق ويضع جويچك طرف رجل السبا ويصعد صاعدن برنجي
على ٢ جي قوشاق قريسا من الفخذ الايسر ويصعد صولدن برنجي
على برنجي قوشاق وتشبك الايكجيمية مقرتين في القوشاق الثاني بشرط
أن يكون فم الجسك في الخارج ثم تأخذ المقرة الثالثة وتعطيها الى صولدن
برنجي ويعطيها صولدن برنجي الى صاعدن برنجي ويذهب فبأخذ جسك أحد
البنازير ويعود الى جهة السبا ويقف موجه اوجهه جهة الارغاد فعند
ذلك يسلم صاعدن برنجي المقرة الى رئيس التعليم فيشبهكها في ذقن رباط
الرأس ما بين رأس السبا ورجلها

وتنقل الايكجيمية في هذا الوقت من مواضعها وتقف موجهة لبعضهم
بين الحمل والاختاد

وعند صدور دناه (سباني درت قات دونات) يعطى صولدن برنجي جسك
الزنجير الى صاعدن برنجي ويسلمه صاعدن برنجي المذكور الى رئيس التعليم

فيشبهه في مقرة رأس السبام الخارج الى الداخل وحينئذ يأخذه
 صاعداً من ايكنجي ويشبهه في احدى مقرات القوشاق ويسمى صولدن
 ايكنجي ويسميه ويعطيه الى صاعداً من برنجي فيسلمه ثانياً صاعداً من برنجي
 الى رئيس التعليم فيشبهه في ثانی مقرة الرأس ويأخذه صاعداً من ايكنجي
 ويشبهه في ثانی مقرة الحزام ثم يسلمه صولدن ايكنجي ويسميه ويعطيه
 الى صاعداً من برنجي فيعطيه صاعداً من برنجي ثانياً الى رئيس التعليم فيشبهه
 رئيس التعليم في حلقة رباط الرأس بحيث يكون فم الحنككل مدقوراجهة
 السبام ثم يجمع صولدن برنجي خدمتي الزنجيرين ببعضهما اذا وجد ذلك
 لازماً ويشبك حنككل الزنجير الثاني في الحلقة الطويلة من الزنجير الاول
 وينزل رئيس التعليم هو صاعداً من برنجي على الارض فيخرج صاعداً من برنجي
 المناولة من خاتة الارغاد ويضعها في محلها ويشبك ايكنجي خدمتية مقرات
 القوشاق في القوابل وتعتق بعدم تعليب قروع الزنجير على بعض
 ثم يخون الزنجير المذكور بمساعدة صولدن برنجي
 وبعد ذلك يثبت صولدن برنجي الحلقة الطويلة في الحنككل الايسر من
 الارغاد ويضع الزنجير فوق الارغاد ويسميه باليد اليمنى ويدق الارغاد
 بيده اليسرى
 وعند صدور نداء (يرلويرينه) يذهب كل من الخدمة متجهة فيقف في محله
 أمام السبام

(كيفية خلع طقم السبام)

(بند ٣٣٢) مق أراد التعليمي خلع طقم السبام ينادى بقوله

(أولاً) سبامی صویغه حاضر اول

(ثانياً) سبامی صوی

(ثالثاً) يرلويرينه

فعند صدور نداء (سبامی صویغه حاضر اول) تتدل برنجي خدمتية جهة
 الارغاد وترفع قوود ديشلمرى ثم يدور صولدن برنجي الارغاد الى أن يتمكن

تخلص مقرة القوائم لاجل حل الزنجير وعند ذلك يضع صاعدن برنجي
مناولة في حانة المناولة بحيث يكون الطرف الدقيق مماسا للارض لاجل
منع دوران الارفاد ويصعد رئيس التعليم على أوجنحي قوشاق وينزع
جو يملك طرف الرجل ويصعد صاعدن برنجي على ايكنجي قوشاق قريبا
من الفخذ الايسر

وتسبلك ايكنجي خدمته في ايكنجي قوشاق مقرة القوائم بشرط أن يكون
فم الجنك في الخارج ثم تقف مواجهة لبعضهما ما بين الحمل والانقاذ
وعند صدور زداء (سبائي صوي) يحمل رئيس التعليم جنك الزنجير
ويعطيه الى صاعدن برنجي فيأخذه صاعدن برنجي ويسلمه الى صولدن
ايكنجي وبعد ذلك ترخي جميع الانفار الزنجير شبا فاشيا بدون محله وعند
ما يصل الجنك الى الرأس السبائي مسكه رئيس التعليم ويعطيه الى صاعدن
برنجي فيسلمه صاعدن برنجي الى صولدن برنجي

وينزل رئيس التعليم هو و صاعدن برنجي على الارض فيخرج صاعدن برنجي
المناولة من حانة الارفاد ثم يحمل صولدن برنجي خدمته الحلاقة الطويلة
من الزنجير ويحمل ايكنجية المقرة المزودة

وعند صدور زداء (رلويرينه) يضع كل من الانفار الخدمته المهمة
والادوات في محلها ويقف في محله أمام السبائي

(تنبيه) قد يمكن بسهولة تطبيق التعريفات المخصوصة بتعليم السبائي
الطامة راقين على تعليم السبائي التي تطقم ثلاثا أو اربعا أيضا
(طريقه تطقيم السبائي الراقدة)

(بند ٣٣٣) متى أراد التعليم تطقيم السبائي النائمة أمر الانفار
بوضعها وتوضيها بحيث يكون برنجي قوشاق في الاعلى والانقاذ مستعدة
على الحمل ما بين ايكنجي وأوجنحي قوشاق ثم ينادى بقوله

(أولا) ياتان سبائي دوناتغه حاضر اول

(ثانيا) سبائي دونات

(ثالثات) برلويرينه

عند صدور رداء (ياتان سبائي دوناتغه حاضر اول) ينتقل رئيس التعليم على عين السبا في حذاء رأس السبا ويقف مواجها لها ثم ينتقل صاعداً برنجي داخل الانخاذ ما بين الارغادوايكنجي قوشاق ويمسك صولدن برنجي عند كل الزنجير وكل منهما يقف متوجها بوجهه الى رأس السبا وتشدك الايكنجيه بخطا الى مقمره في القوشاق الثاني بشرط أن يكون فم الجسكل في الاسفل مدورا جهة رأس السبا ثم تتقل الخلد متجيبه المذكورون جهة خارج الانخاذ وتقف مواجها لبعضهم ما بين ايكنجي واوچنبي قوشاق

وعند صدور رداء (سبائي دونات) يعطى فوراً صولدن برنجي عند كل الزنجير الى صاعدن برنجي فياً اخذه صاعدن برنجي ويسلمه الى رئيس التعليم فيشبهكه في مقرة رأس السبا من الاعلى الى الاسفل ويمسكه صاعدن ايكنجي ويدخله تحت اوجنبي قوشاق ثم يشبهكه في خطا الى مقمره ويأخذه صولدن ايكنجي ويعطيه الى رئيس التعليم فيشبهكه رئيس التعليم في حلقة سر بند ثم يعطى صولدن برنجي حلقة الزنجير الطويلة الى صاعدن برنجي فياً اخذها ويشبهكها في بصره من چويطه سي وتشدك الايكنجيه المقرة من القوشاق وتضعها على الارض وتسحب الزنجير لاجل شدة الفرع النازل من مقرة رأس السبا

وعند صدور رداء (برلويرينه) يقف كل من الانفار الخلد متجيبه في محل امام السبا

(كيفية نصب السبا المطقمة)

(بند ٣٣٤) متى أراد التعليمي نصب السبا المطقمة ينادي بقوله

(أولاً) دونارلمس سبائي فورمغه حاضر اول

(ثانياً) سبائي قول

(ثالثاً) محكم طوت

(رابعاً) برلورينه

فَعِنْدَ صَدْرِ نَدَاءِ (دُونِ الْمُرْسَلِ - سَبَاطِي قَوْمِ غَه حَاضِرِ اَوْل) بِأَخْذِ رَيْسِ
 التَّعْلِيمِ مَنَاوَلَةٌ وَيَقِفُ جِهَةً رَأْسَ السَّبَاطِ ثُمَّ يَنْتَقِلُ كُلٌّ مِنَ الْإِبْكَجِيِّ
 خِدْمَتِيهِ مِنْ مَوْضِعِهِ وَيَقِفُ خَارِجَ الْإِنْخَاذِ وَيَكُونُ مَوْجِهًا وَجِهَهُ
 إِلَى تِلْكَ الْإِنْخَاذِ فَتَقِفُ بَرْنَجِي خِدْمَتِيهِ عَلَى حَذَاهُ أَيْ كَيْفِي قَوْشَاقٍ وَتَقِفُ
 أَيْ كَيْفِي خِدْمَتِيهِ عَلَى حَذَاهُ أَوْ حَيْثِي قَوْشَاقٍ
 وَيَضَعُ التَّعْلِيمِيُّ مَنَاوَلَةً تَحْتَ رَنْجِي قَوْشَاقٍ لِمَنْعِ انْتِزَاقِ السَّبَاطِ
 وَعِنْدَ صَدْرِ نَدَاءِ (سَبَاطِي قَوْر) يَمْسِكُ رَيْسُ التَّعْلِيمِ رَأْسَ السَّبَاطِ وَتَمْسِكُ
 أَيْ كَيْفِي خِدْمَتِيهِ الْإِنْخَاذَ

وَعِنْدَ نَدَاءِ (مَحْكَمِ طَوْنٍ) تَرْفَعُ جَمِيعُ الْإِنْخَاذِ السَّبَاطِ ثُمَّ يَضَعُ رَيْسُ التَّعْلِيمِ
 عَجْرَةً مَا يَكُونُهُ الطَّرْفُ الْغَلِيظُ مِنْ مَنَاوَلَتِهِ تَحْتَ رَأْسِ السَّبَاطِ قَرِيبًا مِنْ حَلْقِ
 الْمَقْرَةِ بِحَيْثُ يَكُونُ الطَّرْفُ الدَّقِيقُ مِنَ الْمَنَاوَلَةِ مَسْتَقْنِدًا عَلَى الْأَرْضِ
 وَفِي ذَلِكَ الْوَقْتِ تَأْخُذُ الْإِنْخَاذُ نَفْسَهُمْ وَتَرْتَاحُ قَلْبُهُمْ لَأَنْ تَدْخُلَ تَحْتَ الْإِنْخَاذِ
 وَتَنْصَبُ السَّبَاطُ بِمَعَاوَدَةِ رَيْسِ التَّعْلِيمِ وَتَجْعَلُهَا رَاسِيَةً تَقْرِيبًا

وَيَتْرَكُ رَيْسُ التَّعْلِيمِ مَنَاوَلَتَهُ وَيَمْسِكُ رِجْلَ السَّبَاطِ وَيُنْصَبُ ثُمَّ يَشِيرُ عَلَى
 الْإِنْخَاذِ بِقَوْلِهِ (صَالِي وِير) فَعِنْدَ مَا تَرَكَ الْإِنْخَاذُ السَّبَاطَ الْمُنْزَلَ بِالرَّاحَةِ
 شِبَاهًا فَيَأْبُرُ بِأَيْ التَّعْلِيمِيُّ فَيَأْخُذُ رِجْلَ السَّبَاطِ وَيُوجِّهُ بِهَا لِأَجْلِ شَبْكِهَا
 فِي الْكُوْرَلِكِ ثُمَّ يَضَعُ رَيْسُ التَّعْلِيمِ أَيْاقَ سَوْرِيْسِي عَلَى مَسَافَةٍ مُتَسَاوِيَةٍ
 مِنْ مَجَازِلِكِ سَوْرِيْسِي وَعَلَى بَعْدِ ٣٠ ر ٣ مِثْرًا مِنْ بَرْنَجِي قَوْشَاقٍ بِحَيْثُ
 تَكُونُ رَأْسُ السَّبَاطِ مَقَابِلَةً لِمُنْتَصَفِ الْحُلِّ

وَأَمَّا صَاعِدُنْ بَرْنَجِي فَانَّهُ يَصْعَدُ عَلَى بَرْنَجِي قَوْشَاقٍ وَيَقْبِضُ عَلَى الْحَلْقَةِ
 الطَّوِيلَةِ لِلزَّخْمِ وَيُوجِّهُهَا إِلَى صَوْلَدِنْ بَرْنَجِي ثُمَّ يَنْزِلُ عَلَى الْأَرْضِ فَيَتَشَبَّكُ
 صَوْلَدِنْ بَرْنَجِي الْحَلْقَةَ الطَّوِيلَةَ الْمَذْكُورَةَ فِي جَنْبِ الْإِرْعَادِ الْإِسْرِي وَيَضَعُ
 الزَّخْمَ فَوْقَ الْإِرْعَادِ ثُمَّ يَسْجِمُهُ بِالْيَدِ الْيَمْنِي وَيَدْوِرُ الْإِرْعَادَ بِإِدْيِهِ الْيَسْرِي
 وَأَمَّا أَيْ كَيْفِي خِدْمَتِيهِ فَانَّهُمْ يَتَشَبَّكُونَ بِطَلِّي مَقْرَهُ فِي الْقَوْلِ بِالرَّاحَةِ

وعند صدور رنداء (يرلورينه) تضع جميع الانفار المهمات والادوات كلا
في محله ثم تقف في محلهم أمام السبا

(تنبيه) حيث لم يكن وضعه ويحرك طرف رجل السبا حاضروريا
فقد يمكن اجراء تعليم السبا بدون أن يصير اصعد رئيس التعليم فوق
او حبي قوشاق

(تنويم السبا المطلقة)

(بند ٣٣٥) متى أراد التعليمي تنويم وترقيد السبا المطلقة ينادى بقوله

(أولا) دونارلس سبائي يا نورمغه حاضر اول

(ثانيا) دونارلس سبائي يا نور

(ثالثا) محكم طوت

(رابعا) يرلورينه

فبعد صدور رنداء (دونارلس سبائي يا نورمغه حاضر اول) يأخذ نفورا
رئيس التعليم مناولة ويقف قريب من رجل السبا ثم يضع هناك على الارض
المناولة التي تكون بيده ويدير وجهه نحو الارعاد ويستند بكفه على رجل
السبا ويحضرها يد راعه الايسر ويمسك أحد القبضات بيده اليمنى

وتنتقل برنجي خد متجهيه جهة الارعاد وترفع قوردد بشرى ونحو جميع
الزنجير وتعمل الحلقة الطويلة وأما ايكنبي خد متجهيه فانهم يحلون المقررة
من القوابل ويضعونها على الارض ويسهبون الزنجير حتى يحلوه من مقررة
الرأس وينقل وقتئذ كل من الخد متجهيه من موضعه ويقف تحت الانخاز
فتقف برنجي خد متجهيه قليلا في الداخل وتقف ايكنبي خد متجهيه خارج
الاتول في الخارج قليلا

ويضع التعليمي مناولته تحت برنجي قوشاق لمنع انزلاق السبا

وعند صدور رنداء (سبائي يا نور) تمسك الخد متجهيه في الانخاز

وعند صدور رنداء (محكم طوت) تنصب الخد متجهيه السبا لأجل حل

الرجل وفصلها من السبا ثم تجعل السبا رأسية تقر يباو يضع رئيس التعليم

رجل السباع على يمينه خارج فخذ السباع ويسلك منا ولته بحيث يجعل طرفها
 انما يظ جهة رأس السباع فيسا من خاف المقررة ثم يشير على الانقار بقوله
 (صالويير) فعند ذلك تترك الانقار السباع لتنزل بالراحة شيئا فشيئا
 ويكونون متقاربين من رأس السباع وأما رئيس التعليم فانه يضع طرف
 المناولة على الارض بمجرد ما يمكنه وضعه وتقف برنجي خدم متجيبه خارج
 الانقاذ و بعد ما يأخذ كل منهم نفسه ويرتاح قليلا ترفع السباع برا وعند
 ذلك يخرج رئيس التعليم مناواته ويضعها قر بيامنه ويسلك رأس السباع
 ويساعد في اتمام التعليم ويجعل زنجير سر بند
 وعند صدور نداءه (يرويرينه) تضع جميع الانقار المهمات والادوات
 كلال في محله ويقفون في محلهم أمام السباع ثم تضع برنجي خدم متجيبه الزنجير
 في موضعه وتضع ايكنبي خدم متجيبه المقررة المزدوجة في موضعها

(القسم الثاني)

في بيان استعمال السباع المنصوبة على رجليها وتر كيب المدفع على
 قونداقه أو على العربية وتنزله من فوق القونداق أو من فوق العربية
 (كيفية استعمال السباع المنصوبة على رجليها)

(بند ٣٣٦) متى كانت السباع منصوبة ومطلقة يلزم أن تكون قوردد يشلري
 مستندة على اسنان الترس الصغيرة والزنجير مثبتا في قواصي المدفع وأما
 الانقاذ والرجل فتكون راكزة على ثلاث قرصات من خشب الخمر نجاج
 طول كل واحدة منها خمسة وثلاثون أو أربعون سنتيمتر وعرضها خمسة
 وعشر بن أو ثلاثون سنتيمتر وسهكها ثمانية أو عشرة سنتيمترات بحيث يكون
 في وسط كل منها ثقب لوضع اسنان الانقاذ مع اسنان الرجل
 وجميع المهمات والادوات التي تلزم ان تلصق تلك العملية هي عين المهمات
 والادوات المينة في القسم الاول وانما يلزم هنا أن تكون المناولات
 وزنجير طوته معنى موضوعة على بعد مترين من أمام طرف الانقاذ وتكون
 المناولات موضوعة بالتوازي للاخرمة

