



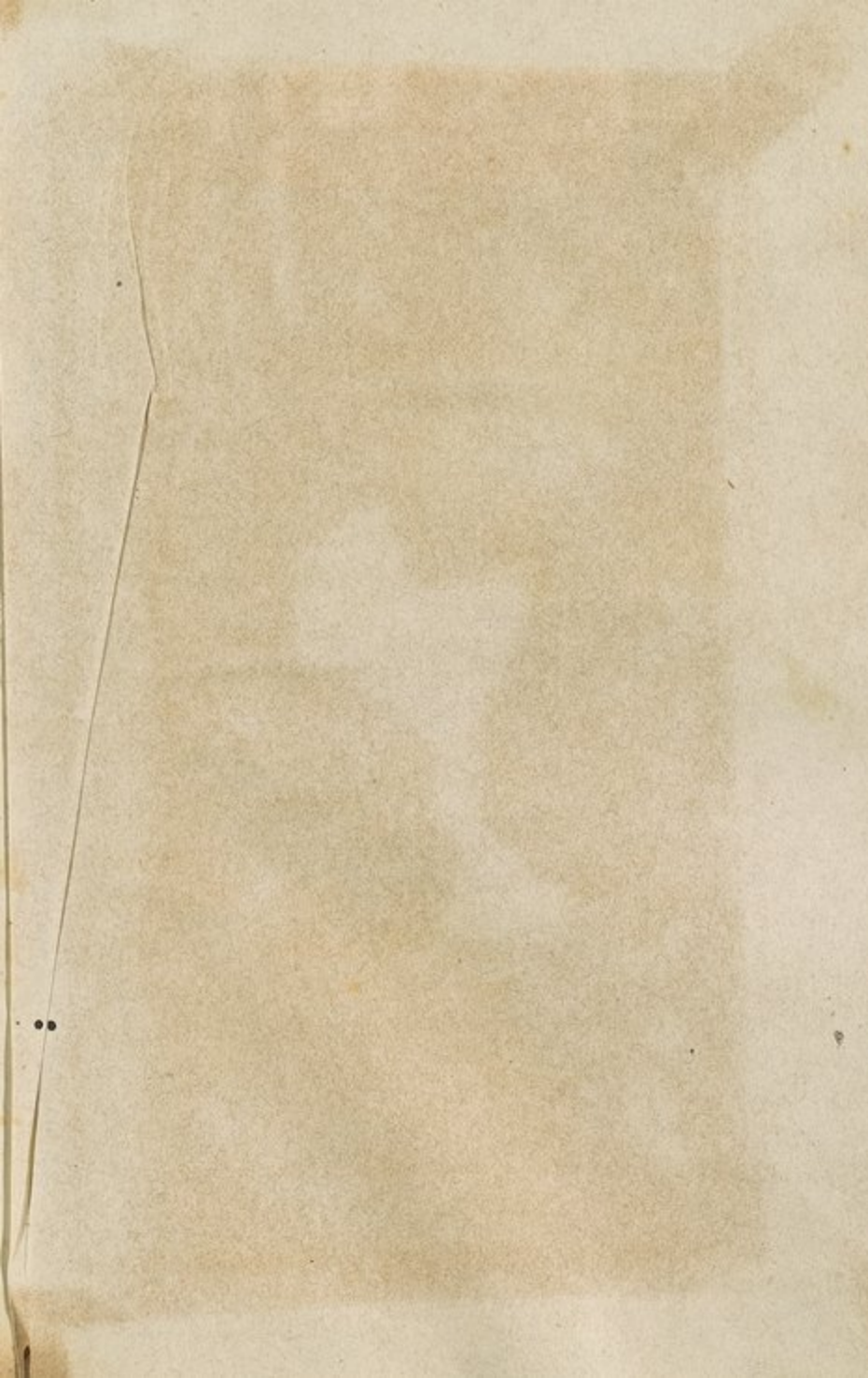


Princeton University Library



32101 079812812

Carl



٢٠١

٢٠٢

قانون تعليم
مدافع
الحصار

٢

هذا القانون...

...

...

...

...

...

U15630

L395

1867



(بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ)

* (الباب الثالث) *

يحتوى على خدمات مدافع الحصار والقلاع

الغرض من هذا الباب تأدية خدمة الافواه النارية المعدة للحصار والقلاع وينقسم الى ثمانية فصول

(الفصل الاول) في خدمة المدفع المركب على قونداق حصار

(الفصل الثاني) في خدمة الابوس المركب على قونداق حصار

(الفصل الثالث) في خدمة المدفع أو الابوس الذى قطره ٢٢ سنتيمتر

المركب على قونداق قلعة وتعرفة تخص النشان بالكل المحمصة

(الفصل الرابع) في خدمة الهوان الذى قطره ٣٢ أو ٢٧ سنتيمتر

(الفصل الخامس) في خدمة الهوان لذى قطره ٢٢ سنتيمتر

(الفصل السادس) في خدمة الهوان الذى قطره ١٥ سنتيمتر

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

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

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

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

(بند ٢٢٠) يمشى التعليمي بلوكه من جهة اليمين ويوجهه من جهة يمين
 أو يسار البطرية ثم يرتبه في هيئة طا بورورا 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 وببعد ذلك
 يتنادى التعليمي بقوله

(أولا) طوبجج لصاغه

(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 يتفرقون 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
 البرشجية

* (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 } يتشارك فى تعميم المدفع وفى اجراء الحركات
 (الثانى) صولدن برنجي }

(الثالث) صاغدن ايكنجي } يضع الكبسول (وهو لاء الاربعة
 وبعطى النار) يتشاركون فى تحريك
 (الرابع) صولدن ايكنجي } مخصوص بحجاب المدفع ويساعدون
 خرج المدفع التشانجى فى توجيهه الى اى
 ويسمى خرثوججى (جهة براد توجيهه اليها)

(الخامس) صاغدن اوچنجي

(السادس) صولدن اوچنجي

(السابع) التشانجى مخصوص بتسوية المدفع وخرق الخرثوج

يعتبر المدفع فى الطايية عندما يكون القوير ووق متكثرا على الدوشمة
 وتكون التكرسكات مماسة للمسدود والامامة داخله فى المزغل

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

<p>توضع منها ثلاثة في كل من جهتي القونداق مسقنفة على الدر نكل بحيث يكون الطرف الثخين منها على الارض والطرف الدقيق في حذاء رأس البيا كخفته</p>	<p>المناولات</p>
<p>يكونان موضوعين على ميمو فحكين 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 الكلال</p>	<p>باسوس</p>
<p>تكون معلقة في دوكة الكاسة تكون مشبوكة في غطاء البلاصة</p>	<p>بلاصة الكبسول ابرة الفالاية</p>
<p>تكون جميعها موضوعة في البلاصة ويكون النشان كاه موضوعا على الدمن اذا احتاج الامر لذلك عند استعماله</p>	<p>يوكك جنك 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 الكلال يوضع واحد في كل من جهتي المدفع على أرض البطرية خارج التكرارات بعدد بقدر ٦٥ سنتيمتر</p>	<p>بلاستريا دقاق</p>
<p>يغطيهم الفالاية توضع على شمال المدفع فوق أرض البطرية بين الطوقاق والكلل</p>	<p>غطا الفالاية المقشنة</p>

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

متباعدة عن الدرورة بقدر مترو واحد والا يلحقية على بعد مترو واحد من
البرنجية وقس على ذلك باقي القطارات

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

الدرورة أو صندوق الطايبية } التكبسه
والمزغل

الدوشمه وتركب من } المسند
والمؤخر

المناوله } الطرف الخمين
البدن
الطرف الدقيق

طومار فورشه } فورشه
نصاب

طومار الطوقاق } رأس
نصاب

الميونجكار — المتقارب منها احد الدرورة يقال له ميونجك داخل
والاخر يقال له ميونجك خارج

الباسوس — هو عاية 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 التكر لكانت لمنع ضرب
التكر لكانت في المسند بعد ضرب النار ولسهولة

التعمير

غطاء الفالية — هو معدة لمنع دخول الماء في السكر دم

الخرنوب	}	الفم
بلاستربا		القاع
القونداق	}	تضع من الحشيش اليابس
		طوعمق المناورة
		مخدة الكاسه

(بند ٢٢٤) اذا اراد التعليمي توزيع الاطعم والادوات بأمر الانفار بأن يضعوا قرابيناتهم فوق أرض البطارية مستعدة على الدروة ثم ينادى بقوله

(السته)

فبعد صدوره هذا النداء يتوجه النشاجي جهة دوكة الكاسه و يأخذ اليوكسك والنشانكاه ويعطى البلاصقة الى صاغدن ايكنجي ويرفع عطا الفالبيه ويضعه فوق أرض البطارية على يسار الباسوس ويرجع محله وصاغدن ايكنجي يلبس البلاصقة ويعلق جنكل الكبسول في رقبتة ويكون الحبل مربوطا في الجنكل وتقف الايكنجية بين اليالكسنة 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 التخين فوق الدوشمة من الجهة المقابلة للدروة على بعد ١٦ سنتيمتر امام حذائهم وتكون أيادي الانفار موضوعة قرياس الطرف الدقيق للمناولة في حذاء ابرازهم وتكون أطرافهم الى أعلى والكوع مماسا 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 الدروة بإشارة النشاجي ويضعون مناولاتهم تحت الرانفورا الاقل لسهولة حركة منكمنة النشان

(بند ٢٢٥) اذا اراد التعليجي استعمال المدفع بنادى بقوله

(اولا) كيرويه = آل

فعند صدور هذا النداء توجه البرنجية ظهرهم الى الدروة ويضعون مناولاتهم تحت التكرات من الامام وأما الايسر فيضعون مناولاتهم في الخروز القريبة من الياسيط بحيث تكون عمودية على القونداق وتقف الواجهة للمدفع ويضعون مناولاتهم تحت خريطة التعليم وأما في قونداق الساحل فان البرنجية يضعون مناولاتهم في الخانة العليا من خانات الدرفيل بشرط أن تكون أطرافهم الى أعلى وتكون الايسر فيحتمل معاويناهم 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 خطواتين من محله بأن يتدنى في سيره بالرجل الشمال ثم يقف مواجها للمدفع ومتى رأى أن جميع الانفار تهيمت للحركة بنادى بقوله (دقت قوى) فعند ذلك تؤخر سائر الانفار المدفع الى وراءه ويجتهد الشانجي حينئذ في كون المدفع لا ينحرف عند تأخيره عن اتجاه المزغل ثم يطل هذه الحركة بقوله (طور) وذلك عند ما يبصر كسم القم على بعد ٥٠ سنتيمتر من الدروة أو من المزغل

وفي نداء (طور) يخرج البرنجية مناولاتهم ويسكون الطوقاق باليد القريبة من القونداق ويضعونه تحت التكرات ثم يرفعون مواجهم للمدفع مثل سائر الانفار وفي قونداق الساحل يخرج 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 الميوتنجك

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 السكر دم
 بحيث تكون يده اليمنى مسندة للصاب فقط من امام يده صاعدن برنجي بحيث
 تكون اظافره الى الاعلى