(طريقة تركيب المدفع)

(بند ٣٣٧) متى أراد التعليمي تركيب المدفع بنادى بقوله

(أولا) طوبى بنديرمكه حاضر اول

(ثانيا) مناوره به باشلنه

فعند صدور نداء (طوبى بنديرمكه حاضر اول) يأخذ كل من الخدم متجيبه
مناولة ويقف متوجها بوجهه الى الآخر على حذاء مويلور بعيد اعتبر
واحد عن الحزام الاول وأمام الانخاد ثم يسكون مناولاتهم رأسية
من الوسط بيدهم المقابلة للسيا بحيث يكون طرفها الغليظ مستندا
على الارض وأذرعهم جهة السيا من خيمة على طبيعتها ثم تقف الايكنجية
واجهين الى الاول

وأما رئيس التعمام فانه يأخذ المناولة الثالثة ويدخلها من الطرف الغليظ
في سكر دم المدفع ولا مانع أيضا من أن هذا الرئيس لا جل منع حصول
الاهتزاز والاضطراب مدة اجراء التعليم يربط الحمل برباط أو بطوب
قوشوم قولى

وعند صدور نداء (مناوره باشلنه) ترفع البرنجية مناولاتهم بأيديهم بحيث
تكون إحدى أيادهم على حذاء أكتافهم ومقابلة لمنتصف بدنهم وتمسك
باليدي الاخرى المناولة المذكورة قريبا من الطرف الغليظ وتضعها في الخنة
الظاهرة جدا وتزاق أيادهم الاثنتين على طول المناولات بدون أن تتكبي
على تلك المناولات بشرط أن تكون أطراف أيادهم في الاسفل وأن تكون
إحدى أيديهم قريبة من الطرف الدقيق للمناولة والاخرى بعيدة بمقدار
ثلاثين سنتيمتر قريبا من اليد الاولى

ثم تمسك الخدم متجيبه المناولات بيديهم الاثنتين بحيث تكون اليد المقابلة
للسيما بين أيادي برنجي خدم متجيبه

وعند ذلك يوقظ صاعدين برنجي الانذار الاخر بقوله (باص) فجميع
الانذار تتكبي وقتئذ على المناولات بشرط أن يكون اجراء ذلك في فصلين

بمنازين عن بعضهم ما جفى عنهم في الفصل الاوّل يوصلون المناولات الى حذاء
أحزمتهم وفي الفصل الثاني الى أن تصل قوردد يشلرى الى اسنان الترس
وأن يكون الطرف الدقيق من المناولات بعيدا بقدر ستة عشر سنتيمتر تقريبا
عن الارض ثم تفتح البرنجة أرجلهم المقابلة للسبا وتفتح ايكنبي خدمتجه
أرجلهم القريبة من السبا

وتترك ايكنبي خدمتجه المناولات وتعديل على أرجلهم التي هي مقابلة
للسبا وكذلك تعديل برنجي خدمتجه على أرجلهم الكاشنة بحيث السبا
وتزاق أيادهم احداها قريبا من الحانات والاخرى قريبا من منتصف
المناولة وتخرج المناولات وتضعها ثانيا في الحانات الظاهرة وتزاق أيادهم
قريبا من الطرف الدقيق للمناولة وتمسك ايكنبي خدمتجه المناولات
بأيديهم - م الاثني بحيث تكون يدهم المقابلة للسبا ما بين أيادي برنجي
خدمتجه

وعند ذلك يوظف صاعدن برنجي الانفار الاخر بقوله (ياص) ويستمر اجراء
تلك العملية بهذه الكيفية الى أن يصير رفع المدفع بقدر الكفاية
ويلزم عند كل فصل يصير فيه الاتسك على المناولة أن تمر قوردد يشلرى
من سبتي الترس بحيث تكون احداها - ما صغيرة والاخرى كبيرة وينبغي
أن تكون تلك القوردد يشلرى دائما مستعدة على سنة صغيرة عند ما تخرج
برنجي خدمتجه مناولاتهم لأجل وضعها ثانيا

(كيفية توقيف المناورة)

(بند ٢٣٨) متى أراد التعليمي توقيف المناورة ينادي بقوله مناورة دن
طور

فعند صدوره هذا النداء تخرج برنجي خدمتجه المناولات وتعديل على
أرجلهم وتقف برنجي وايكنبي خدمتجه بالوجه المين في بند ٣٣٧
بخصوص نداء (طوبي بنديرمكه حاضر اول)
(كيفية الاستمرار على العمل)

(بند ٣٣٩) متى أراد التعليمي استمرار العمل ينلدى بقوله

علمه مداومت ايت

فعند صدور هذا النداء تقف برنجي وايتكنبي خدمتجهيه كما هو مقرر
في بند ٣٣٧ بخصوص نداء (مناوره باشلنه) وفي أثناء ذلك يوقظ
صاغدن برنجي الانفار الاخر بقوله (باص)

• (طريقة تفريغ الارغاد) •

(بند ٣٤٠) متى أراد التعليمي تفريغ الارغاد ينلدى بقوله

(أولا) ارغادي بوشالتيق ايجون عملدن دور

(ثانيا) ارغادي بوشالت

فعند صدور نداء (ارغادي بوشالتيق ايجون عملدن دور) تبطل الخدمتجهيه
الاتكاء على المناولات وتعتدل ثم تترك المناولات في الخانات السفلى
وأما ريس التعليم فانه يأخذ زنجير طوته معي ويثبته في إحدى حلقات
الزنجير بحيث تكون بئجة الزنجير المذكور في الخارج والخنكل تحت
ايتكنبي قوشاق والقنحة في الاسفل وتنقل ايتكنبي خدمتجهيه جهة الارغاد
وتقف خارج الانفاد متوجهين بوجههم الى بعض فيستند صاغدن ايتكنبي
بقدم ذراعه اليمين على الفخذ اليمين ويستند صولدن ايتكنبي بقدم ذراعه
اليسر على الفخذ اليسر وكل منهما يسلك من جهة قبضة قوردديشي

وعند صدور نداء (ارغادي بوشالت) يوقف صاغدن ايتكنبي الانفار
الاخر بقوله (محكم طوت) فعند ذلك تتكبي برنجي خدمتجهيه على مناولاتهم
وترفع ايتكنبي خدمتجهيه قوردديشلي

وعند ذلك يوقف صاغدن ايتكنبي الانفار بقوله (صاليوير) فعند ذلك تترك
برنجي خدمتجهيه الارغاد يدور الى أن يلتف جنكل زنجير طوته معي على
ايتكنبي قوشاق ثم يخرجون مناولاتهم ويضعونها على برنجي قوشاق بحيث
يكون طرفها المغلظ على الارض ويوضعون جيد الزنجير فوق الارغاد
أما لاجل رفع الزنجير السايزل الارغاد أو شـ بـكـه جهة اليمين ومتى كان اجراء

التعليم بواسطة زنجيرين بجوز الزنجير الثاني الى وراء بمجرد ما يصير الزنجير
الاول مرتين أو ثلاثة على الارغام ثم يشبك الزنجير الثاني في الجذع
اليمين للارغام

ويقف برنجي وايدكبي خدمتجه كما هو مبين في بند ٣٣٧ وبعد أن يضعوا
مناولاتهم في خانات المناولات يتكئون عليهم ثم يرفع رئيس التعليم الطوتونه مق
ويعود الى مناواته

• (بيان تنزيل المدفع) •

(بند ٣٤١) متى أراد التعليم جسي ازال المدفع من ادى بقوله

(أولاً) طوبى اينديرمكه حاضر اول

(ثانياً) عمله باشلنه

فعند صدور نداء (طوبى اينديرمكه حاضر اول) يأخذ كل من برنجي
خدمتجه مناولة ريقف على هذا المويلولر أمام الانخاذا بعد اجتمروا حد
تقر يدا من برنجي قوشاق موجهين ووجههم الى بعض ويمسكون مناولاتهم -
رأسياً من الوسط بيدهم المتابلة لليسر - كما بحيث يكون طرفها الغليظ على
الارض وأذرعهم مرسية على طبيعتها

وتنتقل ايدكبي خدمتجه وتقف خارج الانخاذا متوجهين بأوجههم الى
بعض فيستند صاعداً ايدكبي بمقدم ذراعهم على الفخذ اليمين ويستند
صولن ايدكبي بمقدم ذراعهم الايسر على الفخذ الايسر وكل من الاثنین
يمسك من جهته قبضة قوردرينشى

ويعسك رئيس التعليم المناولة الثالثة ويدخلها من الطرف الغليظ
في سكر دم المدفع

وعند صدور نداء (عمله باشلنه) تمسك برنجي خدمتجه مناولاتهم - م قريباً
من الطرف الغليظ بيدهم القروية من اليسار وتفتح أرجاهم المتابلة لليسر -
ثم تدخل المناولات في الخانة السفلى وتزلق أيديهم - م الاثنین بحيث تمسكون
أظفارهم في الاسفل وواحدة منهم - م اقربية من الطرف الدقيق لانه مناولة

واليد الاخرى بعيدة بثلاثين سنتيمتر تقريباً من اليد الاولى
وعند ذلك يوقظ صاعدين ابكتني الانصار الاخر بقوله (محكم طوت)
فتتكبي برنجي خدمته على مناولاتهم وترفع ايديك كني خدمته
قوردديشلري و يوقظ صاعدين ابكتني الانصار بقوله (صاليوير)
فمن ذلك ترنجي برنجي خدمته بالراحة شيئاً وأما ابكتني خدمته
فانهم يفتوتون سنتين احداها مصغري والاخرى كبرى من أسنان الترس
ويضعون يانها قوردديشلري بمترد ما يمكنكم ذلك
ويجب أن يكون قوردديشلري مستنداً دائماً على سنة صغيرة من الترس
عندما تخرج برنجي خدمته مناولاتهم لاجل وضعها بالثاني في خانتها
ثم ان البرنجية تساعد الجمل بلطافة عند رفعه وتعدّل وتزلق اياهم من
جنب السياقر يسام من منتصف المناولة وتخرج مناولاتهم وتدخلها ثانياً
في الحماية السفلى

وصاعدين ابكتني يوقظ الانصار الاخر بقوله (محكم طوت) وبعده
(صاليوير) وبصير الاستقرار على اجراء المناورة بهذه المشابة الى أن يصير
تنزيل المدفع على الارض
ويستدرئس التعليم المدفع بمناولته

* (توقيف المناورة) *

(بند ٢٤٢) متى أراد التعليمي توقيف المناورة ينادى بقوله
علمدن دور

فمن ذلك صوره هذا الغذاء تخرج سريراً برنجي خدمته مناولاتهم وتوقف
بالوجه المبين في بند ٢٤١ بخصوص نداء (طوبى ايندرمكة
حاضر اول)

* (كيفية استقرار المناورة) *

(بند ٢٤٣) متى أراد التعليمي استقرار المناورة ينادى بقوله
مانوره به مداومت قبلته

فعند صدور هذا النداء تقف برنجي خدمتجيه كما هو مقرّر في بند ٢٤١
بخصوص نداء (عمله باشانه) وأما صاغدن ايكنجي فانه يوقظ الانفار
الاخر بقوله (محكم طوت) وبعده (صاليور)

* (طريقة تطبيق الارغاد) *

(بند ٣٤٤) متى أراد التعليم جى تطقيم الارغاد ينادى بقوله

(أولا) ارغادى دوناتغه عملدن دور

(ثانيا) ارغادى دونات

فعند صدور نداء (ارغادى دوناتغه عملدن دور) تبطل برنجي خدمتجيه
الشغل ثم تعدل وترتك مناوالاتهم في الحانات السفلى ويأخذ رئيس التعليم
طونه من الزنجير ويثبتها في إحدى الحلقات للزنجير بشرط أن تكون
فتحة الزنجير المذكور في الخارج والجنك تحت ايكنجي قوشاق وقتحه
في الاسفل

وعند صدور نداء (ارغادى دونات) يوقظ صاغدن ايكنجي الانفار بقوله
(محكم طوت) فعند ذلك تتكئ برنجي خدمتجيه على مناوالاتهم وترفع
ايكنجي خدمتجيه قورديشلى وفي اثناء ذلك يوقظ صاغدن ايكنجي الانفار
الاخر بقوله (صاليور) فتترك برنجي خدمتجيه بالراحة الى أن يلف
جنك طونه من الزنجير على ايكنجي قوشاق ثم تخرج المناولات وتضعها
على برنجي قوشاق بحيث يكون طرفها الغليظ على الارض ويحاون الزنجير
وأما صولدن برنجي فانه يجمع الزنجيرين ببعضهما ويشبك حلقة الزنجير الثاني
في الجنة كل الايمن للارغاد ويطقم الارغا ويدور بيده اليمنى ويوجه الزنجير
بيده اليسرى وبعده ذلك تأخذ ثانيا ايكنجي خدمتجيه مناولتهم وتضعها
في خاناتهم الفوقاينة ثم تتكئ عليها لاجل رفع المدفع ويرفع رئيس التعليم
طونه من الزنجير ويرجع الى مناوالته

(بند ٣٤٥) متى أراد التعليم جى استقراره وداومة العملية ينادى بقوله

عمله مداومت قبلنه

ف عند صدور هذا النداء يصير اجراء تلك الحركة بالوجه المبين في بند ٣٤٣
 * (طريقة تركيب المدفع فوق قونداقه أو على العربية) *

(بند ٣٤٦) يجب لأجل تركيب المدفع أما على القونداق أو على العربية
 ان يكتب في اجراءه ما ورتى طوبى ايتديرمك المبين في بند ٣٤١ وطوبى
 بنديرمك المبين في بند ٣٣٧ بمعنى أنه يصير تركيب المدفع بالوجه المقرر
 في بند ٣٣٧ ثم يجلب القونداق أو العربية ويصير انزال المدفع من فوقهما
 بالطريقة المبينة في بند ٣٤١

* (كيفية انزال المدفع من فوق قونداقه أو من على العربية) *

(بند ٣٤٧) يجب لأجل انزال المدفع من فوق قونداقه أو من على العربية
 أن يجمع بين مناوورتي طوبى بنديرمك المبين في بند ٣٣٧ وطوبى
 ايتديرمك المبين في بند ٣٤١ بمعنى أنه متى وضعت السبيلا فوق المدفع
 يصير رفع المدفع بالوجه المبين في بند ٣٣٧ ثم يجلب القونداق أو العربية
 وينزل المدفع من عليهما كما هو مقرر في بند ٣٤١

(بند ٣٤٨) اذا كانت المدافع المراد تركيبها وانزالها عارية
 عن القوابل فإنه يصير بدلا عن تلك القوابل استعمال الطريقة الآتية
 للمدافع المذكورة وهي ان رئيس التعليم يأخذ حبل قوشم المدفع
 ويجمع طرفه بواسطة عقدة مستقيمة ثم يلب المدفع بواسطة هذا الحبل
 ويدخله من تحت المدفع ويجعل فرعا من الحبل في امام المويبلور والفرع
 الآخر في مؤخرها احدهما قريب من الآخر ليصير تشكيلة ما على هيئة
 قوابل مستعمارة فيهما تشبك المقرات أو الزناجير

(بند ٣٤٩) اذا كان المراد تركيب المدفع على قونداقه فإنه يوضع فوق
 الدمن مخدة لأجل وضع الكاسحة وتر فيل في يسافات المويبلور ثم ينزل المدفع
 على القونداق الذي يصير تحضيره بهذه الكيفية وتحت الحبال ويؤخر
 القونداق لأجل أن تصير الامامة تحت مقرات السبيلا ثم تثبت بواسطة
 عقدات مسارية أطراف حبل قوشم المدفع في بونغاز لالة المدفع تشبك

المقروعة في الحاققة المحملة من تلك العقدو بعد ذلك يصير استعمال الارغاد
لاجل رفع الامامة ويخرج الترفيل من يتاق المويولوجو ينزل محمله المويولوجو
ويترك الحبل المربوط في بونغاز اللالة ويترك على الامامة لاجل اخراج
المخدة الموضوعه تحت برنجي رانفور

(بيان مانورة السباذات البهلوانات)

البهلوان عبارة عن حبل غليظ تسند به السباذات البهلوان مني كان الحمل المراد رفعه
(بند ٢٥٠) يصير تقسيم السباذات البهلوان مني كان الحمل المراد رفعه
موضوعا في محل يتدرفيه استعمال السباذات المنصوبه على الرجل
والبهلوانات المذكورة عبارة عن حبال غليظة طويلة او غيومنايت تربط
في المفاصل رباط الرأس وتثبت في اوتاد مدقوقة في الارض معدة لاسناد
السباذات المنصوبه مني كان يتعدراستعمال رجل السبا

وأما البهلوان المقابل فهو عبارة عن حبل او غيومنة تثبت في كوزلك رباط
الرأس وتربط في اوتاد مدقوقة في الارض معدة لمنع السباذات من الانقلاب
عندما ينقطع زنجير اوجنكل ويحاف أن يسقط الحمل مرة واحدة

(بند ٣٥١) عدد المساعدين وان كان محمدا الى ثلاثة اثنان
كفاي بند ٣٥٧ انه في اثناء العملية لم يكن تابعا قانون ثابت مطلق
بل يكون تابعا لثقل الحمل والسهولة التي يمكن بواسطتها نقل الحمل الى السبا
والصعوبات التي تحدث من طبيعة الارض واتجاهات التواءات حيث
انه في بعض الاحوال قد يمكن الاستغناء بالسكينة عن وجود مساعدين
وفي بعض الاحوال قد يلزم تعيين مساعدين مرتين او ثلاث مرات ازيد
من المعتاد عادة ومع ذلك فان مقدار المساعدين المحدد قانونا هو الذي يكون
كافيا للتعليم

(بند ٣٥٢) حيث جرت العادة بأن يصير ربط البهلوان المقابل في أرض
يتيسر الوصول منها الى السبا ووجب أن يتغير البهلوان المذكور نظرا
لان انفر الباقى لا يمكنه مع السهولة بانفراده في الخوازيق والواتاد وأما

الذفران الخـ وصان للهلوان متى ذهبها هذه الغومنة قالوا يجب عليهم ما
أن ينضموا إلى المساعدين المرسلين داخل الخندق لأجل مساعدتهم
في رفع الحمل

(بند ٣٥٣) قد نستهمل عادة السبا ذات البهلوان فوق دروات أو فوق
أراضي المتاربس التي لا تكون أراضيها على العوم صلبة وقد يلزم في مثل
تلك الحالة وأيضاً لأجل منع ترزح وتأخير اتخاذ السبا عند ما يراد
رفع برنجي قرشاق أن يعمل دروشمة لتحمل السبا ومن هنا وجب أن يوضع
لوح بالعرض على لوحين آخرين يوضعان عمودياً على خط نار الدروة أو على
الخطاط ويكوفان متباعدين من محور إلى آخر عن بعضهما بقدر تساعد
الانخاض ثم يدق قاعها تحت الدوشمة وحوله وتثبت الألواح المذكورة
في وضعها بواسطة أو تاد بحيث يصير منتصف اللوح الفوقاني بعيداً عن مدار
٦٥ سنتيمتر من خط نار الدروة الداخل أو من نهاية قصة الخطاط ثم لأجل
صيانة وحفظ الألواح من الانشقاق بسبب انكسار السنان الانخاض عليها
يعمل فيها بواسطة البريمة بعض يتافات ويهمل يتافان فوق محور الألواح
الفوقاني واثنان آخران بعيدان عن الأولين بقدر ٦٥ سنتيمتر
في الألواح التحتية وقد يمكن نصب السبا المذكورة على بعد ٣٠ ر
أو ٦٥ سنتيمتر من خط نار الدروة والخارج أو من نهاية القصة

(بند ٣٥٤) حيث استوجب بحسب التخطيط المعتاد لاه زاعل الضيقة
جداً كمثل التي تجول أقودنقات الحصار والقلعة والسواحل أن يجعل
عرض المزغل المذكورة بقدر ٦٠ ر متر في الجزء الذي يقتضى
أن يوضع فيه السبا أفقياً ~~يكون~~ حينئذ نصب السبا داخل المزغل مادام
انفتاح الخاضها لا يزيد عن ١٥ ر ٢ متر ومع ذلك إذا أريد عدم
استعمال السبا داخل المزغل نظر العدم اتساعه أولاً ساب آخر يعمل
على المزغل المذكور ودوشمة من ثمانية أو عشرة ألواح كل واحد مسكوك ٥٤
ميليمتر ويصير ثمة بمها وتاد تدق في سطح أعلى الدروة ثم يوضع السبا فوق

هذه الدوشمة بالوجه الذي مارتقيره آنفا

(بند ٣٥٥) اذا أريد كلاً هوميدي في بند ٣٦٧ تركيب المدفع أو تزويله بالوجه المقرر في بند ٣٦٨ وصار الابداء في اجراء المانورة فانه يصير نصب السبيا رأسية وحيث انها في مثل تلك الحالة قد تصير ماؤه جذا بسبب تحريبهم لواناتها وكثرة زئق عقدها ووجب حينئذ مع هذا ذلك أن يصير نصب السبيا أولافي المتافات التي على بعد ١٣٠ متر من خط النار الخارج ثم يصير تدوير الارغاد كم مرة لأجل زئق رباط العقد وفي اثناء ذلك ينزل المدفع ويصير اسنادها بجاقرك سور يلري على برنجي يتاقلرو بذلك يصير نصب السبيا حسب المربع واما اذا اقتضى الحال رفع المدفع ثانية فان ميل السبيا لا يزيد حينئذ الا شيئا يسيرا حيث صار اصلاح التأثير الحاد من تحريب البهلوانات ومن كثرة زئق العقد

(بند ٣٥٦) ميل السبيا اعتبارا من موقع العمود النازل من رأس السبيا الى منتصف الخط الجامع بين جاقرك سور يلري يجب أنه لا يكون أزيد من ٦٥ ٠ سنتيمتر ولا مساويا له بل أقل منه وكلما كان الميل ثقيلا لزم التزام هذا الشرط قانونا

ولا تجل اجراء مانورة السبيا ذات البهلوان يلزم أحد عشر نفرا او واحد رئيس تعليم

(بند ٣٥٧) يضع التعليمجي الانفار الطوب بجمبة على صفيين ثم يخبرهم أن يتكئون من القطار الاو لابتداء من اليمين برنجي خدمتيه ومن القطار الثاني ايكنجي خدمتيه ومن القطار الثالث الانفار المعدة للهلوان ومن القطار الرابع الانفار الخاصة للهلوان المقابل ومن ٥ جي قطار برنجي وايكنجي ياردنجي ومن ٦ جي قطار رئيس التعليم واوحنجي مساعدا ويشترط أن يكون رئيس التعليم أو نباشيا أو نفراطو بجيما ما هرا في التعليمات ويقف على شمال برنجي صف

(بند ٣٥٨) يشي التعليمجي هذا البلوك من الجهة اليمين ويوقفه

في هيئة طاوور على بعد ستة أمتار من رأس السبابة وتوجهها بوجهها إلى السبابة بحيث يكون وسطه مقابلاً لامتداد المحور كما هو مبين في بند ١٢١ وبند ١٢٢ من تعليم الرجل

(القسم الثالث)

(في طريقة تطعيم السبابة ذات البهلوان براقين أو ثلاثة أو أربعة)

(كيفية نصب السبابة)

(كيفية تنويم السبابة)

(بند ٣٥٩) متى كانت السبابة نائمة يكون رنجي قوشاق في الأسفل وطرف الانخاض جهة الخندق والرأس تكون مرتفعة عن الأرض فوق قطعة خشب توضع تحت الخندق الأيسر

والادوات والمهمات اللازمة لتلك العملية تكون موضوعة على بعد مترين أمام رأس السبابة وتكون المناولات نائمة بالتوازي إلى القوشاق

(بيان المهمات اللازمة لتطعيم السبابة ذات البهلوان)

تطعيمها براقين تطعيمها بثلاثة تطعيمها بأربعة

عدد عدد عدد

مناولة • • •
 زناجير • • •
 بحسب وضع الحمل

مقرات مجوز ٣ ٢ ١

زنجير طونه ماغني ١ ١ ١

سوركله مجوز ١ ١ ١

سوركله مفرد ٣ ٣ ٣

طرقاق ٣ ٣ ٣

أوتاد ملبسة بحديد طول الواحد ٦ ٦ ٦

من ٥٠ متر إلى ٦٠ متر ٦ ٦ ٦

رباط ٢ ٢ ٠

(بند ٣٦٠) يجب على المعلمين أن يبين أسماء الاشياء الالائية وكما
سمى منها شيئا بوضع يده عليه لاجل زيادة التوضيح لان انظار
بهم - لو انات هي عبارة عن غيوم ذات غلاظة طويلة معدة لاسناد السبا
بدلا عن رجلها عند ما يتعدراستعمال هذه الرجل

بهم لو ان مقابل

أربطه

أوتاد

دورات

* (بيان كيفية تطقيم السبا ذات البهلوان) *

(بند ٣٦١) متى أراد المعلمين تطقيم السبا ذات البهلوان يتبادى
بقوله

(أولا) چارمقلى سبایی شوقدرقات دوناتقى ایچون حاضر اول

(ثانيا) سبایی شوقدرقات دونات

(ثالثا) رلورینه

عند ما يريد تطقيم السباراقين

يتبادى المعلمين (چارمقلى سبایی ایکی قات دوناتقى حاضر اول)
فعند ذلك يتقبل رئيس التعليم ويقف متوجها بوجهه الى السبا بعد ا
عن رأسها مسافة خمس خطوات على امتداد المحور ثم يبين بـ كعبه هذه
النقطة ويدور جهة الشمال ويسير أربعة خطوات مستقيما الى أمام
وبعد ذلك يأخذ النقر المنوط بالبهلوانات الذى يكون من برنجي صف
خازوقين ويوصلهما الى المحل الواقف فيه رئيس التعليم وأما رئيس التعليم
فانه يعود الى النقطة التى كان عيها على استقامة المحور ثم يدور دورة جهة
اليمن ويسير أربع خطوات مستقيما الى الامام فيأخذ النقر المنوط
بالبهلوانات الذى هو من ايكنجي صف خازوقين ويوصلهما الى المحل الواقف
فيه رئيس التعليم

ويحدد رئيس التعليم محل وضع الخوازيق الثانية لزوم البهلوان على بعد
خطوتين من الخوازيق الاولى في الاتجاه الذي تكون عليه البهلوانات عند
ما تكون السهام منصوبة

وبأخذ كل من برنجي وايسكنجي مساعد دو قاقا ومناولة وينتقل أوهما
ويقف على الشمال والتماني على يمين السهام ثم يذهبان ايدهما قالا وتناد
عساعة عدة الانفار المخصصة للبهلوانات وبملاها كثيرا الى الجهة المقابلة
للخندق

وينتقل رئيس التعليم جهة الخندق وينف بعيد الخمس عشرة خطوة
من برنجي قوشاق موجهه الى القوشاق المذكور وعلى استقامة
امتداد المحور وأما النفر المخصوص بالبهلوان المقابل والذي يكون
من برنجي صف فانه يأخذ ذخازوقين ويضعهما في المحل الراقف فيه رئيس
التعليم

ثم يجتهد رئيس التعليم محل وضع الوتد الثاني للبهلوان المقابل بعيد
بخطوتين عن الوتد الاول وعلى امتداد المحور ويعود الى يمين السهام وينف
موجهه الى حذاء الرأس

والنفر المخصوص بالبهلوان المقابل الذي هو من ايسكنجي صف يأخذ دو قاقا
ومناولة ويذهب ايدهما قالا وتناد عساعة عدة نفر برنجي صف ويملاها كثيرا
الى الجهة المقابلة للمحل

وقد يتعذر في أغلب الاوقات على رئيس التعليم بدون ضياع زمن كثير أن
يتوجه سرعيا الى الارض التي ينفخ فيها قالا وتناد اللازمة للبهلوان
المقابل ومن هنا وجب على رئيس التعليم المذكور أن يكتبني حينئذ بان يدير
بواسطة الصوت والاشارة الانفار المنوطة بالبهلوان المقابل

وعدد الخطوات الذي يحدد وضع برنجي أو تاد البهلوانات والبهلوان المقابل
يهلم بفرض أن الاوتاد المذكورة تكون مدقوقة بأرض مستوية مع
يدييات أنفاذ السهام المنصوبة وأما اذا أريد استعمال السهام فوق دروة

منلا وكانت الاوتاد مدفوقة في أرض منخفضة على الارض الرائكة عليها
السيافان الواجب حينئذ ان يعتنى بجعل البهلوانات مائلة ميلا موافقا
بدون ان يهتم بتعيين البعد اللازم ما بين السياف والوتاد

وعسك صولدن برنجي جنس كل احد الزاجير وأما ايكنجي خدمته فتمأخذ
جناللى مقره وتشبكه في ايكنجي قوشاق بحيث يكون فم الجنس كل
في الاسفل ومدور اجهة الارفاد ويكون رأس جويطة المقررة في الاعلى
ثم تنقل الانفار المذكورة الى جهة خارج أخذ السياف وتقف ما بين ايكنجي
واوچنجي قوشاق متوجهين بأوجههم الى بعض

وعند صدور نداء (سيافى ايكنجى قات دونات) يعطى صولدن برنجي جنس كل
احد الزاجير الى رئيس التعليم فيشبكه في مقررة الرأس من تحت الى فوق
ريأخذه منه صاعدن برنجي ويشبكه في مقررة القوشاق من فوق القوشاق
ثم يسكه صولدن ايكنجى ويسجبه ويسلمه الى رئيس التعليم فيشبكه في حلقة
السر بنديت يكون القدم مدقور اجهة السياف

وعند ذلك يجمع صولدن برنجي زنجيرين أو عدة زناجير ببعضها بحسب وضع
الحمل ثم يدخل الطرف الخالص من الزنجير الاخير تحت فخذ السياف الايسر
ويدور الارفاد عدة مرات ويثبت الحلقة الطويلة في جنس كل الارفاد
الايسر

ويعطى المساعد الثالث لرئيس التعليم متواليا البهلوانين والبهلوان المقابل
فيشبك رئيس التعليم البهلوانات في الحلقة الكبيرة من السر بنديت ويشبك
البهلوان المقابل في الكوزلك بواسطة عدة دغماوية ثم يسلم اوچنجي
مساعدا الاطراف الخالصة من البهلوانات والبهلوان المقابل الى الانفار
المخصصة بتلك القوميات

وعند صدور نداء (يرلويرينه) يعود كل من الانفار الى محله ويقف بعيدا
بسته امتار من رأس السياف ووجهها ووجهها اليها

(كيفية تطعيم السياف ذات البهلوان بثلاثة راقات)

(بند ٣٦٢) عند صدور نداء (چارمقلى سپايى اوج قات دوناتغه حاضر اول) يمسك صولدن برنجي چنكل احد الزناجير واما ايكنجى خرمتهيه فتأخذ حتمالى مقرة وتشبكهها فى ايكنجى قوشاق بحيث تجعل فم الحنكل فى الاسفل ومدقوا جهة الارغاد ورأس جويطة المقررة فى الاعلى ثم تقف خارج أنفاذ السبامابين ايكنجى وأوجنجى قوشاق وموجهين الى بعض بوجههم ثم يأتى رئيس التعليم ويأخذ حطالى مقرة ويشبكهها فى حنكله سر بند ويثبت الحنكل برباط

وعند صدور نداء (سپايى اوج قات دونات) يعطى صولدن برنجي لرئيس التعليم چنكل احد الزناجير يدسكه لرئيس التعليم فى مقرة الرأس من تحت الى فوق ثم يأخذ مساعداً ايكنجى ويشبكه فى مقرة القوشاق من فوق القوشاق ويأتى بعده صولدن ايكنجى ويمسكه ويسحب به ثم يسلمه الى رئيس التعليم فبأخذ منه ويشبكه فى ثاى مقرة الرأس وعند ذلك يأخذ مساعداً ايكنجى وينزله فى الخندق الى أن تأخذ منه انقار البهلوان المقابل وتشبكه بواسطة عقدة على هيئة تاج ذمه لها من الرباط فى قواب المدفع المتباعد جدا عن الحائط

وأما صولدن برنجي فانه يجمع زنجيرين أو جملة زناجير بحسب وضع الحمل ثم يدخل الطرف الخالص من آخر زنجير تحت الفخذ الايسر من السبام ويدور الارغاد عدة مرات ويثبت الحلقة الطويلة فى الحنكل الشمال للارغاد

ويعطى أوجنجى مساعداً الى رئيس التعليم بالتوالى البهلوانين والبهلوان المقابل فيما أخذها منه رئيس التعليم ويشبكه البهلوانات فى الحلقة الكبيرة من السر بند والبهلوان المقابل فى الكورلات بواسطة عقدات غساوية وعند ذلك يسلم أوجنجى مساعداً الاطراف الخالصة من البهلوانات والبهلوان المقابل الى الانفار المنوطة بتلك القومونات

وعند صدور نداء (يرلويرينه) يعود كل من الانفار الى محله ويتف بعيدا

بسمه. اتار عن رأس السداوم وجهها وجهه اليها

* كيفية تطعيم السداوات الالهوان بأربع راقات *

(بند ٣٦٣) عند صدور رداء (چارمقلى - سباني درت قات دوناتمغه حاضر

اول) يسلك صولدن برنجي چنكل أحد الزناجير

وأما ايكنجي خد متعبه فانهم يشبكون مقرتين مجوزفي ايكنجي قوشاق

بجيت يكون فم الجنكل في الاسفل ومندتر اوجهة الارغاد وتكون

رؤس جويطات المقرة في الاعلى ثم تذهب الانفار المذكورون ويقفون

خارج الالهوانات ما بين ايكنجي واوچنجي قوشاق وموجهين وجههم

الى بعض

ثم يأتي رئيس التعليم ويأخذ جنكلى مقره ويشبكه في ذقن رباط الرأس

ويثبت الجنكل رباط

وعند صدور رداء (سباني درت قات دونات) يعطى صولدن برنجي چنكل

أحد الزناجير الى رئيس التعليم فيأخذه ويشبكه في مقرة الرأس من تحت

الى فوق ويأخذ صاعدن ايكنجي ويشبكه في احدى مقرات القوشاق

ثمة. كه صولدن ايكنجي ويشده ويعطيه الى رئيس التعليم فيشبكه في ثاني

مقرة الرأس ويأخذ صاعدن ايكنجي ويشبكه في ثاني مقرة القوشاق

ثمة. كه صولدن ايكنجي ويشبكه ويعطيه الى رئيس التعليم فيأخذه

ويشبهكه في حلقة رباط الرأس بحيث يكون فم الجنكل مدقرا جهة السدا

ويجمع صولدن برنجي زنجيرين أو جعله زناجير بحسب وضع الحمل ثم يدخل

الطرف الخالص من الزنجير الاخير تحت فخذ السدا الشمال ويدور الارغاد

عدة مرهات ويثبت الحلقة الطويلة في الجنكل الايسر من الارغاد

ويعطى اوچنجي مساعدا الى رئيس التعليم بالتوالي الالهوانين والالهوان

المقابل فيثبت الالهوانات في الحلقة الكبيرة من رباط الرأس والالهوان

المقابل في الكورلك بواسطة عقد نمساوية

وعند ذلك يسلم اوچنجي مساعدا لاطراف الخالصة من الالهوانات

والهوان المقابل الى الانفار المخصوصة لتلك الجبال
وعند صدور نداء (يرلويرينه) يعود كل من الانفار الى محله ويقف بعيدا
بسته امتار من رأس السبا وموجها وجهه اليها
(طريقة نصب السبا)