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

وأما الايكسية فيقفون مواجهاً للدروة ويضعون مناوالاتهم تحت
 الرانفور الاوّل ويرفعون الكاسة ويتوجه النشاب نحو منكنة النشان وينحني
 بحيث يترنسه بالكاسة وفي هذا الوقت يفتح رجله الشمال الى قدام ثم يرفع
 أو يخفض الامامة كي يمكنه تعميم المدفع بسهولة وفي قونداق الساحل
 يصعد النشاب فوق القزق بدون أن يفتح رجله ثم يخفض أو يرفع الامامة
 ليسهل تعميم المدفع وبعد ذلك يوشر بيده الاثني

وعند تأشير متخرج الايكسية مناوالاتهم ويرجعون الى محلاتهم
 ويسد النشاب القالية باصبعه الوسطى من اليد الشمال ويكون ابهامه
 خلف جنب الكاسة وأما البرشمية فانهم يكونون دائماً ناظرين للقالية
 ويدخلون الفورشة في قاع السكر دم ويضعون أيادهم الاثني فوق الصاب
 كما في مدفع الاوردي ويسند صولدن ايكسي مناواته على الدروة ثم يمسك
 بيده اليمنى الباسوس ويتوجه به نحو ذيل الدوشمة وعند ما يوشر له التعليل يجبي
 يتوجه بسرعة الى مخزن البارودو يأخذ منه الخرج اللازم ويضعه في
 الباسوس ويرجع الى الدروة ويأخذ البلاسة تراب يده اليسرى ثم يقف بعيداً
 بقدر ٥٥ ستمتر عن صولدن برنجي في الخلف موجهها وجهه جهة

المدفع

(ثالثا) سيل

(بند ٢٢٧) عند صدور هذا النداء تجرى البرشجية عملية مسح المدفع كما هو مقرر في مدافع الاوردى ثم يخرجون الطومار من المدفع فبأخذه صاغدن برنجي ويضعه على الميوشجكات 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 وكافة يديه الاثنتين ثم يقف بعيدا 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 يده اليمنى ويدخله بيده اليسرى في السكردم ثم يأخذ البلاستر باو يضعها على الخرطومج ويسك صاب الطوقاق باليد اليسرى بشرط ان تكون اظفارها الى اعلى وامام يد صاغدن برنجي وبعد ذلك تدفع البرشجية العبوة الى قاع السكردم

(رابعا) أور

(بند ٢٢٨) ففي هذا النداء تمت البرشجية أذرعهم على طولها ويدخلون الطومار مرة واحدة ثم يخرجونه ويستمر صاغدن 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 ويدخلها في فم المدفع بالتوالي ثم ان صولدن برنجي يساعده صاغدن برنجي في توصيلها الى الخرطومج بحيث يكونان منطبقين عليه وذلك في عملية أور واخراج طومار الطوقاق من السكردم ثم يكمن الدرشمعة ويأخذ مناولته ويرجع الى محله ويرجع

صاغه دن برنجي طومارا الطوقاق على الميو تبحك بحيث يكون تحت طومار
الفورشة وياً خذ مناواته وبعود الى محله

ويعتر دخروج البرنجية من على المدفع رفع 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) طاييه

(بند ٢٢٩) فعند صدور هذا النداء يجب على البرنجية أن يخرجوا
الطوقاق من تحت التكر لكات ويقفوا مواجها لالدروة وتضع البرنجية
مناولاتهم في الخروزق ريبان الاباسيطو وعمودية على القونداق ثم تضع
الايكنجية مناولاتهم تحت مؤخر التكر لكات وتضع الاجنجية مناولاتهم
تحت الدمن قريبان جوبطة التعليم
ومتى رأى النشائي أن جميع الانفار متميثة لاجراء الحركة ينادى بقوله
(دقت قوى)

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

(بند ٢٣٠) فعند صدور هذا النداء تخرج البرنجية مناولاتهم ويعودون
الى محلهم والايكنجية يوجهون وجوههم جهة الدروة ويضعون مناولاتهم
تحت برنجي رانقور ثم يتوجه النشائي الى الكاسة كما مقر في حركتهم
طولاً ويريند ٢٢٦ ثم يحرك المدفع بمساعدة الايكنجية والاوجنجية ثم
يعتدل النشائي على رجله الشمال ويؤثر يديه الاثنتين ويتوجه جهة اليمين
أو الشمال كي يلاحظ خروج المقذوف وسقوطه

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

الاشارة التي يعطيها الشانجي لتحرير المرفع الى اى جهة كانت
وعند ما يعطى الشانجي الاشارة اللازمة كما ذكرنا فيجب على الانفاران
يخرجوا منا ولا تهم ويعود صولدن اى كنجي وصولدن اوجنجي الى محلهم
ما عدا صاغدن ايكنجي فانه يتوجه ويركن منا ولته على الدروة ثم يرجع الى
الضالية 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 ولا تهم من اليد القريبة للدروة ويسكنوا الطوققات ويضعوا
أرجلهم جهة القويروق ويتجهزوا للتثبيت التكرسكات
وأما في قونداق الساحل فان صولدن برنجي يسند منا ولته على الدروة ويسكن
السجل بيده اليسرى وصاغدن ايكنجي يجزى 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 التكرسكات ويعودون الى محاهم مع الشانجي
وأما في قونداق الساحل فان صولدن برنجي يضع السجل تحت القونداق
من الامام

• (تبدل منازل الطوبجيه) •

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

(اولاً) تبديله حاضر اول

(ثانياً) طوبجيه صاغه أو صوله

(ثالثاً) دون

(رابعاً) يورو

(خامسا) الاى

وعند صدور النداء الاول الذى هو (تبديله حاضر أول) تضع البرنحية
والاىكجبية والاولنجبية مناولاتهم امامهم على الدوشمة ويضع صاغدن
ايكجبي والنشاني فوق الدم جميع الادوات التى هم مطقمون بها
وعند صدور النداء الثالث الذى هو (دون) تدور جميع الانفارجهة
اليمن

وعند صدور نداء (يورو) يتدوّن في السير على هذا المواضع التى يلزم
وقوفهم فيها وأما صاغدن برنجي فانه يقر يامن الميوثجبات ومن خلف
الدمن لاجل أن يقف محل مولد برنجي وفي هذه الحالة يكون ظهر صاغدن
برنجي جهة الدروة

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

(بند ٢٣٣) عند ما يرى التعليمي أن الانفارجهة قد اكتسبوا
المهارة التامة في اجراء تعبئة المدفع وتعميره بالفصول اللازمة مع غاية
المطابقة في 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 في
نداآت كبرويه = ال وطولدور وسيل واور وطايه ونشان
بدون توقف

وعند صدور نداء (طوبه = اتش) يجرون الحركة كما هو مقرر في بند ٢٣١
• (بيان قطع النار) •

(بند ٢٣٤) اذا أراد التعليمي قطع النار ينادى بقوله

(اتشى كس)

فعند صدور هذا النداء تدخل البرنحية ويسمعون المدفع بطو مار الفورشة
ومن بعد ان تمام مسح المدفع جيداً بالماء يضع ما غدن برنجي الطو مار على
الميو نجحكات 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 النشانجي الكاسية حتى لاتبقى
مياه في السكر دم وبعد ذلك يؤشر يديه ويرجع الى محلهم

وعند تأشير النشانجي تخرج الايكنجية مناولاتهم ويقفون في محلهم

(بند ٢٣٦) وعند ما يريد التعليمي تعريية الانفجار الطو بجيسة من

المهمات ينادى بقوله

(دستور)

ففي هذا النداء تنتقل الايكنجية بين اليا كتحفة والتسكر لكات ويسندون
مناولاتهم على الدنجل بشرط أن يكون الطرف النخين على الارض والطرف
الدقيق وضوعاً في جهة رأس اليا كتحفة ثم يأتي النشانجي ويأخذ غطا
القاسية ويغطيها به ويأخذ من ما غدن ايكنجي البلاصقة الموضوع فيها
چنكل الكبسول ويضع فيها اليوكسك والنشانكاه ويعلقها في دوكة
الكاسية وبعد ذلك تقف الانفجار في محلهم ويأمرهم التعليمي بلبس
قراييناتهم

* (الخروج من الطايبية) *

(بند ٢٣٧) عند ما يريد التعليمي خروج الانفجار الطو بجيسة من

الطايبية ينادى بوله

(أولا) طو بجيلر 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 الفساحي خلف الدوشمة بأربع خطوات يدور جهة اليمين بدون نداء ويتبعه باقي الانفجار ثم يتف في حذاء التكرات الايسر 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 لخدمات اللازمة للابوس المركب على قونداق حصار سوية ويلزم لتأدية خدمة الابوس المذكور خمسة انفجار وهم

وهو الا انفجار الاربعة يتشاركون في اجراء حركات الابوس ويساعدون النشانجي في توجيهه الابوس الى الجهة المطلوبة	}	يتشاركون في تعبير الابوس	(أولا) صاغدن برنجي
			(ثانيا) صولدن برنجي
		يتفوق الملتويج ويضع	(ثالثا) صاغدن ايكنجي
		السكبول	
		يجب خرج الابوس	(رابعا) صولدن ايكنجي

(خامسا) النشانجي مخصوص 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 الدبجل بحيث يكون الطرف النخين موضوعا على الارض والطرف الدقيق موضوعا بمساواة رأس البيا ككتفة
- الطومار يوضع على ميمونجبكين جهة يمين الابوس ويكون الطوقاق جهة الدروة والفورشة في الجهة المضادة للدروة
- جانطة الخـ رتوج } يعلقان في دوكة الكاسة
بلاصقة الكبسول
- جوزا كمام يوضع في جانطة الخـ رتوج
ابرة الفالية تكون مشبوكة في غطا بلاصقة الكبسول
- يوكسك تكون موضوعة في بلاصقة الكبسول بحيث يكون
جنسكل الكبسول } الشانكاه موضوعا على الدمن عند الاحتياج
نشانكاه
- ملعقة تده جلد أعاجي } توضع في سبت على شمال الدوشمة فوق أرض البطرية
كيس التراب
- نشان هبلي — يوضع تحت الكاسة
- الطوقافات — يوضع كل واحد منها في جهة من جهتي الابوس على أرض المترسة بعيدا بقدر ٦٥ سنتيمتر خارج التكرلكات
- خشب پارمل — يوضع في السبت
- مقشه — يوضع على أرض المترسة من جهة اليسار بجانب الطوقاق
- غطا الفالية — تغطي به الفالية
(بند ٢٣٩) تقف الانفار الطوبجية في محاهم كما هو مقرر في بند ٢٢٢
بمخوص مدافع الحصار

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

وتسكك الانفار المناولات بالوجه المقرر في بند ٢٢٤ بخصوص
مدفع الحصار

(بند ٢٤٢) واذا اراد التعليم يستعمل الابوس ينادى بقوله
(أولا) كيويه = آل

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

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

(ثانيا) طولدور

(بند ٢٤٣) عند صدور نداء (طولدور) تركز البرنحية مناولاتهم على
الدروة ثم يدور صاعدا برنحي صوله ونصف جهة الشمال ويرمي خطوة برجله
اليسرى ويفتح برجله اليميني جهة الميمون وحبكات ويسكك طومار الفورشة بيده
اليميني بحيث تكون اظافره من الاسفل ويرجع الى الابوس ثم يزحلق صاب
الطومار في المزغل ويضع فورشة الطومار في فم الابوس بدون ادخاله افيه

وتكون يده اليسرى فقط مسندة للمصاب
وأما صولدن برنجي فانه يتوجه إلى أخذ الملعقة وكيس التراب ويمسح بيده
اليسرى الابوس ثم يضع ثانيا الملعقة وكيس التراب في السبت ويرجع
فيقف امام فم الابوس والا يكبحية تقف مواجهة للدرورة وتضع مناولاتهم
تحت المنزبنة ثم ترفع الكاسية