(بند ٣٦٤) متى أراد التعليمجي نصب السبا المطقمة ينادى بقوله

(أولا) دونادلمش سبايي قورمغه حاضر اول

(ثانيا) سبايي قور

(ثالثا) محكم طوت

(رابعا) يرلويرينه

فعند صدور نداء (دونادلمش سبايي قورمغه حاضر اول) يأخذ رئيس
التعليم مناوالتة وينقل جهة رأس السبا ثم ينقل كل من الخدم متجيبه
من موضعه ويقف خارج الانفاذ موجها وجهه اليها فتقف برنجي
خدم متجيبه على حذاء ايكنجي قوشاق وتقف ايكنجي خدم متجيبه على حذاء
او جنجي قوشاق وينقل برنجي مساعد جهة رأس السبا وينقل كل
من ايكنجي وأو جنجي مساعد ويقف على حذاء الارغام وجهين وجههم
الى بعض ويضع التعليمجي مناوالتة تحت برنجي قوشاق لأجل منع انزلاق
السبا

وعند صدور نداء (سبايي قوو) يمسك رئيس التعليم هو والخدم متجيبه مع
المساعدين رأس السبا وانفاذ السبا

وعند صدور نداء (محكم طوت) ترفع جميع الانفار السبا ثم يضع رئيس
التعليم بجرد ما يمكنه ذلك تحت رأس السبا قريبا من حلق المقررة الطرف
الغليظ من مناوالتة بحيث يجعل طرفها الرقيق مستندا على الارض وأما
باقي الخدم متجيبه والمساعدين فانهم بعد ما يأخذون أنفسهم ويرتاحون قليلا
يدخلون تحت انفاذ السبا وينصبونها بمساعدة رئيس التعليم ويميلونها
قليلا جهة الخندق

والانفجار المنوطة بخدمة البهلوانات يتركون احبالهم تنزل بحيث يكتمهم
بجزءها ويرها ثانياً بمجرد ما يميلون السباحة الخندق
والانفجار المخصوصة بالبهلوان المقابل يبدلون جهدهم في مساعدة الانفجار
الاشرع على نصب السبيا

ومنى صار نصب السبيا تلقى انفجار البهلوانات والبهلوان المقابل مرة واحدة
السور كله على كل من الاوتاد الاول ثم يطولون ويحترقون الحبال حسب
ما يعرف له- ثم تيسر التعليم وعند ما يصير ترتيب البهلوانات والبهلوان
المقابل بالوجه اللائق يجرى ربطها بواسطة عقدة وخيمة في الاوتاد الثانية
وينزل مولدن برنجي بمساعدة صاعقن برنجي الزنجير ثم يفتك الحلقة الطويلة
وعند ذلك يشبك فيها برنجي مساعد جنك زنجير آخر

وأما ما يمكنه خدمته فأنهم يحملون مقرة القوشاق وينزلونها في الخندق
فتأخذها الانفجار الموكلة بالبهلوان المقابل وتشبكها في القوابل وتثبت
أيضا السور كله في الحبل كي يمكن تخليصه في صورة ما اذا حصل له تأخير
وتعطيل في اثناء طلوعه وحركة اهتزازه

وعند ذلك يثبت مولدن برنجي الحلقة الطويلة في الحبل كل الايسر من
الارغاد ويضع الزنجير فوق الارغاد ثم يسحب به يده اليمنى ويدور الارغاد بيده
اليمنى

وعند صدور نداء (يرلويرينه) تضع الانفجار المهمات والادوات كلا
منها في محله ثم يعود كل منهم الى محله ويقف امام السبيا
(طريقة تنويم السبيا) *

(بند ٣٦٥) متى اراد التعليمي تنويم السبيا الملقمة ينادى بقوله

(أولا) دونادليس سبياي يا تورهغه حاضر اول

(ثانيا) سبياي يا توره

(ثالثا) محكم طوت

(رابعا) يرلويرينه

فَعِنْدَ صَدُورِ نَدَاءِ (دُونِ الْمَسِّ سِبَايِي يَأْتِي بِأُورْمِغِهِ حَاضِرًا أَوْلَى) بِأَخْذِ رَيْسِ
 التَّعْلِيمِ مَنَاوِلَةً وَيُنْقَلُ إِلَى الْحُلِّ الْمَوْجُودِ فِيهِ رَأْسُ السِّبَايَةِ النَّاعِمَةِ وَعِنْدَ ذَلِكَ
 تَحِلُّ الْأَنْفَارِ الْمَوْكَلَةُ بِالْبَهْلَوَانِ الْمُقَابِلِ الْمُقَرَّةِ مِنَ الْقَوْلِ لِأَنَّ أَمَّا بَرَنْجِي خَدْمَتِيهِ
 فَانْهَمُ يَنْتَقِلُونَ جِهَةَ الْأَرْعَادِ وَيَرْفَعُونَ قُورْدِ دِي شِلْرِي وَيَكْرَتُونَ الزَّنْجِيرَ
 وَيَحْمِلُونَ الْحَلْقَةَ الطَّوِيلَةَ وَيَخْرُجُونَ الْمُقَرَّةَ مِنْ قَاعِ الْخَنْدَقِ وَيَسْتَهْبِطُونَ
 الطَّرْفَ الْخَالِصَ مِنَ الزَّنْجِيرِ

وَتَضَعُ أَيُّكُنْجِي خَدْمَتِيهِ الْمُقَرَّةَ عَلَى الْأَرْضِ وَيَشْدُونَ الزَّنْجِيرَ بِرَبْحِيثَ بِمَكْنَهُمْ
 تَحْلِيصَهُ مِنْ مُقَرَّةِ الرَّأْسِ وَعِنْدَ ذَلِكَ تَنْتَقِلُ الْخَدْمَتِيهِ جِهَةَ الْأَخْذِ أَمَامَ
 السِّبَايَةِ فَتَقْفُ بَرَنْجِي خَدْمَتِيهِ قَلِيلًا فِي الدَّخْلِ وَتَقْفُ أَيُّكُنْجِي خَدْمَتِيهِ
 خَلْفَ بَرَنْجِي خَدْمَتِيهِ قَلِيلًا فِي الْخَارِجِ
 وَأَمَّا الْمَسَاءُ دُونَ فَانْهَمُ يَذْهَبُونَ لِمَعَاوِنَةِ الْخَدْمَتِيهِ الْمَذْكُورِينَ وَتَحِلُّ
 الْأَنْفَارُ الْبَهْلَوَانِ الْمُقَابِلِ وَتَسْتَهْضِرُ لِحْزَهُ

وَيَضَعُ التَّعْلِيمُ جِهِي مَنَاوِلَةً تَحْتَ بَرَنْجِي قَوْشَاقٍ لِأَجْلِ مَنَعِ انْزِلَاقِ السِّبَايَةِ
 وَعِنْدَ صَدُورِ نَدَاءِ (سِبَايِي يَأْتِي بِأُورْمِغِهِ حَاضِرًا أَوْلَى) تَمَسُّكُ جَمِيعُ الْأَنْفَارِ أَخْذَ السِّبَايَةِ
 وَعِنْدَ صَدُورِ نَدَاءِ (مَحْكَمٌ طُوتٌ) تَحِلُّ الْأَنْفَارُ السِّبَايَةَ بِجَفَّةٍ إِلَى الْجِهَةِ
 الْمُقَابِلَةِ لِلْحَمَلِ ثُمَّ يَقْرُبُ رَيْسُ التَّعْلِيمِ طَرْفَ مَنَاوِلَتِهِ الْغَلِيظَةَ جِهَةَ رَأْسِ
 السِّبَايَةِ قَرِيبًا مِنْ حَلْقِ الْمُقَرَّةِ وَبَعْدَ ذَلِكَ يُشِيرُ عَلَى الْأَنْفَارِ بِقَوْلِهِ (صَالِبُورِ)
 فَعِنْدَ ذَلِكَ تَتْرَكُ الْأَنْفَارُ السِّبَايَةَ لِتَنْزِلِ بِالرَّاحَةِ شَيْئًا فِشْيَا وَيَكُونُونَ مُتَقَارِبِينَ
 مِنْ رَأْسِ السِّبَايَةِ وَأَمَّا الْأَنْفَارُ الْمَوْكَلَةُ بِالْبَهْلَوَانِ الْمُقَابِلِ فَانْهَمُ يَرْخُونَ حَبَالَهُمْ
 قَلِيلًا وَهَمُ مَسْنَدُونَ هَاهُ بِأَيْدِيهِمْ دَائِمًا وَيَضَعُ رَيْسُ التَّعْلِيمِ بِمَجْرَدِ مَا يَكُونُهُ
 طَرْفَ مَنَاوِلَتِهِ عَلَى الْأَرْضِ وَتَقْفُ بَرَنْجِي خَدْمَتِيهِ خَارِجَ أَخْذِ السِّبَايَةِ
 وَعِنْدَ ذَلِكَ تَأْخُذُ نَفْسَهُمْ جَمِيعُ الْأَنْفَارِ وَتَرْتَاحُ قَلِيلًا ثُمَّ تَرْفَعُ قَلِيلًا السِّبَايَةَ
 وَيَخْرُجُ رَيْسُ التَّعْلِيمِ مَنَاوِلَتَهُ وَيَضَعُهَا قَرِيبًا مِنْهُ وَيَمَسُّكُ رَأْسَ السِّبَايَةِ
 وَيَسَاءُ دَفْنِي هُوَ وَاتِّمَامَ الْحَرَكَةَ وَيَفُكُ الزَّنْجِيرَ مِنْ رِبَاطِ الرَّأْسِ وَيَحِلُّ
 الْبَهْلَوَانَاتُ وَالْبَهْلَوَانُ الْمُقَابِلُ

وعند صدور نداء (برلويريته) تضع الانفجار المهمات والادوات كلامها
في موضعه ويعود كل منهم الى محله ويقف بعيدا بسنة أمتار من رأس

السيارات وتوجهها بوجهها اليها

وتضع برنجي خد متجيبه الزنجير في موضعه وتضع ايها كنجي خد متجيبه
بجانبه المقرة وتضع الانفجار الموكلة بالبله لوانات والبله لوان المقابل وكذا
المساعدون الحبال والدقات

(تنبيه) التفصيل المخصوصة بالحالة المعتادة التي تكون فيها السباطة مة
برايقين يمكن أيضا تطبيقها بدون صعوبة على الحالات الاخر المتنوعة التي
تكون فيها السباطة مة بثلاث أو أربع رافات

• (القسم الرابع) •

في بيان استعمال السباطات البله لوانات أى المقص

وكيفية ارتفاع المدفع على طابية من بوقاز أو من فوق سطح أعلى الدروة

وكيفية انزال المدفع من مئراس من البوقاز أو من فوق سطح أعلى الدروة

وكيفية رفع المدفع فوق كزبات أى البطريات المعقودة

وكيفية انزال المدفع من فوق كزبات

وكيفية اخراج المدفع من الماء

وكيفية تطعيم السباطات السقاطة والبله لوانات بواسطة غومينات

وتطعيم السباطات البله لوانات بواسطة غومينات

• (بيان استعمال السباطات البله لوانات) •

(بند ٢٦٦) متى صار تطعيم السباط ونصبها بالوجه المين في بنود ٢٥٥

و ٣٦١ و ٣٦٢ و ٣٦٣ و ٣٦٤ تكون قوردديشلرى مستندة

على اسنان الترس الكبيرة ويكون الزنجير مر بوطا في قواب المدفع

الموضوع مواز بالدروة وتكون كاسته مندارة جهة الغنخذ الايمن وتوضع

المنارلات وزنجير طوته معنى في المحل الذى كانت فيه عند دماطة

السباطات

• (طريقة رفع المدفع) •

(بند ٣٦٧) متى أراد التعليم جى رفع المدفع ينادى بقوله

(أولاً) طوبى فالديرمغه حاضر اول

(ثانياً) عمله باشلنه

وعند صدور نداء (طوبى فالديرمغه حاضر اول) ياخذ كل من البرنجية
مناولته ويتفون مواجه بين لبعضهم على حذاء الموي لولر أمام الانفخاد
وبعد اذ اجتمعوا اذ عن برنجي قوشاق وفي اثناء ذلك تتسك الانفار المذكورة
مناولاتهم راسية من الوسط يدهم الما باله للبرنجية بحيث يكون طرف المناولة
الغليظ مما سالا لارض وتتكون اذ رعدة الانفار من جهة السبابا من خيبة
على طبيعتها وبعد ذلك تقف ايكنفي خدمته مواجه لبرنجي خدمته
وتسك الانفار الموكلة باله لوان المقابل السوركله المربوطة في المدفع
ويقف التعليم جى في محل يمكنه فيه مشاهد اجراء جميع حركات التعليم
ويرسل المساعدين الى الخندق او يوقفهم بجوار السبابا حسب ما يراه
موافقا

وعند صدور نداء (عمله باشلنه) ترفع برنجي خدمته مواولاتهم بحيث
يجهلون احدى ايديهم في حذاء اركانهم ومقابله لتتصف بدنتهم ويكون
يدهم الثانية المناولة قريباً من الطرف الغليظ ويضعونها في الخانات
الظاهرة جذا ثم يرحلون ايديهم على المناولة بحفظة بشرط أن يجعلوا
اظافرهم في الاسفل وأحدى ايديهم قرينة من طرف المناولة الدقيق
والاخرى بعيدة بقدر ٣٠ سنتيمتر تقريباً من اليد الاولى وتتسك
ايكنفي خدمته بايديهم الاثنتين مناولاتهم بحيث تتكون يدهم المقابلة
للسبابا بين ايدي برنجي خدمته وفي اثناء ذلك ينادى صاعداً برنجي
بقوله (ياصن) فعند ذلك تتسك الانفار على مناولاتهم في فصلين متميزين
عن بعضهما بمعنى أنهم في الفصل الاول يوصلون المناولات الى حذاء
أحزمتهم وفي الفصل الثاني يجعلون قوردد يشلرى تدخل في اسنان القرس

وتعشق معها والطرف الدقيق من مناولاتهم بعيدا بقدر ستة عشر سنتيمتر
 تقريباً من الارض وتفتح برنجي خدمته أرجلهم المقابلة للسبب وتفتح
 ايكنجي خدمته أرجلهم القريية من السبب ثم ترك ايكنجي خدمته
 المناولات ويعتدلون على أرجلهم المقابلة للسبب وأما برنجي خدمته فانهم
 يعتدلون على أرجلهم القريية من السبب ويرزحون أيادهم احداها قريباً
 من جهة الخانات والاخرى قريباً من منتصف السبب ثم يخرجون مناولاتهم
 ويدخلونها ثانياً في الخانة الظاهرة جداً ويجلبون أيادهم جهة الطرف
 الدقيق من المناولة وعند ذلك تملك ايكنجي خدمته المناولات بأيادهم
 الاثني بحيث تكون يدهم المقابلة للسبب اما بين أيادي برنجي خدمته وبعد
 ذلك ينادى صاعداً من برنجي على الانفار بقوله (باس) فعند ذلك تسمر
 المناورة هكذا الى أن يكون ارتفاع المدفع بقدر الكفاية
 ويجب في كل عملية (باس) أوفي كل مرة انكأ ان قوردد بشرى يمر منه
 سفنا الترس اللتان احدهما صغيرة والاخرى كبيرة وان يسبق المدفع على سنة
 كبيرة عند ما تخرج برنجي خدمته مناولاتهم لتدخلها ثانياً
 ومن الواجب على الانفار الموكبين بالهوان أن يفتبوا دائماً ولا يلاحظوا
 الاوتاد والهوانات حتى اذارأوا حصول أدنى مخالفة يخبرون بها سريعا
 رئيس التعليم

* (طريقة انزال المدفع) *

(بند ٣٦٨) متى أراد التعليمي انزال المدفع ينادى بقوله

(أولا) طوبي ايندرمغه حاضر اول

(ثانياً) عمله باشلمنه

فعند صدور النداء الاول الذي هو (طوبي ايندرمغه حاضر اول) يأخذ
 كل من برنجي خدمته مناولة ويقف في حذاء مويلور أمام الجاقل بعيداً
 بقدر متر واحد تقريبا من برنجي قوشاق ويكون وجه كل منهم الى وجه
 الاخر وفي أثناء ذلك يمسكون المناولات رأسية من وسطها يدهم المقابلة

للسبب بحيث يكون طرف المناولة الغليظ على الارض وتكون أذرعهم
 من جهة السبب من خيبة على طبيعتها
 وأما يكنجى خدمته فأنهم يقفون خارج الانفاذ بحيث يكون وجههم
 الى وجه بعض ويسند صاعدن ايكنجي خدمته من ذراع اليمين
 على نخذ السبب اليمين ويسند صولدن ايكنجي مقدم ذراع اليسر على نخذ
 السبب اليسر وكل منهم يقبض من جهته على قبضة قورديشى والانفار
 الموكون بالهلوان المقابل يسكون السوركله المر بوطه في المدفع
 ويجب على التعليمي أن يقف في محل بحيث يرى جميع حركات المناولة
 ويرسل المساعدين الى الخندق أو يوفقهم قريبا من السبب حسب ايراه
 مناسباً

وعند صدور رنداء (عمله باشانه) تسلك برنجي خدمته المناولات قريبا
 من طرفها الغليظ يدهم القريبة من السبب ويفتحون أرجلهم المقابلة للسبب
 ويضعون المناولة في الخانة التحمائية ويزحلقون أيادهم فوق المناولة بحيث
 تكون أظافرهم في الاسفل واحدى أيادهم تسكون قريبة من طرف
 المناولة الغليظ واليد الاخرى بعيدة عن اليد الاولى بمقدار ثلاثين سنتيمتر
 وعند ذلك يوقط صاعدن برنجي الانفار بقوله (محكم طوت) فعند
 هذا النداء تسكن برنجي خدمته على مناولاتهم وترفع ايكنجي خدمته
 قورديشلى ثم ينادى صاعدن ايكنجي بقوله (صاليوير) وعند صدور
 هذا الحسك ترنجي برنجي خدمته بخفة وتفوت ايكنجي خدمته سنتين
 من اسنان الترس بحيث تكون احدهما صغيرة والاخرى كبيرة ويضعون
 بحجر دمايكنهم قورديشلى (ثانيا)

ومن الواجب عند ما ترفع برنجي خدمته مناولاتهم لا جـل أن تضعها
 ثانياً أن يكون قورديشلى مستعداً دائماً على سنة كبيرة من اسنان
 الترس

ويجب على برنجي خدمته أن يرخو بخفة عند ما يصير رفع الحمل

وان يعمدوا على أرجلهم أو يرحلوا أيديهم القريبة من السطح
منتصف المناولة ويرفعوا المناولة المذكورة ويضعونها ثانية في الحانة
التحتانية

وعند ذلك يوقظ صاعدن أيكنبي خدمته حتى الانتقار بقوله (محكم طوت)
ثم (صاليو ير)

وتستمر العملية بهذه المثابة الى أن يصير المدفع راكزا على الارض وأتما
الانتقار الموكاة بالبلهوان فانهم لم يزالوا منتبهين الى الاوتاد والبهلوانات
واذا رأوا وقوع أدنى خلل يحسرون سريعا فليجئ التعليم
* (كيفية رفع المدفع الى متراس من بوغاز أو من مزغال) *

بيان المهمات والادوات اللازمة لتلك العملية

إذا كان	إذا كان	إذا كان
التطعيم براقين	بثلاثة	بأربعة
عدد	عدد	عدد
٥	٥	٥
٢	٣	٤
١	١	١
١	١	١
٤	٤	٤
١	١	١

طرف غنمه طولها ١٠ متر
تقريبا (واذا لم يوجد
يؤخذ بدله سوركله وتجعل
طبقتين ليكون فيها القوة
الكافية)

اذا كان	اذا كان	اذا كان
التطعيم برأين	بثلاثة	بأربعة
عدد	عدد	عدد
٣	٣	٣
٦	٦	٦
٢	٢	٢
٢	٢	٢
١	٤	٤

دوقاق
 أوتادطواهامن ١٥٠ متر
 الى ٦٠ لم تكون ملبسة
 بالحديد
 الواح خشب
 ترغيب
 سنادات صغيرة (أى بسلمه)

(بند ٣٦٩) يصير تطعيم ونصب السبا - سماه ومقرزنى بند ٣٥٥
 وبند ٣٦١ وبند ٣٦٢ وبند ٣٦٣ وبند ٣٦٤
 وفى اثناء ذلك ترفع برنجى خدمته برنجى قوشاق وأما الانقار الواقعة
 فى الخندق فانهم يثبتون المقررة أمام القولبلر بحيث تكون زيادة القوة متجهة
 الى ناحية الكاسية وهذا الشرط وان لم يكن ضروريا الا أنه يجب تأديته
 حيث يسهل به ادخال واخراج المدفع من بين الانخاد فلو كانت كاسية
 المدفع مدارة جهة الفخذ الايمن أو جهة الفخذ الايسر فجميع المواد التى
 يلزم صاعدن برنجى خدمته اجراؤها هى عين التى تجرىها صولدن برنجى
 خدمته وبالعكس

(بند ٣٧٠) لأجل رفع المدفع يجرى العمل بموجب ما هو مقرز
 فى بند ٣٦٧
 ومتى كانت المويلور مرتفعة بقدر ثلاثين سنتيمتر تقر ببيعن الدوشمة
 المركب عليه السبا ينادى التعليق بى بقوله

طوبى حية قارمق ايچون عادن دور
 فعند صدور هذا النداء تطل الانفارتد وبرتخريك الارغاد

ثم يصعد رئيس التعليم على ايكنبي قوشاق ويسلمه صولان ايكنبي خدمته
 المقررة المحوز فيستأهلها منه ويشبكهافي او جنبي قوشاق قريمان القند
 الايسر بحيث يكون فم الجنسكل مدورا الى الجهة المقابلة للخذق
 وعند ذلك يترك صولان برنجي مناوالتة ويأخذ جنسكل أحد الزناجير
 الخالصة ويعطيه الى رئيس التعليم ثم يعود ليدأخذ مناوالتة ثانيا وأما رئيس
 التعليم فانه بعد أن يدخل هذا الجنسكل من مقرة القوشاق يسكه صولان
 ايكنبي ويسحب من طرفه الاعلى ويشبكه الزنجير في المدفع بواسطة عقدة
 مساوية قدام بلازل المدفع الامامية

وهذه العقدة في مثل تلك الحالة ليحدث عنها أدنى ضرر حيث تكون
 مربوطة في أعلى طرف المدفع لاني جنبه وبعد ذلك ينزل رئيس التعليم
 من ايكنبي قوشاق على الارض ويأخذ مناوالتة ويربط صاعدن ايكنبي
 رباطا في دوكة الكاسية بواسطة عقدة مساوية أو خفية ويدخل هذا الرباط
 من تحت الارعاد ومن بين الانخاد ويسكه هو و صولان ايكنبي
 وفي اثناء ذلك تجتمع برنجي خدمته معهم ورئيس التعليم بواسطة
 مناوالاتهم وايكنبي خدمته بشدة قبل القوشم ليدخلوا المدفع ما بين
 البجائر بحيث يجعله هو ديا على الارعاد

وإذا اقتضى الامر في هذه الحالة مساءة الانفار المذكورة فلا مانع
 من أن الانفار المخصوصة بخدمة البهلوانات والمساءة الذين الذين لم يكونوا
 في الخندق يتوجهون لمعاونتهم

ثم تضع الخدمتجه لوجين على يمين ويسار المدفع بحيث يكونان في اتجاه
 مواز للمدفع وينما انفراج كما يجب لأجل امكان وضع الترافيل عليهما
 ويضع رئيس التعليم ترفيلا بالقرب من جنب الكاسية وسنادات خشب
 في الجهتين وتشد برنجي خدمته الزنجير المر بوط في اللالة حتى تصير
 الامامة مرتفعة قليلا عن الكاسية ثم يشبكه هذا الزنجير رئيس التعليم
 في ايكنبي قوشاق بواسطة الطوتة مق وعند ذلك ينادي التعليم جى بقوله

(أولاً) طوبى ايندرمكه حاضر اول

(ثانياً) عمله باشانه

تجربى هذه الحركة كما هو مقررى فى بند ٣٦٨

وتنزل حينئذ الامامة بحيث تصير قليلاً منخفضة عن الكاسه وعند ما يصير ارتكاز المدفع على الزنجير المربوط فى الالة ينادى التعليمى بقوله

(عملدن دور)

وعند صدور هذا النداء تحل ايكنجى خدمتجه المقررة من القوابلر وتشبكهما فى ايكنجى قوشاق ثم تربط المساعدون أو الانفجار الموكون بالهوان عند عدم وجود المساعدين الكاسه بحبل القوشم وتثبتها جيداً ثم تذهب برنجى خدمتجه جهة الارغاد وترفع قوود ديشلرى وتفك الزنجير المربوط فى القوابلر وتحمل الحلقة الطويلة ويلف صولدن برنجى على الارغاد الزنجير المربوط فى الالة وعند ذلك ينادى التعليمى بقوله

(أولاً) طوبى فالديرمغه حاضر اول

(ثانياً) عمله باشانه

فعند صدور نداء (طوبى فالديرمغه حاضر اول) يجرى العمل بموجب ما هو مقررى فى بند ٣٦٧ ويرفع رئيس التعليم ترفيل الكاسه بواسطة المناولة

وعند صدور نداء (عمله باشانه) تجربى الحركة بموجب ما هو مقررى فى بند ٣٦٧ ثم يرفع رئيس التعليم زنجير طوته ونهى ويضع امام المولى لولر ترفيلاً آخر حتى أمكن ذلك وأما المساعدون فانهم يجتهدون فى شد وجرحبل القوشم وبهذه المثابة يصل المدفع الى فوق الدوشمة الموضوع عليها السبا

* كيفية انزال المدفع من على متراس من بوغاز أو مزغل *

(بند ٣٧١) بعد ما يوضع المدفع فوق ترفيلين عمودين على الحائط فوق أرض المترسة أو فى المزغل تقدمه الخدمتجه بواسطة المناولات الى أن تصير

المويلور قريبة من خط النار ثم ينزع رئيس التعليم تر قبل الكاسية ويضع
تر قبل الامامة

(بند ٣٧٤) يصير تقسيم ونصب السبا بالبعد عن خط النار بمقدار ١٣٠
متر حسب ما هو مقرر في بنود ٤٥٥ و ٣٦١ و ٢٦٢ و ٣٦٣ و ٣٦٤
ثم ترفع برنجي خد متجه برنجي قوشاق قبل نصب السبا

(بند ٣٧٣) يدور الارغام بموجب ما هو مقرر في بند ٣٦٧ لرفع
المدفع وذلك لاجل تحكيم وتمتين ربط عقدها بالهوانات فقط ثم ينزل المدفع
دون مس الهوانات وتعشق اسنان الانخاد في المفاصل الموجودة على
بعد ٦٥ سنتيمتر من خط النار ثم يرفع المدفع ثانيا متى ارتفع المويلور
بقدر ٣٠ متر تقريبا من فوق دو شمة السبا ينادي التعليم بجي بقوله

(طوبى بكورمك ايچون عملدن دور)

فعند صدور هذا النداء تبطل الخد متجه تدوير الارغام ثم يأخذ رئيس
التعليم مناولة ويربط صاغدن ايكنجي جبل القوشم بواسطة عقدة مساوية
أخرى في دوكة الكاسية ويدخله تحت الارغام بين الانخاد ويحمله جهة
طرف السبا الايمن ويسمكه هو ووصولن ايكنجي

وفي اثناء ذلك تجتمد برنجي خد متجه هم ورئيس التعليم بواسطة
مناولاتهم وايضا كنجي خد متجه بشدة جبل القوشم في جلب المدفع
ما بين الانخاد ويضعونه مواز بالارغام منه جهة الخندق وتكون كاسته
على اليمين

وتعاون وتساعد هذه الانفار في مثل تلك العملية اذ لزام لهم ذلك الانفار
الموكلة بالهوانات والانفار الخارجون عن الخندق

ويترك صاغدن ايكنجي جبل القوشم ويربط بعقدة مساوية سوركلا
في دوكة الكاسية بحيث يلقى هذه السوركلا الى الانفار الموجودين
في الخندق وعند ذلك ينادي التعليم بجي بقوله

(أولا) طوبى ايندرمكه حاضر اول

(ثانياً) عمله بأشله

ويصير اجراء تلك الحركة كما هو مقرر في بند ٣٦٨

* (طريقة رفع المدفع فوق كومات) *

الادوات والمهمات اللازمة لاجراء هذه العملية هي عين التي تلزم عند رفع المدفع الى طاية من هنرغل أو من مضيق وانما كثرها وفلتهما تعين بحسب أن الرافات تكون اما اثنين أو ثلاثة أو أربعة

(بند ٣٧٤) يصير تطعيم وانصب السبا بحسب ما هو مقرر في بنود ٣٥٥ و ٣٦١ و ٣٦٢ و ٣٦٤ وما بعدهما من البنود وانما برنجي خدمته لا يجب عليهم أن يرفعوا برنجي قوشاق وأما الانفجار الموجودون في الخندق فانهم يضعون المدفع عمودياً على الدروة وكما سمته قريبة من الحائط ثم يجوزون طرف الغومنة على راقين ويربطونهما بواسطة عقدة مساوية في عين أو يسارهما والذلة بحيث يكون الرافان مشدودين فوق المدفع خارج القولبر ويكون منتصف الغومنة في حذاء الفالية وبعد ذلك يشمكون المقررة قريبة من الفالية في الغومنة المذكورة ويأخذون سوركلية ويربطون وسطها في دوكة الكاسية بواسطة عقدة القوس كنجي ثم يلفون بفرع هذه السوركلية خلف حنك المقررة طرف الغومنة وبرنجي رانفور ويجلبونها في الطرف الاعلى وينقونها بما بقوة لا تجعل انطباق طرف الغومنة على المدفع ثم يربطونها بواسطة عقدة مستقيمة ويلفون المدفع وطرف الغومنة وراء القولبر بواسطة حبل القوس ثم يربطون الفرعين بعقدة مستقيمة

ولأجل سهولة حل تلك العقدة بعد زنتها وحصرها هكذا يدخل فيها قطعة خشب مستديرة يمكنها كمنصب آلة وبعد ذلك تربط الانفجار الواقفون في الخندق سوركلية في أحد قوابل المدفع بواسطة عقدة مساوية لا يمكن تقليص المدفع اذا حصل له تعطيل وقت رفعه
بند ٣٧٥ لأجل رفع واصعاد المدفع تجرى الحركة كما هو مقرر

في بند ٣٦٧ وفي وصلة الموريلور الى - ذاء قاع المزغ - الى ينادى
التعليمي بقوله

طوبى كتمورمنا يحون عمادن دور

فعند صدور هذا النداء يضع رئيس التعليم ترقيلاً واحداً لاجل تلقي
الكاسية ويسند هذا الترفيل بواسطة قطعة خشب من جهة الخندق
ثم يفتك عقدة السور كيمة المفوفة على طرف الغومنة وتعمل المساعدون
فروع هذه السور كيم وينادى وقتئذ التعليمي بقوله
عمله مداومت ايت

فعند صدور هذا النداء يدوم على اجراء العمل لاجل رفع المدفع وترخي
عمدة المساعدون شيئاً فشيئاً السور كيمة

واذا لم يحصل تعطيل لطرف الغومنة من السور كيمة يحل رئيس التعليم
الفروع ويسلمها الى المساعدين فعند ذلك تجهد المساعدون حتى يضعوا
المدفع فوق الترفيل ثم يحل رئيس التعليم عقدة حبل القوشم المفوف
على طرف الغومنة خاف القوا بلرودة تلك المساعدون فروع حبل القوشم
ويرخونه شيئاً فشيئاً بخفة ويد اومون على تدوير الارغاد وبعد ذلك يضع
رئيس التعليم ترقيلاً ثانياً تحت الكاسية ويجهد المساعدون في شد الرباط
وبهذه الكيفية يسهل توصيل المدفع الى مزغل الكزمات
* (طريقة انزال المدفع عن الكزمات) *

(بند ٣٧٦) يربط رئيس التعليم في دوكة الكاسية سور كيمة من وسطها
لاجل وقاية المدفع ثم يربط بهذه الكيفية مع مساعداً المساعدين
السور كيمة المعدة لجمع اطراف الغومنة التي تربط في بونغاز اللالة بحسب
الاصول المقررة في بند ٣٧٤ لاصعاد المدفع بشرط أن يكون الطرف
المزدوج مقابلاً لمنتصف برنجي راننور وتسنده المساعدون في هذا الوقت
مهما القونداق الخارج عن الطاوية

ويجب على المساعدين أن يلقوا حرة واحدة لكل واحد من فروع

السوركة الاولى اما على الباشق او على التراويل وذلك بحسب كون المدفع موضوعا اما على قونداق الحصار او على قونداق كزيمات واما اذا كان موضوعا فوق قونداق بحري فانهم يدلفون السوركة المذكورة على المناولة المثبتة في المتافات بواسطة مويوقبا قلى ايدلفون السوركة على اوتاد تكون مدقوقة جيدا اذا امكن ذلك