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

وعند تأشير هكذا تتخرج ممر يدا الايكبحية مناولاتهم وتعود الى مواضعهم
فبوقت تأشير الفالاية باصبعه الوسطى من يده اليسار وصاغ بدن
برنجي ينظر جيدا بعينه الى الفالاية ويدخل فورشة الطومار الى قاع المنزبنة
ويضع يديه الاثنتين على الصاب كما في مدافع الاوردى ويركن صولدن ايكبحي
مناولته على الدرورة ثم ينقل جهة ذيل الدروشمة وعند ما يؤشر عليه
التعليجي يذهب فورا الى مخزن البارود يأخذ منه خرقة و يضعه
في جانبة الخرنوج ويمسك الدانة بيديه الاثنتين من بعد ازالة عصابتها ثم يعود
الى الدرورة ويضع الدانة على المسند ويقف بعيدا بقدر ٥٠ سنتيمتر الى
وراؤه وعلى عين صولدن برنجي بحيث يكون وجهه الى الابوس

(ثالثا) سيل

(بند ٢٤٤) عند صدور هذا النداء يمسح حالا صاغ بدن برنجي الابوس
بالطريقة المقررة بخصوص مدافع الاوردى ثم يخرج الطومار ويدقوه
ليجعل الطوقاق جهة الفم ويسند بيديه الاثنتين كى لا تأس الفورشة قاع
المزغل ويأخذ صولدن ايكبحي الخرنوج بيده اليمنى ويعطيه الى صولدن برنجي
ثم يمسك الدانة بيديه الاثنتين ويقف بعيدا بقدر ٥٠ سنتيمتر خلف وعلى
عين صولدن برنجي وصولدن برنجي يدور بحقة جهة اليمين ويأخذ بيده اليسرى
الخرنوج من فم الابوس ويقف رجله اليسرى نحو الابوس ثم يضع الخرنوج

في الخزينة بأن يستند يده اليمنى على رأس اليا كخنته ثم يعتدل وماغدن
برنجي يدخل طومار الطوقاق الى قاع السكر دم
(رابعاً) أور

(بند ٢٤٥) فعند صدوره هذا النداء يتكى صاغدن برنجي بخنفة على
الطوقاق ثم يخرج الطومار ويضعه على الميهونجكان بحيث يكون الطوقاق
من جهة الدرورة ثم يأخذ مناولته ويقف في محله
وصولاً الى كنجي يعطى الى وصولاً برنجي الدانة وبعد ما يسلمه بالتوالي أربعة
خشب پارم من جهة السمك وتبه جنك اعاجبي التي يأخذها من السبت ثم يأخذ
مناولته ويعود الى محله

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

ويعجز ما يعود وصولاً برنجي الى محله يجب على النشابجي أن يرفع يده من
فوق الفالية ويعتدل على رجله اليسرى ويرم صاغه ونصف على عقبه
اليسار ثم توجهه 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 ويدورون وجوههم نحو الدرورة ويضعون مناولاتهم

في الحانات قريبا من الابطاسيط عمودية على القونداق وأما الايكنجية فانهم
ضعون مناولاتهم تحت الدمن قريبا من جويطة التعليم
وتضع الايكنجية مناولاتهم تحت جويطات التعليم اذا كان الامر مقتضيا
لذلك

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

(سادسا) نشان

(بند ٢٤٧) فعند صدور هذا النداء توضع البرنجية مناولاتهم تحت
الخزينة وتقف مواجهة للدرورة

وينقل النشابجي جهة الكاسة كما هو مقرر في بند ٢٤٣ بخصوص
طول درو ثم يحمر الابوس بمساعدة البرنجية والايكنجية كما هي أصول التنشين
ثم يعتدل على رجلاه اليسرى ويؤشر بيديه الاثنتين ويتوجه عن يمين أو شمال
الابوس ليلاحظ سير المقذوف ويحمل سقوطه وعندما يوشر النشابجي تخرج
الانفار مناولاتهم ويتوجه كل من البرنجية وصولدن ايكنجي الى محلاتهم
ويركن صاغدن ايكنجي مناولانه على الدرورة ويأتى الى القبالية ويضع
الكبسولة ثم يعود الى محله ينصف درورة جهة الشمال كما هو مقرر بخصوص
مدافع الاوردي

(سابعا) أبوسه = أنش

(بند ٢٤٨) فعند صدور القسم الاوّل من هذا النداء الذي هو (أبوسه)
تترك البرنجية مناولاتهم من أياديهم القربية من الدرورة ويصمكون
الطوقا قارية فتكون أرجلهم من جهة القويرو قو ويتجهزون لتنشيت
التكر لركات وصاغدن ايكنجي يرفع رجلاه اليسرى كما هو مقرر بخصوص
مدافع الاوردي

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

للابوس كما هو مقرر بخصوص مدافع الاوردي ثم يعدل ويضع ششكيل
الكبسول وبأخذ من اوائته ويعود الى محله
وأما البرنجية فانهم يثبتون التسكرات ويعدون الى مواضعهم وكذلك

التشانجي
وأما من خصوص تبديل منازل الطوبجية
والتعمير كيف يحسنه
وقطع النار

وتفريق الماء من داخل المدفع
واعطاء الدستور للطوبجية
والخروج من الطابية

فانها تتجرب بالوجه المقرر في بند ٢٣٢ و ٢٣٣ و ٢٣٤ و ٢٣٥
و ٢٣٦ و ٢٣٧ بخصوص استعمال مدفع الحصار

ومتى قاعت الانفار الطوبجية ما كان عليهم من اطقم الابوس وأدواته فان
صولدن ايكنجي يساعده وولدن برنجي في قلع الاكام ويضعها في جانطة الخرتوج
* (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 انفار وهم

(أولاً) صاغدن برنجي (ثانياً) صولدن برنجي (ثالثاً) صاغدن ايكنجي (رابعاً) صولدن ايكنجي	يتشارك في اجراء التعمير يضع الكبسولة ويعطى النار	وهو لاه الانفار الاربعة يتشارك كون في اجراء حركات المدفع ويساعدون التشانجي في توجيهه الى الجهة المطلوبة	
			يتشارك في اجراء حركات المدفع ويساعدون التشانجي في توجيهه الى الجهة المطلوبة
			يتشارك في اجراء حركات المدفع ويساعدون التشانجي في توجيهه الى الجهة المطلوبة
			يتشارك في اجراء حركات المدفع ويساعدون التشانجي في توجيهه الى الجهة المطلوبة

(خامسا) الفشاحي مخصوص بتسوية المدفع

(بند ٢٤٩) بقي كان المدفع والابوس موضوعا في الطايبية على الدوشمة فلاجل أن البرمحية 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 اعمالي كل جهة من القونداق ما بين جنب القزق والاسطامة الوسطانية أي الدليل مستندتين على الباشاق بحيث يكون الطرف التخزين موضوعا على الارض والطرف الاخرى في مساواة القائم

تكونان موضوعين على ميوهين على يمين المدفع أو الابوس بشرط أن يكون طومار الفورشة فوق طومار الطوقاق وأطراف الصاباط جهة الدروة باسوس — يوضع على أرض البطارية في شمال المدفع أو الابوس بلاصقة الكبول تعلق في دوكة الكاسية

ابرة النالية — تكون مشبوكة في غطاء بلاصقة الكبول

يوكسك — توضع في بلاصقة الكبول بحيث يكون حمل جنب كل الكبول — انشائكاه موضوعا على قوشاق القويروق انشائكاه — اذ ازم الامر لذلك

الكال — توضع أكوام على شمال الدوشمة فوق أرض البطارية

بلاستربال — توضع ما بين الدروة وأكوام الكال

سجل — يوضع على القزق الكبير أمام الباشاق

غطاء الفلية — تغطي به الفلية

مقشمة — توضع على يمين الكال فوق أرض البطارية

(بند ٢٥٠) تقف الانفار الطور بجهة في محالهم 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 البياده قدمه

القرق الصغير هو عبارة عن سطح مستدير

القرق الكبير يتركب من الاجناب والدليل والجرىطات الرأسية التي

تسعمل لمناورة جريطه سي

القونداق — هو كناية عن القوائم والاحزمة ورجل النشان وجرىطة

التعليم

التمكركاك يتركب من الدائرة والباشق والبرامق

بند سهيلي أي سجلات التوقيف

السنادة — تسعمل لاستناد الدليل

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

مبب اولو فالواجب حينئذ وضع السنادة تحت الاوسطامة الوسطانية أي

الدليل

(بند ٢٥٤) اذا اراد التعليمي توزيع المهمات والادوات على الانفار

بأمرهم أن يركنوا قراييناتهم على الدروة ثم ينادى بقوله

(ألسنه)

فعند صدوره هذا النداء يركب سر يعا النشاني على الاوسطامة الوسطانية

كي يثقل منها الى دوكة السكاسة ثم يأخذ اليو كوكك والنشان ككاه ويعطى

بلاصقة الكبسول الى صاغدن ايكنجي ويرفع غطاء الفالية ويضعها اعلى

أرض البطرية في شمال الباسوس ويعود الى محله

ويلبس صاغدن ايكنجي بلاصقة الكبسول ويملق حبل جنكل الكبسول

في رقبته بشرط أن يكون الحبل مشبوكا في الجنكل وتعلمى 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 الدرشة من الجهة المقابلة للدروة على بعد ١٦ سنتيمتر من امام الخذا
 وتكون احدى ابادى الانفار موضوعا قريبا من الطرف الدقيق على
 هذا الارتفاع وتكون اظافرهم الى الاعلى ومن انقهم تمس اجسامهم واليد
 الاخرى مفتوحة فوق المناولة والذراع ممدودا على طبيعته

(بند ٢٥٣) اذا اراد التعليم استعمال المدافع فينادى بقوله
 (اولا) كبرويه = آل

فعند صدور هذا النداء تدور البرشجة ظهرا الى الدروة ويضعون
 مناوالاتهم في المنان قريبا من دائرة التكرارات عودية على القونداق
 واما الايكنجية فانهم يضعون مناوالاتهم تحت الاحزمة

والنشانجي يدور دروة جهة اليمين وينقل بقدر خطوتين من محله ويمشى
 برجله اليسرى ويقف مواجها للمدفع وينادى بقوله (دقت = قوى)
 عندما يرى أن جميع الانفار متميثة لاجراء الحركة

وفي نداء (دقت = قوى) تؤخر جميع الانفار المدفع واما النشانجي فانه
 يوقف الحركة بقوله (طور) وذلك عندما يرى أن كسم المدفع بعيد بقدر
 ٥٠ سنتيمتر من الدروة ويخرج حينئذ البرشجة مناوالاتهم وتمسك بنيد
 بجلي باليد القريسة من القونداق وتثبت التكرارات ثم تعدل وتقف
 مواجها للمدفع وكذلك الايكنجية

(ثانيا) طولدور

(بند ٢٥٤) عند صدور هذا النداء تجرى الحركة كما هو مقرر في
 بند ٢٢٦ بخصوص خدمة مدفع الحصار انما يوجد بعض تغييرات
 خفيفة وهي أن تصعد البرشجة على يسار قدمه لاجل وضع الفورشة في فم
 المدفع بدون ادخالها وأن صولدن ايكنجي يقف مواجها للدروة ويضع
 المناولة تحت برنجي رانفورويسندها على مسند النشان ويرفع الكاسية
 ثم تصعد النشانجي على الاوسطامة الوسطانية كي ينقل منها الى منة