وفي اثناء ذلك تجهد المساعدون بواسطة مناوولاتهم في تقديم المدفع حتى يقرب المويولور من خط نار المزغل ثم تنزل الخندم متجهة المقررة وتشبهها المساعدون في طرف الغومنة على حذاء منتصف برنجي رانفور وتربط طرف الغومنة بالسوركة المثبتة لهذا القصد كما في بند ٣٧٤ في دوكة الكاسية

والمساعدون يبذلون الهمه لاجل اخراج المدفع من المزغل في رفع الكاسية والمويولور ويهين لاجل تسهيل وتسوية تلك الحركة ثلاثة انفار لسلك فرغ من سوركة التأخير وعند ما يشاهد أن المويولور تجاوزت خط نار المزغل ومالت الامامة جهة الخندق يصير تشغيل الارغاد لا يمكن جاب الحمل فوق الزنجير وتحمل اذ ذلك المساعدون سوركة التأخير المر بوطه في دوكة الكاسية ثم تربطها بواسطة عقدة تمسارية في احد القوابلر وبعدها تزمها الى الانفار الواقفين في الخندق وعند ذلك ينادى التعليجي بقوله

(أولا) طوبى ايندرمكه حاضر اول

(ثانيا) عله باشلته

تجري تلك الحركات بحسب الاصول المقررة في بند ٣٦٨ وانما يجب على الانفار الموجودين في الخندق أن يضعوا قطعيتين من خشب احدهما لاسناد الامامة والاخرى لاسناد الكاسية

(طريقة اخراج المدفع من الماء)

بيان الادوات والمهمات التي تلزم لاعمال الباب المعد لانخراج المدفع من الماء

عدد	
الادوات والمهمات اللازم استعمالها	مراكب مطقمة ٢
في اثناء العملية	كرات ٨
عدد	كرة مستعمارة ١
• مناولات	لووح فرس ٢٤
زناجير حديد يكون عددها	اطراف غممة ٤
بحسب وضع الجبل	قومند كرات ٢٤
١ بكره مجوز	مسامير طول الواحد ٨
١ كاشه	١٢٠١ ميليمتر
١ طرف غممه	بريعة ١
٣ قومند كرات	قدوم ١
٢ قطع خشب	مراسي بجبالها ٣
١ فلو كدمطقمه	

(بند ٣٧٧) يجب على المعلمين ان يسمى الاشياء الآتية وكما هي شيئا منها و يضع يده عليه لزيادة التعريف

حواجز
قضبان
غنجوات كوبري

مركب

كرات
مراسي
اطراف غوممه
قومندو

فروع	مدارى
آذان عليا	فلايك
آذان سفلى	الواح خشب للعرش
حبات زنجبير	
حلقه	كماش
جويطه	
جلباره	
مفتاح مجوز	

(بند ٣٧٨) لأجل اعمال الباب المذكور اج المدفع من الماء كذا كرنا
يوضع بالعرض على المراكب ثمانية كرات تز يد اطرافها عن المراكب
المذكورة بقدر عرض لوحين بشرط أن تكون أربعة من تلك الكمرات
مناظرة لاول وثاني ورابع وخامس غنجر وأن تكون اثنتان من هذه
الكمرات الاربع موضوعتين احدهما ما بين أول وثاني غنجر والكمره
الثانية ما بين رابع وخامس غنجر ويكون ما بينهما من محور الى محور آخر
مسافه تساوى التباعد الموجود بين اسنان أخنذا السهام ثم توضع كرتان
بين الكمرات التي تناظر ايكثي ودرنجي غنجر متباعدتين بقدر خمسة
عشر سنمتر عن هذه الغنجات وأن تكون الكمرات الاربع الاول
مربوطة في الغنجات وتكون الكمرات الاخر مربوطة في قضبان
المراكب وبعده ذلك توضع كمره مستعمارة فوق حاجر المراكب البعيدة جدا
من الشاطئ تكون تلك الكمره المستعمارة فوق غنجات الكور برى
بجيت تر يد من الوسط ط عن حاجر المراكب بقدر مرتين مثل عرض اللوح
ثم تربط تلك الكمره المستعمارة فوق المراكب وتستر الكمرات ويثبت
بواسطه أربعة مسامير كل من اللوحين الموضوعين فوق الحواجز من جنب
منتصف الباب ويجعل للباب ترورستان باحبال تربط على شكل صليب

وعند انتهاء تلك العملية يوضع الباب المذكور فوق المدفع ويثبت هناك بواسطة مرستين احدهما متكون في الانغلاق والاخرى تكون في جهة الانحدار أو بواسطة غومونات تربط في الشاطئ

(بند ٣٧٩) يصير تطعيم السبيا وهي ناعمة وتنصب بالوجه المبين في بند ٣٣٣ وبند ٣٣٤ بشرط أن تكون اسنان الخها حادة على أحد الألواح المسهورة ومناظرة للكمرات القريبة من الطرفين وأما مسن الرجل فيكون راجحاً فوق اللوح الثاني المسهر في الكمر المستعمارة (بند ٣٨٠) لأجل تطعيم الكباشه تدخل اطراف قومندتين من الأذان الموجودة في الجهة العليا من الشعب ويصير ربط تلك الاطراف في الأذان السفلى ثم يعمل من غومنة عقدة على شكل تاج تدخل من الحلقة ويجب أن يكون طول العقدة المذكورة أقل من عمق الماء ويربط في تلك العقدة قومند آخر

وبعد ذلك يصير رفع وزرع الألواح الساترة للمسافة الموجودة بين الألواح المفرش المسهرين ثم تنزل الكباشه في الماء بطول المدرتين المسنودتين على المويبلول وتتمسك مفتوحة وتوجه بواسطة القومند المربوطة في الأذان السفلية من الفروع بحيث ان الفروع المذكورة تتحناط بالمدفع من وراء المويبلول وفي اثناء ذلك تسحب القومندات المربوطة في العقدة المصنوعة على هيئة التاج وترخي قليلاً قليلاً القومند المربوطة في الفروع لأجل نقل الكباشه ثم تشبك المقررة في العقدة الموضوعة على هيئة التاج ويصير تشغيل الارغاد الى أن تمس المقررة المذكورة رأس السبيا ويدخل زنجير في حلقة رباط الرأس الكبيرة وتجلب أطرافه تحت السبيا بحيث يكون أحدها ماراً وداخل في القوابل ومرتبطاً في الطرف الثاني بواسطة عقدة مستقيمة وبعد ذلك يصير تشغيل الارغاد لأجل تنزيل المدفع ومتى وصل المدفع المذكور فوق الزنجير المار في الحلقة المصنوعة يصير رفع الكباشه وتشبك المقررة في القوابل وعند ذلك يبتدأ العمل لأجل رفع

واصعاد المدفع ومتى صار فوق التلوحة توضع ثانياً الألواح التي كان سبق
 نزعها ورفعها ثم يصير وضع المدفع على لوحين من الخشب
 طريقة تقويم السبازات الغماز (أى السقاطة)
 والهلوانات بواسطة الغومينات

بيان المهمات والادوات اللازمة لذلك

	إذا كان	إذا كان	إذا كان
	التقديم براقين	بثلاثة	بأربعة
	عدد	عدد	عدد
مناولات	٥	٥	٥
يكون عددها بحسب وضع الحمل غومينات			
مقره مجوز	٣	٢	١
سوركله مجوز	١	١	١
سوركله مفرد	٣	٣	٣
دوقاق	٣	٣	٣
أوتاد ملبسة يحميها يد طول	٦	٦	٦
الواحد من ١٥٠ متر			
الى ٦٠ ر١			
حبل قوشم	١	١	٠
رباط	٣	٣	٢

(بند ٣٨١) عند ما يريد التعليم جيبى تقويم السبازات الهلوانات بواسطة
 الغومينات ينادى بقوله

- (أولاً) سباني شوقدر جارمق وشوقدر غومنه ايله دوناغنه حاضر اول
- (ثانياً) سباني شوقدر قات وشوقدر غومنه ايله دونات
- (ثالثاً) برلويرينه

(كيفية تقويم السبازات غومنه واحدة وراقين)

فعمد صدورنداء (چارمقلى سپايى ايكي قات وبرغمنه ايله دوناتغه
 حاضر اول) تجرى الانفارهذه الحركة بحسب ماهوه بينى بند ٣٦١
 وعند صدورنداء (سپايى ايكي قات وبرغمنه ايله دونات) يعطى صولدن
 برنجى طرف الغومنة الى رئيس التعليم ويجوز لرئيس التعليم أن يلف حينئذ
 الغومنة المذكورة فورا على الارعاد وأن لا يلفها عليه الا عند ما يصير
 تطعيم السپا وأما كون الرئيس يلف في الحال الغومنة على الارعاد فانه
 يستصوب اجراء ذلك في صورة ما يكون حبل التأخير طويلا والثاني وهو
 كون الرئيس يتأني في لف الغومنة على الارعاد حتى يصير تطعيم السپا بهذا
 يتبع اجراءه حينئذ ما يكون حبل التأخير قصيرا

ففي الحالة الاولى يجب على رئيس التعليم أن يدخل طرف الغومنة تحت
 رأس السپا وتحت ايكنجى وأوجنجى قوشاق ثم يلفه ثلاثا على الارعاد
 من اليمين الى الشمال وبعد ذلك يجب طرف الغومنة المذكورة قريبا
 من الرأس ويدخله من تحت ايكنجى وأوجنجى قوشاق ويربطه في الحال
 من تحت الى فوق في مقرة الرأس

وأما صولدن برنجى فانه يفسح حينئذ اللغات المفروقة على الارعاد ويرخى
 المقدار المطلوب من الغومنة بمساعدة صولدن ايكنجى وعند ذلك يستلم
 صاعدن ايكنجى طرف الغومنة المذكورة ويشبكها في أعلى مقرة
 القوشاق وبعد ذلك يأخذها صولدن ايكنجى ويشبكها من طرفها الاعلى
 ثم يسلمها الى رئيس التعليم فيستأمنه ويربطها في ذقن رباط الرأس بواسطة
 عقدة تمسارية ثم يشبكها بقطعة حبل ويثبت البهلوانات والبهلوان المقابل
 بحسب الاصول المقررة في بند ٣٦١

وفي الحالة الثانية يجب على رئيس التعليم أن يدخل طرف الغومنة من تحت
 الى فوق في مقرة الرأس ويأخذ منه صاعدن ايكنجى هذا الطرف ويشبك
 في مقرة القوشاق من أعلاه ثم يأخذ صولدن ايكنجى ويشبك به ويعطيه
 الى رئيس التعليم فأخذته رئيس التعليم ويربطه في حكه سر بتدبوا اسطة

عقدة خمساوية ويثبت عليه بقضاعة جبل ويداف رئيس التعليم المذكور
بمساحة قدر نجي خد متجهه ثلاث مزارات الارغاد من اليمن الى الشمال
بشمرط أن الراق الذي يجي من الرأس يخرج من أسفل الارغاد وأن جبل
التأخير يكون من فوق ثم ان هذا الرئيس بعينه هو الذي يثبت اليه الهوانات
والهوان المقابل بحسب الاصول المقررة في بند ٣٦١

وعند صدور بناء (برلورينه) يعود كل من الانفار الى محله ويقف بمبدأ
بسته أمتار عن رأس السبا ويوجه وجهه اليها

(طريقة التطقيم على ثلاثة راقات وغومنين)

(بند ٣٨٢) عند صدور بناء (چارمقلي سباني أوج قات وايكي غمنه ايله
دونانغنه حاضر اول) تجرى الانفار هذه الحركه حسب ما هو مقرر
في بند ٣٦٢ ثم يتزلون المقررة الجوز في الخندق

وعند صدور بناء (سباني أوج قات وايكي غومنه ايله دونات) يسلم سر يعا
مولد برنجي طرف الغومنة الى رئيس التعليم فيأخذ منه ويدخله
في مقرة الرأس من تحت الى فوق ويأخذ هذا الطرف صاغدن ايلنجي
ويذهبه ويرخيه الى أن يرى فيه الطول الكافي لاعمال عقدة مستقيمة
داخل الخندق

ورئيس التعليم يطعم الارغاد اتمام في الاول أو فيما بعد اتباعا لطول جبل
التأخير

وفي أثناء ذلك يعطى مولد برنجي الى رئيس التعليم طرف الغومنة الثانية
فيأخذ منه ويدخله في ايلنجي مقرة الرأس من تحت الى فوق ثم يأخذ
هذا الطرف صاغدن ايلنجي ويذهبه من الاعلى ويرخيه الى أن يرى فيه
الطول الكافي لاعمال عقدة مستقيمة داخل الخندق بالطرف الخالص
منه البالغ طوله خمسة أوسمة أمتار

ونفر من جملة الذين يكونون بالخندق يدخل طرف الغومنة المذكورة
في المقرة لمشبوكه في قواب المدفع القريب جدا من الحائط ويربطه

في الغومنة الاولى بواسطة عقدة مستقيمة بأعلى المقررة وأما مساعدن ايكني
فانه يلقى سر يعا في الخندق الطرف الثاني من الغومنة الثانية فنشبهه
حينئذ الانفجار الموجودون في الخندق في قواب المدفع البعيد جدا من
الحائط بواسطة عقدة متساوية

ولاجل سهولة فك العقدة المستقيمة التي تجمع الغومتين وهو عدم تعذر
حلها بسبب كثرة الاستعمال يجب على الانفجار الموجودين في الخندق
أن يدخلوا في تلك العقدة قطعة خشب مستديرة ثخنها يكون كمنصاب
آلة

وعند صدور رندا (يرلورينه) يعود كل من الانفجار الى محله ويقف بعيدا
بسته أمتار عن رأس السبا وموجها وجهه اليها

*(كيفية التطبيق على أربع رافات وغومتين) *

(بند ٣٨٣) لاجل اجراء تلك العملية نشبه بك ٢ جي خد متجهه مقرة
في ايكني قوشاق بحيث ان الطرف الذي يكون نازلا من الغومنة الثانية
يصير ادخاله في هذه المقررة بدلا عن رداه في قواب المدفع ثم ير بطه ريس
التعليم في حكه سر بند بواسطة عقدة متساوية وينبت عليها بقطعة رباط
وأما المقررة التي تكون مشبوكة في القوشاق فانه يصير انزالها في الخندق
وتربط في قواب المدفع البعيد جدا من الحائط

*(بيان اجراء ما نورة السبا المطقمة به بوانات وغومات) *

(بند ٣٨٤) يصير تطبيق السبا بواقع الاصول المقررة في بند ٣٥٥
ويند ٣٨١ ويند ٣٨٢ ويند ٣٨٣ ونصها كما هو مبين
في بند ٣٩٤

يجري التعليم على جميع التعليمات المتنوعة بعين النداء التي نسبت عمل
عندما تكون السبا مطقمة بزناجير

وعند صدور رندا (طوبى ايندره كديا خود بندر مكه حاضر اول) تمسك ثلاثة
انفار من المساعدين سور كلمة التأخير ويقف برنجي مساعدا بعيدا عن خمسة

أوسمة خطوات عن الارغاد ويتم ايكنفي مساعدا بعيدا بخطوة واحدة
 عن برنجي مساعدا و او جنبي مساعدا بعيدا بخطوة واحدة عن الثاني بشرط
 أن يكون المساعداون الثلاثة واقفين على يمين سوركبة التأخير ووجههم
 الى الشمال وجميعهم يسكون الغومنة بأيداهم الاثني ويجتهدون في منع
 الغومنة المذكورة من انزلاقها على الارغاد

• (طريقة توقيف التعليم) •

(بند ٣٨٥) متى أراد التعليم ينادى بقوله

(علمدن دور)

فمنه صدور هذا النداء يتوجه رئيس التعليم جهة الارغاد ويصلب
 سوركبة التأخير على لفات الارغاد بحيث تحصر الراق الفوقاني من اللفات
 المذكورة وعند ذلك يستند صولدن ايكنفي بيديه الاثني لفات الارغاد
 لاجل منع الغومنة من الانزلاق وينزل حينئذ رئيس التعليم سوركبة
 التأخير ويعمل منها حلقة يدخلها تحت برنجي قوشاق بحيث يكون
 الطرف الخالص من سوركبة التأخير مشبوكا في القوشاق بواسطة
 الطرف النازل من الارغاد ثم يجلب رئيس التعليم المذكور الحلقة التي
 علمها من سوركبة التأخير ويدخلها من داخل الى خارج في أعلى القوشاق
 وأما صاغدن برنجي فانه يدخل طرف مناوالتة التخين في هذه الحلقة
 التي علمها رئيس التعليم من سوركبة التأخير ثم يستندهما على الارغاد وعلى
 القوشاق

ومتى صار ربط الحبل بهذه المثابة فقد يمكن استعمال جميع الاثنيار وكافة
 المناولات في أي حركة يراد اجراؤها مع هذا المناولة التي تكون معدة
 لتوقيف الغومنة

• (طريقة المداومة والاستقرار على التعليم) •

(بند ٣٨٦) متى أراد التعليم ينادى بقوله

(علمه مداومت ايت)

فعند صدور هذا النداء يصعد صدر لادن برنجي يديه الاثنتين لفات الارغاد لمنع
الغومنة من الانزلاق ويخرج صاعدن برنجي مناوئته من الحقة المصنوعة
من سوركلية التأخير

وأما رئيس التعليم فانه يجاب سوركلية التأخير على يسار افسات الارغاد
وتسلك حينئذ المساعدون الغومنة بالوجه المقزرفي بند ٣٨٤
(طريقة تفريغ الارغاد)

(بند ٣٨٧) متى وصلت افسات الغومنة الموضوعت في مبدأ الامر على
يسار الارغاد قريبا من جنك كل اليمين قبل أن يصير رفع المدفع الى ارتفاع
كاف وجب تفريغ الارغاد

(بند ٣٨٨) متى أراد التعليم جسي تفريغ الارغاد ينهأى بقوله
(أولا) ارغادى بوشالتمغه علمدن دور
(ثانيا) ارغادى بوشالات

فعند صدور نداء (ارغادى بوشالتمغه علمدن دور) تبطل الاتفاقات المتعينة
العمل وتعتمد ثم تترك مناوئاتهم في الخانات التحتانية وفي أثناء ذلك يأخذ
رئيس التعليم رباطا يصعد على برنجي قوشاق ويلف هذا الرباط على
الغومنة ويعقد على اعقده فشنكجي بعيدا بثلاثين سنتيمتر عن أعلى ايكنجي
قوشاق ثم يصلب طرفي الرباط المذكور على الغومنة ويلفهم مرتين أو ثلاث
وهو نازل ويلف أيضا ايكنجي قوشاق والغومنة ويربط طرفي الرباط
ويعددها بعقدة مستقيمة ثم توجه ايكنجي ضد متعينة جهة الارغاد خارجا
عن الانفاذ ووجههم يكون حينئذ في وجه بعضهم وأما صاعدن ايكنجي
فانه يستخدم مقدم ذراعه الايمن على الفخذ الايمن ويستخدم لادن ايكنجي
مقدم ذراعه الايسر على الفخذ الايسر ويقبض كل منهما من جهته على
قبضة قورددتشي

وعند صدور النداء (ارفادي بوشات) يوقظ صاعن دن ايكنجي الانصار
 الاخر بقوله (محكم طوت) فعند ذلك تنكح برنجي خدمته على منا ولاتهم
 وترفع ايكنجي خدمته فورد ديشلري وأما صاعن دن ايكنجي فانه يوقظ
 الانصار بقوله (صاليوير) فترنجي برنجي خدمته قليلا قليلا الى أن يستند
 نقل الحمل على الرباط ثم يخرجون منا ولاتهم ويضعونهم على رنجي قوشاق
 بحيث يكون طرفها الضمين موضوعا على الارض ويفرغون الارغاد
 ويجلبون افاض الغومنة على اليبار وبعد ذلك تقف برنجي وايكنجي خدمته
 حيا وموضوع في بند ٣٣٧ ثم تضع منا ولاتهم تحت الحمل وترفعه بها
 وتقي صار وضع الحمل ثانيا على الغومنة ونظر ذلك رئيس التعليم فالواجب
 عليه أن يصل الرباط

• (كفة امرار الغومنة) •

(بند ٣٨٩) متى شاهد التعليمي أن العقدة التي يجمع الغومنتين
 قد وصلت الى مقرة الرأس ينادي بقوله

غومنه بي كورمك ايجون عملدن دور

فمن صدوره هذا النداء تبطل برنجي خدمته على العمل وتعدل ثم تترك
 المناولات موضوعة في المناسات الثمانية وبعد ذلك يصعد رئيس التعليم
 على اوجنجي قوشاق ويعطيه صاعن دن برنجي خدمته جبل قوشوم
 فيربطه في حكمه من بند ويعد به عقدة تساوية ثم يربطه في الغومنة الثانية
 بواسطة خمسة اوسمة انصاف عقدة تحت العقدة المستقيمة وأما ايكنجي
 خدمته فانه يتوجهون جهة الارغاد خارجا من الانخلاق ويوقفون
 حيا ومقرر في بند ٤٨٨ ويوقظ صاعن دن ايكنجي الانصار بقوله
 محكم طوت فعند ذلك تنكح برنجي خدمته على منا ولاتهم وترفع ايكنجي
 خدمته فورد ديشلري وفي اثناء ذلك يشير صاعن دن ايكنجي الانصار بقوله
 (صاليوير) فترنجي برنجي خدمته قليلا قليلا الى أن يستند نقل الحمل

على جبل القوشم وأما رئيس التعليم فإنه يحمل العقدة المستقيمة ويضع
في مقرة الرأس بدلا عن الغومنة الأولى الطرف الخالص من الغومنة
الثانية وبأخذ هذا الطرف صولدن برنجي ويسحبه من طرفه الاعلى ويبلغه
ثلاث مرات على الارغاد ويربط في الغومنة الأولى الطرف الزائد بواسطة
عقدة مستقيمة لأجل تمويل سوركعة التأخير وفي أثناء ذلك تغلث
المساجدون من فوق الارض الغومنة الأولى وتقبض على سوركعة التأخير
الجديد بالوجه الميمن في بند ٣٨٤

وتشغل الخدم متعبه الارغاد لأجل جلب الحمل فوق الغومنة وأما رئيس
التعليم فإنه يغلث جبل القوشم وينزل على الارض

(الفصل الخامس)

في بيان نقل المدفع بواسطة العربية النقاله

وكيفية انزاله من فوق العربية المذكورة

يلزم لاجراء تعليم هذه العربية واحد رئيس تعليم وأربعة انفار خدم متعبه
(بند ٣٩٠) يرتب التعليمي الانفار الطوبجية على صفين ويحبرهم
أن الصف الاول يتركب من صولدن خدم متعبه وان الصف الثاني يتركب
من صاعدن خدم متعبه وان القطار الاول ابتداء من جهة اليمين يخرج منه
برنجي خدم متعبه وان القطار الثاني يخرج منه ايكنجي خدم متعبه ويكون
رئيس التعليم واقفا على يسار اول صف

(بند ٣٩١) يمشي التعليمي بالولك المذكور من جهة اليمين ويوقفه
في هيئة الطابور بعيدا بسمة امتار عن العربية النقاله وموجها وجهه
نحو سامن الجهة المقابلة للاوق بحيث يكون وسط البولك على
استقامة امتداد المحور حسبما هو مبين في بندي ١٢١ و ١٢٢ من تعليم

الرجل

(بند ٣٩٢) يسمى التعليمي الادوات الاتية كلا باسمه وكما يسمى

منها شيئا أشرب يد على مسماها زيادة التوضيح

مناولات تعليم

بدن دنسكل

دنسكل

دمن

حلقات جمالة المناولة

قورد ديشى

جوى القورد ديشى أى مسمار قورد ديشى

بوريات المناولة أى عاب المناولة

بنجات المناولة قبضات

ارغاد

مقره مضرسه اسنان

جروح الارغاد اسنان

زناجير الارغاد زناجير رباط الارغاد

چنا كل رباط

زناجير الكاسه چنا كل

چنسكل مجوز

زنجير چنسكل مجوز

* (طريقة نقل المدفع بواسطة العربية النقالة) *

(بند ٣٩٣) تجاب الانفار الخدمتجيمه العربية المذكورة وتوقفها فوق المدفع بحيث يه يردقها فى جنب الكاسه وفى تجاه المدفع ويكون منتصف دنكلها فوق القوابل ثم يكتفون العجلات ويسندونمها بالقطعات الخشب المعدة لذلك ويشكون فى كل من القوابل رچنسكل رباط يعنى بند چنسكلنى و بعد ذلك ينزعون قورد ديشى وعند ذلك تأخذ برنجي خدمتجيمه مناولتين من حلقات جمالة المناولة وتضعهما فى البوارى وتشغل الارغاد وتكون صاعدن خدمتجيمه وصولدن خدمتجيمه واقفة وجههم فى وجه بعضهم

٤- برية تقال

وانما تقف برنجي خـ خدمتجه في نهايات المناولات ويجب عند كل خبطة
 أن يرتكز قوردد بشي على سـمة جديدة من المقررة ذات الاضراس ثم ترفع
 الخدمتجه مناولا تم بدون احوالها الى أن تصير البتجات معشقة ثانية
 باسنان الجروخ ومتى صار قدر الكفاية رفع المدفع فيوقف رئيس التعليم
 قوردد بشي بالجري ويربط دوكة الكاسية من بوعاز الالة بواسطة زناجير
 الكاسية الموضوعه تحت الدم بحيث يكون المدفع أفقيا وتضع ثانيا برنجي
 خدمتجه مناولا تم

(بند ٣٩٤) اذا كان الهوان المطلوب نقله مجردا عن القونداق فانه
 يشبه الحبل بكل الجوز في القلوب من أحد جنبيه ومن الجانب الآخر ربط
 زناجير رباط الارغاد

(بند ٣٩٥) لأجل نقل هوان قطره ٢٢ ستتمتر موضوع فوق
 قونداق يدخل حبل قوشوم من كل جنب من القونداق تحت طوته مق
 مناورة الرأس والمؤخر يعني باش وقويروق مناورة طوته معي ويربط كل
 من تلك الحبال بواسطة بند جنكل وتدور الانصار الخـ خدمتجه الارغاد
 لأجل زيادة حصر العقدة ثم تنزل الهوان وتشد حبال القوشوم بواسطة
 يولور وتدتر الارغاد ثانيا وتثبت طوته مق الامام بواسطة زناجير الكاسية
 ويصير اجراء نفس تلك العملية لأجل نقل قونداق قطره ٢٢ و ٢٧
 ستتمتر بدون هوان

(بند ٣٩٦) اذا كان المطلوب نقله حبل آخر خلاف آلة ناربه يوضع
 وسطه دنكل العربية المتقالة فوق مركزه نقل الحبل المطلوب رفعه

(بند ٣٩٧) اذا فرض ان الآلة النارية المطلوب رفعها عارية عن القولبل
 يصير حينئذ استعواض القولبل بحبل قوشوم يجمع طرفاه بواسطة
 عقدة مستقيمة ثم يلف بهذا الحبل المدفع من الاسفل بحيث يكون أحد
 طرفي الحبل امام المويولور والطرف الآخر وراءها وتجب حلقها بالحبل
 المذكور فوق أعلى المدفع قريبة احدها من الاخرى لأجل تكون

قوانين مستعارين منهما

* (طريقة انزال المدفع من فوق العربة النقبالة) *

(بند ٣٩٨) تتكفي الخدم متجيبه على الامامة ويجل حينئذ رئيس التعليم
 دوكة الكاسة وينزع مسمار قوردديشى ثم تأخذ برنجي خدم متجيبه مناواتين
 من حلقات حمالة المناولة ويشبه كوسه في البوارى بحيث تكونان مائلتين
 على الارض ثم ينزلونهما قليلا الى الاسفل حتى يسهل لرئيس التعليم رفع
 قوردديشى وبعد ذلك يترجمونهما شيئا فشيئا ويضع ثانياً رئيس التعليم
 قوردديشى بحيث لا يتحرك الا من سنة واحدة من المقررة المضرسه وأما
 ايكنجي خدم متجيبه فانهم يتكئون على القمصان ويجتركون البنجات وعند
 ذلك تساعد برنجي خدم متجيبه في تجاوز الحركة بكونهم يرفهون قليلا المناولات
 ويجتردون ما يرى في صدره عشق البنجات مع الجرخلر كالاتي تنزل الخدم متجيبه
 المناولات ويستقر التعليم الى أن يرتكز المدفع على الارض أو فوق القرش
 الموضوع تحته ومنه ذلك تحمل برنجي خدم متجيبه الجنا كل من القوابلر
 وتضع ثانياً المناولات

(بند ٣٩٩) قد يكفي خمسة أنفجار لنقل مدفع عيار ٢٤ فانه يخصص
 حينئذ جلان لكل مناولة ويمن رئيس التعليم لقوردديشى ونفران
 خدم متجيبه يجعلان للانكاس على الامامة مدة الاشتغال بربط الكاسة

(بند ٤٠٠) وقد يكفي ثلاثة أنفجار لنقل مدفع عيار ١٦ وأبوس قطره
 ٢٢ سنتيمتر وهوان قطره ٣٢ سنتيمتر أو ٢٧ سنتيمتر بدون قونداق
 وهوان قطره ٢٢ سنتيمتر بقونداق بحيث يخصص نفر واحد لكل
 مناولة ويجعل رئيس التعليم لقوردديشى

(بند ٤٠١) اذا كان مدة نقل هوان قطره ٣٢ سنتيمتر وهوان قطره
 ٣٧ سنتيمتر اريد عند الاحتياج تنزيلهما امر يمان من فوق قونداقهما فانها
 تركيب العربة النقبالة فوق مبرومتين موضوعتين متوازيتين الى ياكختملر
 ثم يعمل من لقان صغير من أطراف ألواح وانصاف بقافات وقد يمكن أيضا

في الحال تحمبل الهوانات ذات العبارات المذكورة أنفا بدون انزالها
في مبدأ الامر من فوق قناديقها

(بيان الاسماء المميزة للعقد المستعملة عند الطوبجية وطريقة اعمالها)

* (الخيمة) *

لوحة ١ شكل ١

يثنى الجبل ويقرب أحد طرفيه من الآخر بدون توصيلهما

* (العقدة التي على شكل حلقة) *

لوحة ١ شكل ٢

يثنى الجبل ويوضع أحد طرفيه على الآخر بحيث يصير توصيلهما

* (العقدة البسيطة) *

لوحة ١ شكل ٣

تعمل أواعدة على هيئة حلقة ثم يلف أحد طرفيه حول الآخر لادخاله
من الحلقة المذكورة ويصير ضمهما ببعض

* (العقدة البسيطة ذات الخيمة) *

لوحة ١ شكل ٤

يعمل أواعدة على شكل حلقة ثم تعمل خيمة بأحد طرفي الجبل ويصير لاف
هذه الخيمة حول الطرف الثاني لادخالها من الحلقة المذكورة ويصير
الحصر عليهما بعد ذلك

* (عقدة القادرغ) *

لوحة ١ شكل ٥

يعمل أولامن الجبل عقدة بسيطة بخيمة ثم تدخل مناولة في الخيمة ويصير
بعد ذلك الحصر عليهما جيدا

* (العقدة المستقيمة) *

لوحة ١ شكل ٦

قد تعمل على طريقتين

(الطريقة الاولى) أن يصير تصليب طرفي الجبل احدهما على الآخر ملاما
 الطرف اليمين على الطرف اليسار ثم يلف الطرف الشمال حول الطرف
 اليمين من الاعلى الى الاسفل ومن الداخل الى الخارج ويدنى الطرف
 الشمال لتكوين خيمة منه ثم يلف الطرف اليمين حول الطرف الشمال
 ويدخل في الخيمة من الاسفل الى الاعلى وبعد ذلك يصير الحصر عليه جيدا
 (الطريقة الثانية) أن يعمل خيمة باحدى طرفي الجبل ثم يدخل الطرف
 الثاني في تلك الخيمة ويألف مرة واحدة هذا الطرف على الطرفين المتكوتن
 منهما الخيمة بالاستداء من الطرف الطويل ويدخل ثانيا في الخيمة ويصير
 زنقه وضعه هكذا اولاً لئلا يتكون العقدة جيدة ومحفوظة من الانزلاق
 يجب أن يكون طرفا الجبل خارجا احدهما من اليمين والاخر من الشمال
 ويكونا معا مافي الجهة الامامية او الخلفية

* (عقدة مستقيمة بخيمة) *

لوحة ١ شكل ٧

تعمل هذه العقدة بالوجه الذي على موجب به يصير اعمال عقدة مستقيمة
 معتادة وانما لايجل تقيم هذه العقدة تعمل خيمة أخرى بالطرف الذي يصير
 ادخاله من اول خيمة ثم تدخل تلك الخيمة الثانية من الخيمة الأولى ويصير
 الحصر عليها

* (عقدة الحياك وهو النسيج) *

لوحة ١ شكل ٨

تعمل خيمة بطرف الجبل ثم يدخل الطرف الثاني من الخيمة المذكورة ويلف
 هذا الطرف ابتداء من الطرف الطويل على الطرفين المتكوتن منهما الخيمة
 ويدخل هذا الطرف ما بين الخيمة والطرف الداخل من الخيمة المذكورة
 ويصير الحصر جيدا

* (العقدة النمساوية) *

لوحة ١ شكل ٩

تعمل عقدة على شكل حلقة ثم يلف الطرف الخالص من الحبل على اطرف
 الثاني منه و يصير صليب الطرف الخالص المذكور على نفسه و يدخل
 من العقدة المصنوعة على شكل الخية

* (عقدة الفشنكجي المسماة أيضا بعقدة المراكبي) *

لوحة ١ شكل ١٠

لعمل هذه العقدة ثلاث طرق

(الطريقة الاولى) هي أن تعمل عقدتان كل منهما على شكل حلقة
 واحدها ماضادة وقرينة للآخرى بمعنى انه اذا كان أحد الاطراف
 متصلبا على جزء الحبل الكائن ما بين العقدتين المصنوعتين على هيئة حلقة
 يتصلون الطرف الثاني أيضا متصلبا على الطرف الثاني ثم توضع كلتا
 الحلقتين احدهما فوق الاخرى بحيث تصير اطراف الحبل موضوعا
 من الداخل وبعدها أن يصير طرف الحلقة المذكورين على شكل صليب
 على الشيء المراد ربطه بالحبل تضم بيدي