النشان

(ثالثا) سيل

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

(رابعاً) 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

(خامساً) طابيه

(بند ٢٥٧) عند صدور هذا النداء تحل البرنجمية رأس التكرسكات 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 الطابية

(سادساً) نشان

(بند ٢٥٨) عند صدور هذا النداء تقف البرنجمية مواجهاين للدروة ويضعون مناوالاتهم تحت جويطة الرأس وصولاً الى ايكنجي يضع مناوالاته تحت برنجي رانفور ويبسندهما على مسند النشان وصاغدن ايكنجي يركن مناوالاته على الدروة ويعود الى محله ثم ياخذ الكبسولة ويشبكها في كل كبسولة في الحلقة وينتقل النشاني الى الكاسة كما هو مقرر في بند ٢٥٤ بخصوص (طول دور) ويحمر المدفع بمساعدة البرنجمية وصولاً الى ايكنجي ثم يعتدل على رجله اليسرى ويؤشر يده الاثني ويأخذ بالتوالي من صاغدن ايكنجي ابرة الفالية والكبسولة بحيث تكون الحلقة مشبوكة في جنب كل الكبسولة وبذلك يخزق الخرز في موضع الكبسولة ويعطى ابرة الفالية الى صاغدن ايكنجي ثانياً ويتوجه جهة اليمين أو الشمال ليه لاحظ سير المقذوف

وقت خروجه من المدفع وسقوطه في أى جهة
وعند ما يوشر النشائي بيديه تخرج البرشجية وصولاً إلى يميني المناولات
ويقفون في محلهم وصاغدن ايكنبي 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

(-ابها) طوبه = آتش

(بند ٢٥٩) تجرى هذه الحركة كما في الطريقة المبينة في بند ٢٣٠
بخصوص خدمة مدافع الحصار وصاغدن ايكنبي يتخفص يده اليمنى
بقدراً يمكنه

* (بيان استعمال الابوس) *

(بند ٢٦٠) عند ما يريد التعليق توزع المهمات على الانفجار بامرهم
بوضع قرايبتهم وركنهم على الدروة ثم ينادى بقوله

(الاسته)

فبعد صدوره هذا النداء يصعد النشائي على الاوساطة الوسطانية لينقل
منها إلى دوكة الكاسة ويأخذ اليوكسك والنشائي كما ويعطى بلاصقة
الكبسول إلى صاغدن ايكنبي ويرفع غطاء الفالاية ويضعه على أرض البطارية
في شمال الباسوس ويرجع إلى محله

وأما صاغدن ايكنبي فيلبس بلاصقة الكبسول ويضع جنبه الكبسول
في رقبته بحيث يكون حبله مشبوكة في الحنكل

وتسلم الايكنبية المناولات إلى البرشجية وكل واحد منهم يأخذ مناولة واحدة
 ويعودون إلى محاهم وتمسك بهم مع الانفجار المناولات كل واحد بيديه الاثنین
 بشرط أن يكون الطرف الخمين موضوعاً على الدوشة في الجهة المقابلة
 للدروة على بعد ١٦ سنتيمتر من امام حذاتهم وتكون احدى يدي كل واحد
 منهم موضوعة قريياً من الطرف الدقيق على ارتفاع الازراز وأظافرهم إلى
 الاعلى والمرفق مماساً للجسم ويده الاخرى مفتوحة على المناولة والذراع

دودا على طبيعته

(بند ٢٦١) عند ما يريد التعليق استعمال الابوس ينادى بقوله

(أولا) كبرويه = آل

فبعد صدور هذا النداء تدور البرنجة ظهره ثم جهة الدروة وتضع
المناولات في الخانات قريسا. ان الدائرة عمودية على القوناق والا يكسبية
تضع المناولات تحت الاخرى

والنشاجي يدور دوة جهة اليمين وينقل بقدر خطوتين مبتدئا من محله
رجله الشمال ثم يقف متوجها الى الابوس ويوقظهم بقوله (دقت قوى)
وذلك عند ما يرى أن جميع الانفار متجهة الى اجراء الحركة وعند هذا
النداء تخرج جميع الانفار الابوس ويوقف النشاجي الحركة بقوله (طور)
مضى صار كسهم فم الابوس على بعد ٥٠ سنتيمتر من الدروة وفي هذه الحالة
تخرج البرنجة المناولات وتساكب يدسهجلى باليد القرية من القوناق
وتثبت رأس التكرامات ثم تعمدل وتقف مواجهة للابوس وكذلك
الايكسبية

(ثانيا) طول دور

(بند ٢٦٢) فعند صدور هذا النداء يصير اجراء الحركة بالوجه المقرر
في بند ٢٦٦ بخصوص خدمة مدفع الحصار وان يوجد بعض تغييرات
هنا وهي أن البرنجة يصعدون على البيادة قدمه ليضعوا القورشة في فم
الابوس بدون ادخالها فيه

وصولان ايكنجي يقف مواجها للدروة ويضع المناولة تحت الخريشة ويسندها
فوق رجل النشان ثم يرفع الكاساة

والنشاجي يصعد فوق الاوسطامة الوسطانية لينقل منها الى متكنة النشان
ويصنعي بحيث يستتر نفسه بالكاساة وتكون رجلاه اليسرى الى الامام ثم يرفع
أو يخفض الامامة كي يسهل بالسهولة التعمير وبعده ذلك يوشري يديه
الاثنتين

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

وصولدن ايكنجي يركن مناولته على الدروة ويأخذ يده اليمنى الباسوس
 وينقل الى مؤخر الدوشمة وعند اشارة التعليم يديه يذهب سرعاً الى
 مخزن البارود ويحلب منه خرطوجاً ويضعه في الباسوس والدانة يمسكها بيده
 اليسرى من اذنها بالجبل 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 تسمع البرنجية بالطريقة المبينة
 في خدمة مدافع الاوردى ثم يخرج الطومار ويأخذه صاغدن برنجي ويضعه
 على الميوتنجكات ويأخذ طومار الطوقاق ويضعه في المزغل كما في الطريقة
 المبينة في بند ٢٢٦ بخصوص طومار الفورشة

وصولدن ايكنجي يدخل الباسوس تحت ذراع اليسر ويخرج منه الخرطوج
 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 مواجهاً للدانة

وصولدن برنجي يدور بحقفة جهة اليمين ويأخذ الباسوس بيديه الاثنتين ويكون
 قاع الخرطوج جهة اليمين ويسند يده اليمنى ثم يدخله في السكر دم بيده
 اليسرى ويمسك صاب الطومار وطوقاق بيده اليسرى بشرط أن تكون
 أظفارهم 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 تد البرنجية أذرعهم على طولها
وتدخل طومار الطوقاق مرة واحدة في الابوس ثم تخرجه ويستمر صاعدن
برنجي مفردة على مسلك الصاب
وصولن ايكنجي يعطى الدانة الى وصولن برنجي ويأخذ مناولته ويعود
الى محله

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

وبجرد ما تعود البرنجية الى محله ينزل النشاب ويوقف على يسار الاوتنظامة
الوسطانية مواجها للدروة
(خامسا) طابيه

(بند ٢٦٥) عند صدور هذا النداء ترفع البرنجية الحواجر من تحت
الكتاكات

وتقف البرنجية مواجها للدروة ويضعون مناولاتهم في النشانات متكئة على
جنب الباشاق تحت جويطات التعليم وأما الايكنجيسة فيضعون مناولاتهم
تحت الاخرنة

وعند ما يرى النشاب ان جميع الانفار متهيئة الى اجراء الحركة ينادى 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 باشقوطة ويكونون مواجها للدروة وأما وصولن ايكنجي فانه يضع
مناولته تحت الخزينة ويركنها حينئذ فوق نشان ايانغي وصاعدن ايكنجي

بذهب ويضع مناولته ويركنها على الدروة ويعود الى محله ثم يأخذ الكبسولة
ويشتمل على كل الكبسولة في الحلقة

ويقلل النشاجي الى الكاسية كما هو مقرر في بند ٢٦٢ بخصوص
(طولدور) ثم يجرر الابوس بمساعدة البرنجية وصولا الى ايكنبي ويؤشر بيديه
الاشمين ويأخذ بالتوالي من صاغدن ايكنبي ابرة الفالية والكبسولة بحيث
تكون الحلاقة مشبوكة في جنكل الكبسولة ثم يخرق الخرنوبج ويضع
الكبسولة ويعطى ابرة الفالية الى صاغدن ايكنبي وينقل جهة اليمين
أوجهة الشمال للاحاطسيرا المقذوف وسقوطه وعند تأشير النشاجي بتبدئ
البرنجية وصولا الى ايكنبي في وضع مناولاتهم ويعودون الى محلهم وصاغدن
ايكنبي يقرب من الابوس ويعطى بالتوالي الى النشاجي ابرة الفالية
والكبسولة ثم يأخذ منه ثانيا ابرة الفالية ويعود الى محله بنصف دورة جهة
الشمال كما هو مقرر بخصوص مدافع الاوردي

(سابعاً) أبوسه = أذش

(بند ٢٦٧) تجرى هذه الحركة كما في الطريقة الموضحة في بند ٢٣١
بخصوص مدافع الحصار انما يجب على صاغدن ايكنبي أن يتخفف مهمما
أو يمشي بيده اليمين

تبدل منازل الطوبجية

والتعمير كيفنجه

وقطع النار

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

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

(أبوسدن صوي اقت)

في الجزء الاخير من هذا التسلسل وهو صوي اقت يقف صولان ايكنبي
مواجه للدروة ويضع مناولته تحت برنجي رانفور أو تحت الخزينة ويركنها

على رجل النشان ويكون في تلك الحالة النشاني راكعاً على الدليل ويرفع
الكاسة بحيث لا يبقى في السكر دم مياه ثم يوشه بيديه الاثنتين ويعدو الى محله
وعند تأشيرته يخرج صولدن ايكنجي من اراته ويعدو الى محله
اعطاء لدسته ورا لا انفار الطو بجهة
وانطـروح من الطايبية

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

* (تعريفه بخصوص التنشين بواسطة السكال المحمصة) *

(بند ١) الغرض من التنشين بالسكال المحمصة هو قدق كل مجمة الى درجة
الاجرار على نشان قابل للاحتراق وتحتاج تلك العملية الى دقة تامة وقت
التعليم ومدة زعمير المدفع

(بند ٢) ينبغي أن انطرايح التي تستعمل لتلك العملية تكون مصنوعة من
قوى ربيع أو من رق

(بند ٣) قديسته يكون أيضاً تلك العملية انطرايح المعتادة بجهلها منفي
شئ وهو أنه بعد ربط انطرويح المحتوى على البارود يدخلونه من الطرف
المقابل لقاعه في انطرويح الثاني

(بند ٤) مع جيد مع غاية الدقة القطعة النارية بواسطة طومار الفورشة
ويكون داتمام بالولا ويدخلون فيها صرار القنبجة

(بند ٥) لاجل سهولة نزول الكلة من تلقاء نفسها بالضبط على العبوة
توضع القطعة النارية بحيث يصير الفهم من تفعايس براعن الكاسة ثم يدخل
مع غاية الضبط انطرويح 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 الطـين الابليز ويضرب عليها مرتين
بالطومار