(الطريقة الثانية) اذا اردت ربط حبل مشدود فوق ويتد يصير ان ذلك
 الوتد مرة بالطرف الخالص ثم يجلب الطرف الخالص تحت الطرف الثاني
 من الحبل و يلف هذا الطرف الخالص مرة ثانية على الوتد فوق اللفة
 الاولى و يدخل الطرف الخالص ما بين اللفة الاخيرة و الطرف الذي سبق
 و ربطه و يشد الطرف الخالص محكما

(الطريقة الثالثة) أن تعمل عقدة على شكل حلقة بشرط أن يترك
 الطرف الخالص في الاسفل ثم يلف الوتد و يترك الطرف الخالص أيضا
 في الاسفل و تعمل عقدة ثانية على شكل حلقة و تلف على الوتد من فوق
 الحلقة الاولى و تشد مع محكمين و ياطها

* (عقدة شمعة المركب) *

لوحة ١ شكل ١١

يجاب طرف الحبل الخالص على طرفه الثاني الطويل ثم يلف مرة على الوتد

ويجب الطرف الخالص المذكور تحت الطرف الطويل ويلف ثانياً مرة
على الوتد وتعمل عقدة على هيئة حلقة من هذا الطرف بشرط أن يكون
الطرف الخالص في الاسفل وتلف الشعبة به هذه الحلقة ثم يشد الطرف
الخالص ويضم جيداً وتختلف هذه العقدة عن عقدة الفشنكي لما
أن الحبل يلف ثلاث مرات على الوتد الذي تربطه هي عليه .
* (العقدة التي تسمى بأصناف مفتاح) *

لوحة ١ شكل ١٢

لأجل ربط حبل على وتد بعقدة نصف مفتاح يلف الحبل مرتين على الوتد
ويجب الطرف الخالص من الحبل فوق الطرف الطويل منه ويلف
الطرف الخالص مرة على الطرف الطويل ويدخل الطرف الخالص
المذكور من العقدة المتكونة على شكل حلقة من الاطراف المذكورة
ويعمل نصف مفتاح ثانٍ بتصليب الطرف الخالص على الطرف الطويل
ويدخل من العقدة المصنوعة هكذا على هيئة حلقة وإذا اقتضى
الحال ربط الطرفين المجتمعين بدارة لمتاهة ما فلا مانع
* (العقدة التي على شكل رجل الوزه) *

لوحة ١ شكل ١٣

لأجل ربط حبل في حبل آخر مشدود يصير تصليب طرف الحبل الخالص
على طرف الحبل الثاني المشدود ثم يلف مرة طرف الحبل الخالص على طرف
الحبل المشدود من الاعلى الى الاسفل ويدخل هذا الطرف في الزاوية
الحادة المتكونة من الحبلين المذكورين وتعمل به هذه الكيفية افة أخرى
ثم يعمل بنفس هذا الطرف عقدة تانصاف مفتاح بحيث يكونان محيطين بالحبل
المشدود ويربط الطرفين المجتمعين بدارة تانصاف مفتاح كما اذا اقتضى
الحال لذلك

* (عقدة المرمى) *

لوحة ١ شكل ١٤

لاجل تثبيت جبل في حاقه يدخل طرف الجبل مرتين من الحلقة بشرط
 أن يكون الجبل ملفوفا مرتين على الحلقة ثم تعمل عقدة نصف مفتاح تحيط
 بالطرف الطويل من الجبل والراق المتكون منه اللفة الثانية وتعمل تحت
 عقدة نصف المفتاح المذكورة عقدة نصف مفتاح ثانية وإذا اقتضى الحال
 لزيادة المتانة يصير ربط الطرفين المجتمعين بالديارة
 * (عقدة المقص) *

لوحة ١ شكل ١٥

لاجل ربط غومنة السيامي في قلوبات المدفع تعمل أولا عقدة على
 هيئة حلقة بتصابب الطرف الخالص فوق الطرف الوارد من رأس السيامي
 ثم يشبك الطرف الخالص في القوابل ويدخل في الحلقة من الاسفل
 الى الاعلى ويحلب حول الطرف الاعلى ثم يرد ما بين الطرفين الاعلى
 والاسفل ويدخل من العقدة التي على شكل حلقة من الاعلى الى الاسفل
 ويضم جيدا

* (عقدة الخيرة جي) *

لوحة ١ شكل ١٦

يطبق الجبل راقين كي يمكن بذلك في اليد اليسرى مثلا تكون خيمة بحيث
 يبرز جهة اليمين فرعا الجبل من بين الاصبع السابعة والابهام ثم يحلب أحد
 الفرعين المذكورين من تحت الفرع الثاني وتعمل منه عقدة على شكل
 حلقة ويحلب من فوق فرعي الخيمة تحت الاصبع الابهام ويمر من الاعلى
 الى الاسفل في العقدة التي على شكل حلقة وبعدها يدخل في الحلقة الثانية
 ويدخل من تحت الفرع الاول امام الحلقة ثم من فوق ثم من تحت فرعي
 الخيمة الى امام الاصبع الابهام وأخيرا يدخل من الحلقة التي تكون امام
 الفرع الاول وبارزة من نفس تلك الجهة

* (عقدة على شكل تاج) *

لوحة ١ شكل ١٧

يؤخذ الجبل ويقسم الى ثلاثة أقسام ثم يطبق القسم الاول ويحفظ نهاية
الجبل فوق الطرف المتالمص منه ويبنى القسم الثاني على الاول وأما القسم
الثالث الذي يكون زائداً من تخاف القسمين الاخرين فإنه يدخل باآتوالي
من الداخل والخارج في العقدة الجوز المصنوعة على هيئة حلقة لاجل
احاطة الفروع المتكوّنة منها بالعقدة الجوز المذكورة ويجمع الطرفان
بواسطة عقدة مستقيمة

• (التخاريز القصيرة) •

لوحة ١ شكل ١٨

لاجل وصل جبل (١) و (ب) بواسطة التخاريز المذكورة تحصل
أطراف الجبلين المذكورين بمقدار ثلاثين سنتيمتر ثم تقفل البتوت المفكوكّة
هكذا من الجبال أحدها على الاخر بشرط أن تكون الجبال متماسة
ببعضها وأن تكون بتوت أحدها فاصلة لبتوت الاخر وعسك منلا طرف
جبل (١) في البد اليسرى بحيث تجعل بتوته المفكوكّة في الامام ويصاّب
كل بت من الفرع المذكور على كل بت في جهة الشمال من جبل (ب)
ويدخل بواسطة التخاريز كل بت من جبل (١) تحت بت (ب) على شمال
البت الذي يصير التصليب عليه ويستد بقوّة على كل بت صار داخله هكذا
تحت الاخر وبعد ذلك يصير اجراء العملية بهذه الكيفية في بتوت جبل
(ب) مع بتوت جبل (١) ولاجل زيادة قوّة التخاريز يمرّ كل بت ثانيها
على البت الذي يكون على شماله وتحت البت الذي يكون على شمال البت
الاخير وتقطع النهايات التي تزيد والتخاريز القصيرة تمنع مرور الجبل
من بوعاز المقرّة وفي مثل تلك الحالة تستعمل التخاريز الطويلة

• (التخاريز الطويلة) •

لوحة ١ شكل ١٩

تقل بمقدار ٥٠ سنتيمتر بتوت أطراف جبل (١) و (ب) وتقتل
كإذ كرنا آنفاً في أعمال التخاريز القهيرة ثم يجعل أحد بتوت جبل (١)

مثلا ويصير اسنة مواضه بالبت الذي يتولد من الجبل (ب) ويصير تصليب
 طرف هذا الجبل الاخير على البت الذي صار اسنة مواضه ويميز كل منهما
 من جهته تحت البنوت المجاورة لهما او يصير اسنة مواض كل بت من احد
 الجبلين بين الجبل الاخر ثم يرطبان مشفى مشفى بالوجه الذي ذكرناه
 في مواضع مختلفة من التخاريزو بعد ذلك تقطع الاطراف التي تزيد
 * (المحوظات) *

* (بيان الافواه النارية المصنوعة من الزهر) *

(نقل كيلو جرام)

٥٠٣٥	مدفع عيار ٣٠
٢٨٢٥	مدفع عيار ٢٤
٢١٦٥	مدفع قلعة عيار ١٦
٥٦٣٥	أبوس ساحل عيار ٢٢
٣٧٦٥	أبوس قلعة عيار ٢٢
٤٣٦٠	هوان بتخته عيار ٣٢
٤٢٧٤	مدفع من تونج عيار ٢٤
٢٠٠٠	مدفع من تونج عيار ١٦
١٥٠٠	مدفع قلعة من تونج عيار ١٦
١٤٠٠	أبوس محاصرة من تونج عيار ٢٢
٠٩٣٠	هوان محاصرة عيار ٢٧
٠٢٤٠	هوان محاصرة عيار ٢٢
٠١٧٠	هوان محاصرة عيار ١٦
١٣٠٠	هوان محاصرة عيار ٣٢
٠٧٢٠	سجاري محاصرة عيار ٤١
٠٨٨٠	مدفع أوردو من تونج عيار ١٢
٠٥٨٠	مدفع أوردو عيار ٨

(نقل كباو جرام)

٠٨٨٥	أبوس أوردو عيار ١٦
٠٥٨٠	أبوس من تونج عيار ١٥
١٠٠٠	أبوس جبلي عيار ١٢
٣٤٠٠	قونداق عيار ١٦ محمل عليه مدفع من تونج
٢٨٨٥	قونداق محمل عليه هوان عيار ٣٢
٢٣٤٥	قونداق محمل عليه هوان عيار ٢٧
٠٢٨٣	قونداق محمل عليه هوان عيار ٢٢
٠٣٠١	نقل قويروق على الارض مع مدفع عيار ٢٤
٠٢٤٤	نقل قويروق على الارض مع مدفع عيار ١٦
٠٤٦٧	نقل قونداق قونداق القلعة

* (ضغظ وسط جنبر الكاسية على راس بورمة النشان) *

١٧٣	مدفع طويل من الزهر عيار ٣٠
١٢٦	مدفع قلعة من الزهر عيار ٢٤
١٠٢	مدفع قلعة من الزهر عيار ١٦
٢٧١	أبوس ساحل من الزهر عيار ٢٢
١٩٧	أبوس قلعة من الزهر عيار ٢٢
١٢٥	مدفع من التونج عيار ٢٤
١٠٠	مدفع من التونج عيار ١٦
٠٧٧	مدفع قلعة من التونج عيار ١٢
١٥٠	أبوس محاصرة من التونج عيار ٢٢
٠٦٥	مدفع أوردو من التونج عيار ١٢
٠٤٢	مدفع أوردو عيار ٨
٠٩٨	أبوس أوردو عيار ١٦
٠٦٥	أبوس أوردو عيار ١٢

وحيث قد دلت التجارب ان زناجير السبالم ~~ي~~ من قطعها من رفع ثقل
 ينيف على ٤٥٠٠ كيلو جرام ووجب أن لا يصير تحملها بأزيد من هذا
 الثقل مدة العملية بمعنى أنه اذا أريد رفع حمل مثل مدفع من نوع عيار
 ٢٤ لزم تطعيم السبالم براقين ولا يحمل مدفع عيار ٣٠ بلزم تطعيمها
 بثلاث راقات

تم طبعه بالمطبعة الخديوية بيولاقي مصر المعزية في ظل ذى السعادة
 الاكرم الخديوي الاعظم سعادة أفندينا المحروس بعناية ربه العلي
 اسمعيل بن ابراهيم بن محمد علي ملحوظة دار الطباعة المذكورة
 بنظر من عليه هـ اسان الصدق بنفي حضرة حسين بك حسني
 وترجمه من اللغة الفرنسية الى اللغة العربية من هو
 بالاسكارم تتناز حضرة محمد افاضدي لاز والتمام
 في العشر الاول من رجب الحرام

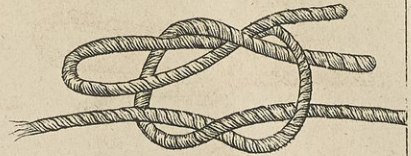
سنة ١٢٨٣ من هجرته

عليه وعلى آله الصلوة

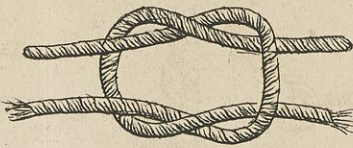
والسلام

تم

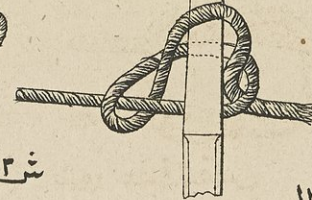
ش ١ عقده مستقيمه بخيه



ش ٢ عقده مستقيمه



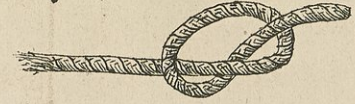
ش ٣ عقده القادرغه



ش ٤ عقده بسيطه ذات خيه



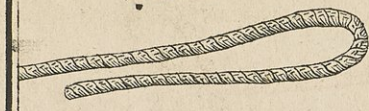
ش ٥ عقده بسيطه



ش ٦ عقده على شكل حلقه



ش ٧ الحنيه



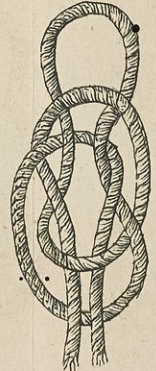
ش ٨ عقده على شكل تاج



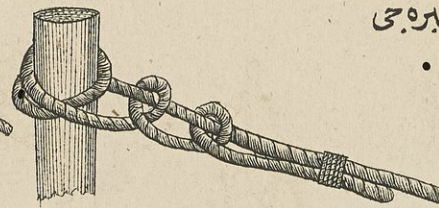
ش ٩ عقده المقص



ش ١٠ عقده الحيره جى



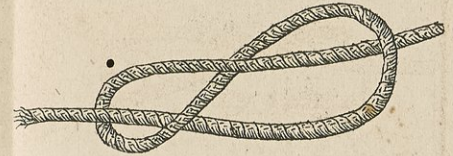
ش ١١ عقده نصف مفتاح



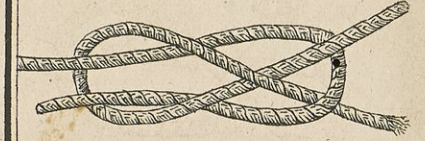
ش ١٢ عقده شمعة المركب



ش ١٣ عقده نماويه



ش ١٤ عقده النواج



ش ١٥ عقده الفتيكي السماء بعقده الراكبي



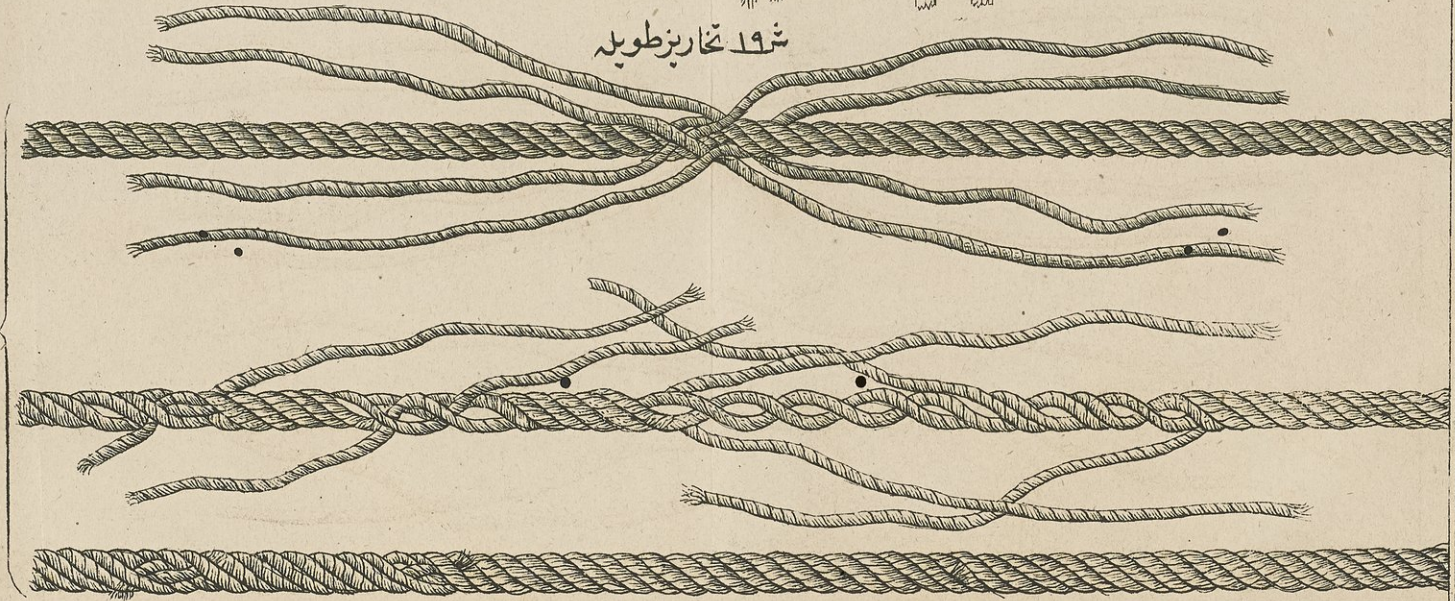
ش ١٦ عقده على شكل رجل وزه



ش ١٧ عقده المرسي



ش ١٨ تخاريز طويله



ش ١٩ تخاريز قصيره