(بند ٦) يخزق انطرويح وتوضع الكبسولة

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

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

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

(بند ١٠) عندما يصير ادخال الكلاة في المدفع يأخذ صولدن ايكنجي الكبشة من صولدن برنجي ويضعها على الدروة ويعطى الى صولدن برنجي بلاستر باثانية من الطين الابليز يصير وضعها أيضا من فوق الكلاة

(بند ١١) يضرب بطوما والطوقاق ويدخل المدفع في الطابية ويحرر ثم يوضع 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 الكلاة تكون أقل من ذلك في الطول بمقدار النصف

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

(بند ١٤) قد شوهد مرارا أنه اذا صار استعمال البلاسترات التي من الحشيش المبلول يخرج عقب ادخال الكلاة في المدفع بخار من الغالية انما لم

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 تآلف في البارود

(بند ١٥) قد صار في جملة مواضع مهمة من السواحل أعمال عدة افران
 تخميص الكالك الا انه على العموم لا يمكن تخميص الكالك المذكورة
 لا بواسطة المقللة المخصوصة لها حيث ان الطريقة الجيدة المستعملة في
 تخميص الكالك هي عبارة عن كونه يحفر في الارض حفرة يكون عمقها ٣٣
 ر . وعرضها كالقلاة 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 وتتوج بخمس قبوات مخفضة
 المركز 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 والائتقان تكونان من تركيزين بمسافات متساوية عن العوارض
 المذكورة على حجرين ومستندتين على الحافات الجذبية ثم يغطى هذا الجهاز
 أو لبراقي من الحشيش ويترك خلف القبوة الأخيرة مدخنة تريبعها نحو
 ١٥ ر . م ويوضع قريبا من فها راق عميلك من الحشيش بصيراسته ماله
 مقام الباب كي بواسطة بصيرتخميمته أو تنقيص درجة النار في القرن الذي
 يلزم تنظيمه حسب الاصول حتى لا يتسرب بوجهه من الوجوه خروج الدخان
 من الباب وبعد ذلك ترص الكالك على المقللة ويترك خاليا أمام المقللة
 بمقدار ربع طولها ويوضع في الجهة الخالية 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 يبنى
بها الفرن المعتاد لتحميص السككة قد يمكن حينئذ تحضير نوع فرن صغير فيه
يتيسر تحميص السكك بعد مضي ساعة زمنية ويكفي لتحضير خبز ثلاثة
مدافع وقد يمكن مع غاية السهولة تحميص السكك في هذا الجهاز اذا
أضيف له باب من الصايح لاجل قفل وسيد الجزء المحتب المقوصر المعداد
للتسخين

(بند ١٧) قد يباشرفي العادة خدمة افران التحميص المذكورة رجل
لا يعرف الفن ولا المناورة حيث لم ينط الا يكونه يجعل النار دائمة وقدة
حسب المطلوب ويضع لها الخشب اللازم ويقوى التماسك بكتفها
بواسطة العود الجديد الذي يكون بيده

(بند ١٨) اذا لزم الامر لاجل كلة محصنة من الفرن فالواجب اذذاك
على النفر أن يستعمل السكك ليقر ببه السككة جهة فم الفرن ثم يمسك
بالكيتين السككة المذكورة ويضعها في الكبشة ذات النصابين واذا اتفق
وقتبئذ أن السككة المراد أخذها تكون موجودة خلف عدة كلات أخرى
فتجعل أول تلك السككة المقدمة أمام الزبوة الجنوبية ثم تجر السككة التي يراد
أخذها بشرط أن يعتنى وقتئذ بوضع غيرها في محلها من التي تكون
ترحمت 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 الانفار خدمة الهوان الذي قطره ٣٣
أو ٢٧ سنتيمترا وللأهم لتأدية هذه الخدمة خمسة انفار

الاول صاغدن برنجي
 الثاني صولدن برنجي
 وهو لاء الانفار الاربعه
 يتشاركون في تعمير
 الهوان وتوجيهه الى الجهة
 المطلوبة
 هو مخصوص
 بتعمير الهوان
 واعطاء النار
 الثالث صاغدن ايكنجي
 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 القوتناق
 فوق جويطات التعليم ويكون طرفهما الدقيق جهة الدروة
 طومار فورشة يكون موضوعا على ميمونجكين على عين الهوان بشرط
 أن يكون طوقناق الطومار جهة الدروة
 چانطة النار توج تكون معلقة في قلوب الهوان

بلاصقة الكبسول
 جوزا كجام
 ابرة القالية
 شاعول
 حبل النشان
 حبل چنكل الكبسول
 ربع دائرة
 چنكل مجوز
 ملعقة
 تبه چنك اغاجي
 كيس التراب
 يكونان موضوعين في چانطة النار توج
 تكون مشبوكة في غطاء بلاصقة الكبسول
 يكونان ملفوفين على لوح صغير موضوع
 في بلاصقة الكبسول
 يكون موضوعا في بلاصقة الكبسول
 تكون تلك الاشياء موضوعة على أرض البطرية
 بشمال الدوشمة داخل البيت

نشان سجی 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 الطويحية في عملة على بعد ۵۰ سنتيمتر
 خارجا من جويطات التعليم بأن يمتبر هذا القياس من الصدر فتكون
 البرنجية واقفة على حذاء جويطات الرأس والا يكتجبة على حذاء جويطة
 القويروق ويكون الشانجي واقفا على بعد متر واحد من مولدن ايكنجي
 (بند ۲۷۱) يجب على التعليمي أن يعترف الانفار الاصطلاحات يدا
 ولساناهي

سكر دم
 خزينه
 امامه
 الهوان
 نشانك أوج علامتلى وهو خط النشان
 يا كخته لر } باش = باش أويمه لر
 قويروق = قويروق أويمه لر
 القونداق
 مناوره جويطة لر
 يصدقلر
 حلقات
 الخبيرة
 كوز
 طابه
 ربع دائرة
 شاغول

جبل نشان

جبل كحل مجوز وهو الجبل الكحل الصغير والكبير

هو ان قباضي أي غطاء الهوان

(بند ٢٧٢) عندما يريد التعليمي توزيع المهمات والادارات ينادى

بقوله

(السنه)

فعند صدور هذا النداء يتوجه النشاني جهة قواب الهوان ويلبس جانطة
الخر تخرج بشرط أن تكون معلقة من اليمين الى الشمال ثم يابس الجوز اكمام
بمساعدة صولدن ايكنجي ويأخذ الشانجول وجبل النشان ويعطى بلاصقة
الكبسول الى صاغدن ايكنجي ويسلم جوز الكمام الثاني الى صولدن برنجي
ويرفع غطاء الهوان ويضعه على أرض البطرية بشمال السبت ثم يأخذ
من السبت ربع دائرة ويضعها على التكبسية بشمال الهوان ويشبك جبل
النشان في الخازوق السكائن في الدروة ويضع في ذيل الشو والداخل وبعد
ذلك يرجع الى محله ويلبس صولدن برنجي الاكمام بمساعدة صولدن ايكنجي
ويلبس صاغدن ايكنجي بلاصقة الكبسول ويضع جبل الكبسول في رقبته
بشرط أن يكون الجبل مربوطا في الجنب الكحل ثم يتوجه صولدن ايكنجي الى
السبت ويأخذ منه الجنب الكحل 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 ينادى بقوله

(أولا) طاييه

فعند صدور هذا النداء تقف البرنجية والايكنجية مواجها بين للهوان
ويضعون المناوئلات تحت جويطة التعليم
ويقف النشاني على بعد خطوتين خلف الدوشمة ويتدى في سيره برجله
يسرى ويكون مواجها للهوان وينادي بقوله (قوى) عندما يرى

أن الانفار متهيئة لاجراء الحركة
وعندئذ (قوى) تشرع حالا الانفار 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 الانفار 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 فيأخذ الملعقة وكيس
التراب ويمسح الهوان ويضع بالثاني الملعقة في السبب ويرجع الى فم الهوان
ويدور صاعداً برنجي دورة ونصفا جهة اليسار ويمد رجله اليسرى مقدر
خطوة واحدة ويضع رجله اليمنى جهة اليمين فيجعل يديه على طومار
الغورشة بيده اليمنى بشرط أن تكون أطرافه الى الاسبفل ويرجع الى
الهوان ويدخل الغورشة الى قاع الخزينة ويضع يديه على الصاب كإني
مدافع الاوردى

وصاعداً ينكبني يفتح رجله 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 يقبضه الى قدام ثم يمسك باليد اليمنى الجفنكل الجوز ويقف خلف النشائي
وعند تأشير التعليم يجي يتوجه كل منهما الى مخزن البارود ثم يمسك صولدن
ينكبني الجفنكل الصغير من حفت جفنكل في احدى حاقيات البومبة ويدخل
مناولته من الوسط في الجفنكل الكبير ثم يعتدل ووجهه الى الدروة ويمسك
الطرف الذي يقبضه من مناولته بيده اليمنى جاءلا طرفها التخين جهة قدام وفي
هذه الحالة يتسلم النشائي الخروق ويضعه في جانطة الخروق ثم يمسك بيده
اليمنى طرف المناولة التخين ويأتي كل منهما بالبومبة ويمر من يسار الهوان
ويضعها أمام الهوان وعند ذلك يترك النشائي المناولة

(ثالثا) سيل

(بند ٤٧٥) عند صدور هذا النداء يمسح صاغدن برنجي الهوان ويخرج طومار الفورشة من الهوان ويضعه على الميوذج ككر بشرط أن يكون طوقاق الطومار جهة الدروة ثم يعود الى محله

ويأخذ النشابجى الخرفوج باليد اليمنى ويصب البارود في الهوان ويتأخر بقدر خطوة الى وراء فاذا كان الطلق بعبوة كبيرة وجب على النشابجى حينئذ أن يضع فوق البارود ورقة الخرفوج واذا كان الطلق بعبوة خفيفة فلو اوجب اذ ذلك أن يرجع ورقة الخرفوج في جانطة الخرفوج وعند ذلك يمسك صاغدن برنجي والا يكتسبه مناولة صولدن ايكنجي من الجهة الخفيفة ويكون صاغدن برنجي من الداخل وهؤلاء الانفار الثلاثة يرفعون البومبة معا ويمسح صولدن برنجي البومبة المذكورة بكيس التراب ثم يضعه في السبت ثم يمسك مناولة صولدن ايكنجي من الطرف الدقيق من جهة داخلها وهذه الانفار الاربعة يقدمون البومبة الى فم الهوان وينزلونها بلطافة في داخل الهوان ثم يحرقها النشابجى ويزنها بشرط أن تكون عين البومبة في منتصف سكر دم الهوان وتكون حلقاتها امام مويولور وحينئذ يكس صولدن برنجي الدوشمة ويذهب النشابجى الى السبت ويأخذ منه ربع الدائرة ويعود ثانيا الى فم الهوان ويقف مواجها له

ثم تأخذ البرنجية والا يكتسبه مناولاتهم ويقفون في محلهم ويضع صولدن ايكنجي المنكحل بالمحور خلفه

(بند ٤٧٦) اذا كانت خزينة الهوان اسطوانية فالواجب أن توضع البومبة مع خشب باره لاجل زيادة ثنيتها وتكبيرها

وبعد ما يصبير بلطافة تزيل البومبة في الهوان ويجب على صاغدن برنجي والا يكتسبه أن يأخذ واما نولاتهم بالنشابجى ويقفون في محلهم ويضع صولدن ايكنجي المنكحل بالمحور خلفه ثم يعطى صولدن برنجي للنشابجى أربع قطع خشب متحدة السمك وتبها جك اغاجي ثم يكس الدوشمة ويأخذ منها راتمه ويقف

في شكله

ويضع التشانجي قطعة واحدة من الخشب في نهاية البوم بمه من الاسفل
والثانية والثالثة في كل جهة من جهاتها والرابعة في أعلاها وتثبت
تلك القطع الخشب بالتوالي بواسطة نصاب تمه جك أعاجي مبتدأ بالاولى
وبعد ذلك يضع تمه جك في السبت و يأخذ ربع الدائرة ويعود الى فم
الهوان ويقف مواجها له

(رابعاً) 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 الدرورة ثم يضع التشانجي ربع الدائرة على كسم القم ويعين
الدرجات بواسطة نشان سجلى مع مساعدة البرنجية ثم يرجع التشانجي
المذكور ربع الدائرة في محلها وتضع حينئذ البرنجية مناوالاتهم تحت
باش أو يمه لرى

فعند ذلك يأخذ التشانجي 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 محك كفيه الشاغول بحيث
يسقط بسهولة خلف الهوان ويحرك القونداق يميناً وشمالاً الى أن يصير خط
النشان أو الخروز الثلاثة في المستوى الرأسى المعين بواسطة حبل النشان
والشاغول راجع ما يتعلق بالنشان في بند ١٧٦ ثم يوشر يديه ويضع
حبل النشان في ذيل الشو الداخل ويقف اما جهة اليمين أو الشمال لمشاهدة
الضرب

وعند تأشير التشانجي ترفع الانفار مناوالاتهم وتقف البرنجية وصولدن ايكيجى
على بعد أربع خطوات خلف الدوشمة ويكون وجههم جهة الدرورة 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 الدروة
ليركن مناولته عليها ويرجع الى الغالية ويشبك بشبك جنكل جبل الكبسول
في حلقة الكبسول ويدخل الجبل من قواب الهوان ويضع الكبسولة
في الغالية ويضع قبضة جبل الكبسول على المويبل ثم يقف على يمين
صاعداً برنجي

(خامساً) هوانه = انش

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

وفي القسم الاخير من هذا النداء الذي هو (انش) يعطى صاعداً
الى يكتبي النار كما في مدافع الاوردى ثم يعتدل على رجله اليميني ويضع جبل
الكبسول في رقبته ويأخذ مناولته ويدور الى محله والبرنجية وصولاً
الى يكتبي والنش انجي يعود كل منهم الى محله

* (تبديل منازل الطوبجية) *

تجربى هذه الحركات بالوجه المقرر في بند ٢٣٢ بخصوص مدافع الحصار
ويتصاعداً برنجي من أمام فم الهوان ليحمل حمل مولد برنجي ويعطى
ظهوره جهة الدروة

* (التعمير كالتفجيه) *

* (قطع النار) *

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

(بند ٢٧٩) عندما يريد التعليم اعطاء الدستور للانصار الطوبجية
ينادي بقوله

(دستور)

ف عند صدوره هذا النداء تضع البرنحية والايكنجية منا ولا تتم على جويطات
 التعليم ويقطع صولدن برنجي الاذرعمة ويهطها للنشائج وأما صولدن
 ايكنجي فيضع الجنة كل الجوز في السبت ويضع النشائج 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 قراييناتهم

* (الخروج من الطايه) *

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

(أولا) صاعه وصوله دون

(ثانيا) يورو

ف عند صدور نداء (دون) تجري الانفار حركات الدوران جهة اليمين وجهة
 الشمال وفي نداء (يورو) يمشی كل من الانفار بشرط أن صراقول الصفيين
 يتلاقيان في نهاية الدوشمة وعندما يصيران متباعدين عن الدوشمة بقدر
 أربع خطوات يصدر التعليمي نداء (طور)

ف عند صدوره هذا النداء تقف الانفار في محلهم وبعد ذلك ينادي
 بقوله

(الاي)

وعند صدوره 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 الخدمت اللازمة للهوان الذي قطره ٢٢ سنتيمتر سوية بالاتحاد ويلزم لتأدية تلك الخدمة ثلاثة أنفار

(أولاً) صاغدن برنجي يضع الكبسولة ويعطى النار) و٥- ولاء الثلاثة
 (ثانياً) صولدن برنجي يتشاركون في تعبير
 (ثالثاً) النشانجي يحرز 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 ٢٢ أو ٢٧ سنتيمتر انما ينقص منها هنا فقط الخنكل المجوز ومناولتان

(بند ٢٨١) يقف كل من الانفجار في عمله على بعد ٥٠ سنتيمتر خارج جويطات التعليم ويعتبر هذا القياس من ابتداء الصدر فتكون البرنجة 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 ٢٢ أو ٢٧ سنتيمتر وصولدن برنجي والنشانجي يتساعدان في لبس الاكام ثم يعطى النشانجي بلاصة الكبسول الى صاغدن برنجي فيلبسها ويضع جنكل الكبسول في رقبته بحيث يكون الحبل مربوطاً في الخنكل
 (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
الايكبنة

(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 بالايكبني وأما التشانجي فإنه يذهب بنفسه - رده الى مخزن
البارود ويحجب منه الخروج ويضعه في جانطة الخروج ثم يأخذه بيديه
الاثنين البومبة ويمر على يسار الهوان ويضعها امام فم الهوان

(ثالثا) سيل

(بند ٢٨٥) عمد صدور هذا النداء يسمح صاعدن برنجي الهوان
بطومار الفورشة ثم يخرج الطومار المذكور من الهوان ويضعه على
الميوذجكات بشرط أن يكون طوقاق الطومار جهة الدرورة ويأخذ بعد ذلك
مناولته ويقف في محله ويأخذ التشانجي الخروج بيده اليمنى ويصب البارود
في الهوان بالوجه المقرر في تعليم الهوان الذي قطره ٣٢ سنتيمتر في بند
٢٧٥ ثم يمسك البومبة ويرفعها ووصولن برنجي يسمح البومبة بكنس
التراب ويضعها ثانيا في السبت ويكنس الدوشمة ويأخذ مناولته ويعود
الى محله

وأما التشانجي فإنه يأتي بالبومبة ويضعها في فم الهوان وينزها فيه بلطافة
بشرط أن يكون عينها في منتصف السكر دم ثم يذهب لياخذ ربع الدائرة من
السبت 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

(رابعاً) نشان

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

الدروة وتضع مناوالاتهم تحت الامامة

والنشابجي يعين الدرجات بالوجه المدين في بند ٢٧٧ من تعليم الهوان
الذي قطره ٣٢ سنتيمتر

وتضع البرشجية بالتوالي مناوالاتهم تحت باش أو يه لرى وقويروق أو يه لرى

ويعين النشابجي الاتجاه بالوجه المقرر في بند ٢٧٧ من تعليم الهوان

الذي قطره ٣٢ سنتيمتر ويؤشر يديه الاثنتين وعند التأشير ترفع البرشجية

مناوالاتهم ويقف صولدن برنجي على بعد أربع خطوات خلف الدوشمة

ويكون وجهه جهة الدروة ويعد مناواتهم من الوسط بيده اليمنى بحيث

يكون طرفها الخمين على الارض ويده اليسرى على الجنب ويركن صاغدن

برنجي مناوالتهم على الدروة ثم يعود الى الفصاية ويشبك جنبه الكبسول في

حلقة الكبسول ثم يعاق الجبل في قواب الهوان ويضع الكبسول وقبضة

حبله في ميدان قوشاغني 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

چويطات التعليم ويفتح رجليه اليمنى ويقبض على قبضة حبل الكبسول ثم

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

وأظافره من تحت ويكون الجبل مرخيا قليلا

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

كفاي تعليم مدافع الاوردي ثم يعتدل على رجليه اليمنى ويضع حبل

الكبسول في رقبته ويأخذ منارلته ويقف في محله ويقف كل من صولدن

برنجي والنشابجي في محلهم

تبدل منازل الطوبجية

النعمير كيقفجه

قطع النار

الدستور

الخروج من الطابية

تجرى هذه الحركات بموجب ما هو مقرر في تعليم الهوان الذي قطره ٢٢ سنتيمتر

* (الفصل السادس) *

في تعليم الهوان الذي قطره ١٥ سنتيمتر

الغرض من هذا الفصل تعليم الانفاخ للخدمات اللازمة لتأدية كامل خدمة الهوان الذي قطره ١٥ سنتيمتر سوية بالاتحاد ويلزم لخدمة هذا الهوان ثلاثة انفجار

(أولاً) صاغدن برنجي يدخر الفالية ويعطى النار } وهو لاء الثلاثة
 (ثانياً) صولان برنجي } يتشاركون في تعميم
 (ثالثاً) النشابجي يحرق 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

المناورات — فوضع واحدة في كل جهة من التونداق بحيث تكون مارة من حافات المناورة

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

جانطة الخرفوج تكون في السبب

بلاصقة الكببول } تكون موضوعة في خرفوج جانطة سي
 جوزين أكلم

ابرة الفالية تكون شبوكة في غطاء بلاصقة الكببول

الشاعول } يوضعان ملفوفين على لوح في بلاصة الكبسول
حبل النشان

حبل الكبسول يوضع في بلاصة الكبسول

ربع دائرة
ملقعة
تبه جلك أعاجي
كيس التراب

٢ نشان سهلي — يوضع أحدهما في السبت والاخر تحت الامامه

٢ آصقي — يوضعان في السبت

غما الهوان — يغلى به فم الهوان

(بند ٢٨٩) يقف كل واحد من الانفار الطوبجية في محله على بعد ٥٠

سنته خارج حلقات المناورة بأن يعتبره هذا القياس من الصدر وتكون

البرهنية واقفة على حذاء باش حلقة لرى ويكون النشانجي على بعد متر واحد

من صولدن برنجي

(بند ٢٩٠) يجب على التعليمجي أن يعرف الاصطلاحات الآتي

ببناهايد اولسانا

طببات }
قونداق } مناوله حلقة لرى
وش ثابت }
وش متحرك }
نشان اياغى }
قوس }
چويچن }

مناولات

اصقيلز

(بند ٢٩١) عند ما يريد التعليمجي 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 التعليم استعمال الهوان ينادى بقوله
(أولاً) طاييه أو ايلويه

فعند صدور هذا النداء ترف البرنجية بين المناولات موجهين وجههم الى
بعض بحيث يكون صولدن برنجي قد دام ويرفعون الهوان ويضعونه في
الطاييه ويقف كل واحد في محله

(ثانياً) طول دور

(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 اياغى نازلاً بالكيفية يقف صاغدن برنجي
خلف الهوان ما بين المناولات ويمسك كسم القم باليد اليمنى ويرفع الامامة
وأما صولدن برنجي فيرفع الوش المتحرك ويضع الجوي بيك في القوس بحيث
يمكن التعمير بسهولة

(ثالثاً) 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

(رابعاً) 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 والجوي بيك باليد اليمنى ثم يضع النشان في ربع الدائرة
فوق كسم القم ويهين الدرجات بواسطة نشان سجلي مع مساعدة البرنجية

ويضع ربع الدائرة في السبوت ويقف صاغداً برنحي خارج المناولة الكائنة
 بقربه ويكون موجهاً وجهه جهة الامام ويمسك المناولة من الخلف من
 جهة الطبان ويمسك صولدن برنحي المناولة الكائنة بقربه من جهة امام
 الطبان والنشانجي يعين الاتجاه كما هو مقرر في بند ٢٧٧ من تعليم الهوان
 الذي قطره ٢٢ سنتيمتر ثم يوشر يديه الاثنى وذلك بفرض أن يكون
 الهوان موضوعاً خلف الدروة وأما إذا كان بعكس ذلك فالواجب حينئذ
 على النشانجي 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 البرنحية خلف الطبان بقدر عشر خطوات

(خامساً) هوانه اثنى

(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) = يورد

(ثالثاً) دور

(رابعاً) يرلويرينه

فبعد صدور النداء الاول الذي هو (هوانى كتورمكه حاضر أول) تلبس
 البرنحية الجمالات وتقف بين المناولات ويكون وجهه ممتجهاً الى قدام
 ويكون صولدن برنحي واقفاً في الرأس ثم يميل وتدخل المناولات في حلقة
 الجمالات ويمسك ~~ك~~ ونهما من الطرف الدقيق ثم يعتدلون بالسوية
 وعند صدور النداء (يورد) يتدثون في السير وينقل النشانجي السبوت والطومار
 وفي النداء الثالث الذي هو (دور) تقف الانفار وتضع البرنحية الهوان
 على الارض وفي نداه (يرلويرينه) يضع النشانجي السبوت والطومار في محله
 وتضع البرنحية الجمالات في السبوت وتقف كل من الانفار في محله

تبديل منازل الطور بجبهه

التعمير كبقية

قطع النار

اعطاء الدستور للانقار

الخروج من الطايه

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

• (الفصل السابع) •

في خدمة الهوان الجارى

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

خدمة الهوان الجارى سوية بالاتحاد والخدمة اللازمة لهذا الهوان هي

عين الخدمة التي تلزم للهوان الذي قطره ٢٢ ستيمتر مع اعداد التغييرات

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

يضع في السبت المعلقة وكيس التراب الى مخزن البارود والنشاي

يساعده في جلب السبت مماثلة بالخبرات أو بالاجار القرصة

وفى ندا (سبل) يضع النشاي القرصة على البارود وتجلب البرنجية السبت

مماثلة بالخبرات أو بالاجار بالقرب من فم الهوان الجارى ثم تنزله بجمعة على

حسب ما يعرفه النشاي

• (الفصل الثامن) •

في تكوير وتشكيل الفوج اللازم لخدمة عدة أفواه نارية بجمعة

والدخول في الطايه

والخروج من الطايه

وقرر في نامه يتعلق بكيفية النشان

• (تكوين وتشكيل الفوج اللازم لخدمة عدة أفواه نارية بجمعة) •

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

واحدة فقط بحيث تكون البلوكات العاو بجمعة من تبة في هيئة طاوور ايصير

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

ويشى الفوج من جهة اليمين وحكم دار المناورة هو الذي يشى ذلك الفوج مواز باللدروة على بعد عشرة أمتار خلف ذيل الدوشمات وأما أوسطاوات المدافع فانهم يشون على بعد خطوة من جهة الشمال في حذاء البرنجية كرؤساء البلوك وتشى الملازمون الاول على بعد خطوتين من جهة الشمال في حذاء وسط اصنافهم ماعدا الملازم الاول الذي يكون في رأس القبول فانه يشى على بعد خطوة جهة الشمال في حذاء أوسط المدفع الاول

* (الدخول في الطايبه من جهة اليمين) *

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

(أولا) بلوكار طوب باشنه صاغقوله طاپوره

(ثانيا) صاغه طوغريل

(ثالثا) طوغرى

فبمجرد ما يصير كل بلوك على بعد أربعة أمتار من مدفعه ينادى الطوب استاذى بقوله

(أولا) صاغقوله = طاپوره

(ثانيا) يور

(ثالثا) طور

تجرى 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 بلوكاتهم 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 تقريبا من
يسار البطرية ينادى حكمدار المناورة بقوله

(أولا) بلوكا طوب باشنه

(ثانيا) صوله طوغرى

(ثالثا) طوغرى

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

(أولا) قول

(ثانيا) طور

(ثالثا) الاى

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

طوغرى

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

(أولا) طوجيلر صاغه

(ثانيا) دون

(ثالثا) قطارجه صولدن يرلورينه

(رابعاً) يورو

(خامساً) الاي

تجري هذه المركبات 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 المدافعهم ويكون وجههم جهة الدروة وتقف الانفار الطوبية على
يمين ويسار مدافعهم في حذاء المواضع التي يتفون فيها كما هو مبين في بند
٢٢٢ وبنود ٢٢٩ وبنود ٢٥٠ وبنود ٢٧٠ وبنود ٢٨١ وبنود ٢٨٩

• (المخرج من الطايبية)

(بند ٣٠٣) عند ما يريد التعليمي اخراج الانفار الطوبية من الطايبية
يشادى بقوله

(أولاً) طوبيجيل صاغه وصوته

(ثانياً) دون

(ثالثاً) بلوكار طوب وراسنه

(رابعاً) يورو

(خامساً) صاغه طوغريل

(سادساً) طوغري

تجري النداءات الاربعة الاول كما هو مقرر في بند ٢٣٧

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

(بند ٣٠٤) يجب في أثناء المناورات واجراء المركبات المتقدم ذكرها
أن الملازمين الاول حكم دارية الصنوف تتبها اتقباها زائدا الى اجراء
العمليات لأنه لم يكن الغرض هنا فقط تأدية خدمة البطرية بل تعليم الفرقة

وتقرينها مع عدة مدافع ليهل عليها تادية خدمتها
والضباط هم الذين يشهرون السيوف بأيادهم دون غيرهم ويثقلون الى أى
جهة يرون حضورهم فيها ضروريا وأما الصف ضباط فانهم لا يترصكون
مواضعهم الا لاجراء ملاحظة ما يؤمر به أو لاصلاح غلط حصل لاي
نفر يكون أمر عليه فهم النداء الذى أعطى له في مبدأ الامر

(بند ٣٠٥) اذا كان موجودا خلف البطارية سلاحياتك لوضع
الاسلحة فالواجب حينئذ على الانتصار الطويحية أن يصفحو اقرا ايناتم - م
على تلك السلاحيات عند تأشير حكمدار المناورة ثم تقرب فوراً اليها وكان
في هيئة طا بوركا هو مقرر بخصوص الدخول في الطايبه

(بند ٣٠٦) عند انتهاء المناورات متى صار ترتيب وتشكيل اليها وكان
خلف الدوشات تذهب الانتصار الطويحية عند تأشير حكمدار المناورة عليهم
ليأخذوا اقرا ايناتم - م ثم ترتب فوراً في هيئة الطا بوركا هو مقرر في الخروج
من الطايبه

(بند ٣٠٧) في بطريات المدافع أو الايوسات يكون صولدن ٢ جى
الذى هو من أنصار مدفع الشمال هو الذى يأمر الخريفو بوجهية أن يتوجه هو الى
مخزن البارود لطلب الخرج اللازم وأما اذا كانت البطريات مركبة من
هوانات ففتانجى الهوان الموجود في 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 ضباط وانشاخية
على اليمين أو على الشمال ليلاحظوا الضربات كي يمكنهم بأنفسهم اصلاح
وتحري المدافع فاذا كان حكمدار المناورة يذهب هو بنفسه ليلتلاخط
الضربات وجب عليه حينئذ أن يعين ضابطا للملاحظة البطارية مدة غيابه

(بند ٣١٠) في البطريات المركبة من هوانات تقف الانتصار في مواضعهم

الى حين تسمع صوت النفير أو إشارة بخصوص البداة بالنار وفي ذلك الوقت تقف الانفجار المدكورون خلف الدوشمات ما عدا اصاغدن ايكنتي الذي يتندى بالضرب وبعد ما يصير اعطاء النار يقف صولدن ايكنتي محمله 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) يتبدأ بضرب النار عند صدور نداء (فلان طوبه اتسر) فعند صدور هذا النداء يعين كل مدفع بخرته ويجنسه ويتبدأ بترتيب النفر من اليمين الى الشمال في الطوابي المركبة من كل جنس

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

(بند ٢١٣) يلزم الانفجار أن تدقق جدا في كونه بصير تنظيم الافواه النارية الى القاع جيد بواسطة الطومار ومسح الابوسات والهوانات بواسطة المعقمة 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 بصير وضع الخشب ياره ر في مواضعها بالانتظام عند ما يراد اجراء ذلك

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

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

قانون تعليم
السيا



(بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ)

• (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 ماهر أو يقف 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 متجهاً جهة
السبا ووسطه على امتداد المحور كما هو مبين في بند ١٢١ و بند ١٢٢
من تعليم الرجل

(بند ٣١٧) يجب على التعليمي أن يعترف الانقار الطوبجية
الاصطلاحات الاتية يد اولسانا لاجل زيادة التوضيح لهم

راس	} انفاذ
طرف	
اسنان	
جويطة الاتسكاه تكون موجودة في النفاذ الايمن المتخارل زنجير لوى	

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

مبرومه	} ارغاد لنباشلرى
طبائلر	
بوريلر	
يكون داخلها المويبلر قرصلر = برخلر ما بين قوشاقلر من اوله دليسكرى ترسلر بيولديشلر كوجك ديشلر	

چنسكر	} قورد ديشلرى قبضلر

چبوی	} سر بند	} سبائك باغی
بیرون حلقه		
چکه		
کوزلاک		
زنجیر حلقه می	} مقبره	} سبائك آباغی
بوفاز		
چوبطنه - آختناری		
چوبچین	} اوج	} سبائك آباغی
کوستک		
اکسر		
مقره	} جنالی مقره	} طاقم
علاقه		
چنکالر		
چوبطنه	} زنجیر طونه منی	} طاقم
بنجه		
حلقه لر		
چنیکل	} زنجیر	} طاقم
چنیکل		
اوزون حلقه	مناوله لر	

(بند ۳۱۸) متى كانت السبائك ثمانية أو منصوبة يكون الحزام الاوّل في الاعلى ويكون كل من عین و شمال السبائك موافقاً بالتناظر ليمين ويسار

النظر الواقع مواجه السباقرية من طرف الانخاد
 وخارج السبا النائمة يطلق على القطعة الارض الواقعة على عيني الفخذ
 الايمن وعلى يسار الفخذ الايسر وأما اذا كانت السبا منصوبة فانه يقطع
 النظر عن مجموع الارض المنحصرة بين الانخاد والرجل يطلق على الجزء
 الباقي من الارض

وداخل السبا النائمة عبارة عن الارض المنحصرة بين الانخاد وأما اذا
 كانت منصوبة فانه يكون كناية عن الارض الكائنة بين الانخاد والرجل
 ومقدم السبا سواء كانت نائمة على الارض أو منصوبة يقال للقطعة
 الارض التي يمكن أن يكشفها بعينه النظر الواقع قريبا من طرف
 انخاد السبا مدورا ظهره الى الارعاد

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

• (الفصل الاول) •

في بيان نقل السبا وحملها ورفعها عند ما تكون محلولة وتزكيتها وانصبا
 وتنويعها وتقييمها مرتين أو ثلاثة أو أربعة وخلع طقمها وتقييمها وهي
 نائمة وزنها وهي مطقمة وتنويعها وهي مطقمة

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

١ زنجير

١ جتالى مقرة

١ زنجير طوته معنى

• (كيفية نقل السبا) •

(طريقة رفع السبا)

(تبدا ٣٢١) مق أراد التعليمى رفع السبا ينادى بقوله

(أولا) سبايى فالدير معه حاضر اول

(ثانيا) سبايى فالدير

(ثالثا) محكم طوت

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

وفى النداء الثانى يقبض رئيس التعليم رأس السبا وتمسك الندا كنجية 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

(أولا) يورو

(ثانيا) صاغيمكا ياخود صوايمكا جرخ

واذا أراد التعليمى وضع السبا على الارض ينادى على الانفار بقوله

(أولا) دور

(ثانيا) سبايى يره قوى

(ثالثا) برلوير بنه

فعمد صدورنداء دورتقف جميع الانفار
وعند صدورنداء (سپاي يره قوى) يضع رئيس التعليم هو والانفار السپا
على الارض

وفي النداء الثالث يأخذ رئيس المناورة رجـل السپا و يأخذ برنجي
خدمته مئولة واحدة والرنجوير والطونه مق ثم تأخذ الايكيجية المناولتين
الاخيرتين والمقره

وجميع الانفار 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 وهم سياتهم في مرة
واحدة بأن يصير دسرجتها فوق حركات الارعاد

(بند ٣٢٣) مقى أراد التعليم على درجة السپا شادى بقوله

(أولاً) سپاي يوارلاتغه حاضر اول

(ثانياً) سپاي يوارلات

(ثالثاً) محكم طوت

فعمد صدورنداء (سپاي يوارلاتغه حاضر اول) يضع رئيس التعليم
المناولة بالعرض فوق الانخماذ بحيث يكون الطرف الغليظ على اليسار ما بين
الارعاد و برنجي قوشاق (قرسياً ما أمكن من برنجي قوشاق المذكور)

وترقد الايكيجية الرجل على السپا بحيث يكون طرفها على حذاء
الرأس ثم يثبت فيها اللويچك وأما البرنجية فانهم يطبقون الرنجوير اذ ين على
طول ٥٠ را متر تقريباً ابتداء من الجسكل ثم يدخلون الطرف المزدوج
منه في مقرة الرأس من الاعلى الى الاسفل ويرخونه الى الجسكل الذي فيه
يثبت مسمار الرجل

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

فإنهم يشبهون المقرنة في إحدى قبضات رجل السبا بشرط أن تكون أيضا
 مستندة على برنجي قوشاق وعلى المناولة الموضوعه بالعرض على الانخاذ
 ويسلك رئيس التعليم الطرف الخالص من الزنجير ثم يرخيه يساعده جميع
 الخدم متجيبه ويلفقه مرة على الحزام الثالث ورجل السبا أو 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 ليأخذ المناولة الأخيرة
 وعند صدور نداه (سبايي وارلات) تدور الخدم متجيبه أوجههم جهة
 السبا بحيث تقف البرنجية في الخارج وتسير المناولة المارة من الزنجير
 وعند صدور نداه (محكم طوت) ترفع البرنجية السبا وتدحرجها فوق
 حركات الارغاد وأما رئيس التعليم فإنه يساعدهم في ذلك إذا لزم له الحمال
 عند التدوير وعند المرور من المانع

ويجب على التعليم أن يجري حركات التعليم بالندا آت الآتية
 صاغيسكا وياخود صوليكاسخ
 وعند ما يريد التعليم توقيف الحركة ينادى بقوله

(أولا) دور

(ثانيا) يربو برينه

فبعد صدور نداه (دور) تقف جميع الانصار

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

ويجب على التعليم أن ينتبه جيدا عند لف الزنجير على السبا وفكها عنها
 لتكون الخدم متجيبه مستند دائما الزنجير بأيديهم لمنعهم من الاحتكاك
 بالاحزمة لانه اذا صار احتكاكها تلف سريرا

• (حل السبا) •

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

(أولاً) سبائي جوزمكه حاضر اول

(ثانياً) سبائي جوز

ف عند صدور نداء (سبائي جوزمكه حاضر اول) ينتقل 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 نداء (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 المنابة 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)

(بند ٣٢٥) متى أراد التعليم رفع السبا وهي محمولة ينادى بقوله

(أولاً) چوزاش سبائي فالدير مغه حاضر اول

(ثانياً) سبائي فالدير

(ثالثاً) محكم طوت

ف عند صدور النداء الاول ينتقل رئيس التعليم عند رجل السبا ويذهب كل

من الخدم متجهين من محله ويقفون خارج الانخاد موجهين أوجههم نحوها

فبرنجي خدمته يقف على حذاء چو بطات برنجي قوشاق والايكنجية تقف

ما بين خروج مناوالات ايكنجي واوچنجي قوشاق

وعند صدور النداء الثاني يمسك رئيس التعليم رجل السبا وتمسك صاعدن

خدمته الفخذ الايمن وصولدن ايكنجية الفخذ الايسر

وعند صدور نداء (محكم طوت) يحمل كل من الانصار على كتفه الحمل

اللازم له حمله اذا اقتضى الحال في المرة الثمانية أو الثالثة الى أن رئيس

التعليم هو الخدمة متجيبه ينقلون مقرة الرأس والجويطة والارغاد
والاحزمة والمهمات فلا مانع من تجوز ذلك

(كيفية تركيب السبا)

(بند ٣٢٦) متى أراد التعليم يتركيب السبا ينادى بقوله

(أولا) سباي تركيب ايتمكه حاضر اول

(ثانيا) تركيب ايت

(ثالثا) برلويرينه

فعند صدور نداء (سباي تركيب ايتمكه حاضر اول) ترتب الخدمة متجيبه
الانخاض بحيث تكون جويطات برنجي قوشاق في الاعلى والمو يلولر
ناظرة الى امام ثم تشبك صولدن خدمتجيبه ايكنجي واوچنجي قوشاق
في الخروق الموجودة في الفخذ الايسر وتضع المفاتيح وأما رئيس التعليم
فانه يجمع مقرة الرأس مع الفخذ الايسر بشرط أن لا تمر الجويطة
الى آخرها وتوضب جميع الانفار الخدمة متجيبه الارغاد بحيث تصير
الينا كل في الاعلى والفخمة في الامام ثم تشبك المو يلوالايسر في علبة
الارغاد اليسرى

وعند صدور نداء (سباي تركيب ايت) تجتمع صاغدن خدمتجيبه

ورئيس التعليم جويجكز باط الرأس والارغاد وايكنجي واوچنجي قوشاق
بالفخذ الايمن وعند ذلك يتم رئيس التعليم ادخال جويطة المقررة ثم تضع

برنجي خدمتجيبه برنجي قوشاق في محله ثانيا

ورئيس التعليم هو والخدمتجيبه يضعون ثانيا المفاتيح التي كانوا قلعوها
عند حل السبا

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

(كيفية نصب السبا)

(بند ٣٢٧) اذا أراد التعليم يتركيب السبا ينادى بقوله

(أولاً) سبائي قورمغه حاضر اول

(ثانياً) سبائي قور

(ثالثاً) محكم طون

(رابعاً) يرلورينه

ففي النداء الاول يأخذ رئيس التعليم المناولة ويقف قريسان رأس السبائي وأما الخدم متبجيه فان كل واحد منهم ينتقل من محله ويقف خارج الانفاذ موجهها وجهه اليها فتقف البرنجيه على حذاء ايكنجي قوشاق والايكنجية على حذاء اوچنجي قوشاق

ثم يضع التعليم الطرف المناولة تحت برنجي قوشاق لاجل منع السبائي من الانزلاق وفي النداء الثاني يمسك رئيس التعليم رأس السبائي ويمسك الخدم متبجيه الانفاذ

وعند صدور نداء (محكم طون) ترفع جميع الخدم متبجيه السبائي ويضع رئيس التعليم الطرف الغليظ من المناولة بمجرد ما يمكنه وتضعه تحت رأس السبائي قريسان من حلق المقرة بحيث يجعل طرفها الدقيق مستنداً على الارض

وبعد ان تأخذ الخدم متبجيه نفسها وترتاح قليلاً تدخل تحت أنفاذ السبائي وتنصبها بمساعدة رئيس التعليم وتجهلها رأسية تقر بيها ثم يترك رئيس التعليم المناولة ويقبض على رجل السبائي وينصبها وبعد ذلك يشير بقوله للانصار (صاليور) فعند ذلك تترك الانفار السبائي المتزل بالراحة

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

وعند صدور نداء (يرلورينه) تضع جميع الانفار الماهمات والادوات كلاً منها في محله ويقفون في محلهم امام السبائي

(طريقة تنويم السبا)

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

(أولاً) سبای یا نورمغه حاضر اول

(ثانياً) سبای یا نور

(ثالثاً) محکم طون

(رابعاً) برلورینه

فبعد صدور نداء (سبای یا نورمغه حاضر اول) يأخذ رئيس التعليم مناولة
ويقتل قريبا من رجل السبا ويضع مناولته هناك على الارض ثم يعطى
ظهوره الى جهة الارغاد ويسند بكتفه على رجل السبا اذ يلف ذراعه
اليسر عليها ويمسك بيده اليمنى أحد القبضات

وينتقل كل واحد من الخدمة متجيبه من محله ويقف تحت الانخاد تقف
البرنجية قليلا في الخارج والا يكتفيه تقف خلف الاقل وقليلا
في الخارج

ويضع التعليمي مناولته تحت برنجي قوشاق لمنع انزلاق السبا

وعند صدور (سبای یا نور) تمسك جميع الانفار في الانخاد

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

تقرى الاجل تخليص الرجل منها وعند ذلك يضع رئيس التعليم رجل

السبا على يمينه خارج الفخذ ثم يمسك مناولته جاء الا طرفها القليظ جهة

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

فبعد ذلك تقرب الخدمة متجيبه من رأس السبا وتترك السبا التنزل بالراحة شيئا

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

ذلك وتقف برنجي خدم متجيبه خارج الانخاد وبعد ما يأخذون جميعا أنفسهم

يرفون قليلا السبا ويخرج رئيس التعليم مناولته ويضعها بجانبه ثم يمسك

رأس السبا ويساعد في اتمام الحركة

وعند صدور نداء (برلورينه) تضع جميع الانفار الخدمة متجيبه المهام

والادوات كلامها في محلها ويقفون في محلهام امام السبيا

(كيفية تطعيم السبيا)

(بند ٣٢٩) متى اراد التعليم جى تطعيم السبيا بأمر الانفار الخلد متجيبه

ينصب السبيا كما هو معين في بند ٣٢٧ ثم ينادى بقوله

(أولا) سبياي شو قدر قات دوناتغه حاضر اول

(ثانيا) سبياي شو قدر قات دونات

(ثالثا) پرلورينه

(بيان تطعيم السبيا على راقين)

فعند صدور نداء (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 الارغاد ثم يصعد رئيس

التعليم على او جنبتي قوشاق ويضع جو يچك طرف الرجل وأما صاغدن

برنجي خدمتجي فانه يصعد على ايكنجتي قوشاق قريبتا من الفخذ الايسر

وصولن برنجي خدمتجي يقف متوجها بوجهه الى الارغاد ويمسك

جذعك الزنجير

وايكنجتي خدمتجيه تشبك في ايكنجتي قوشاق جط الى مقرة بشرط أن يكون

فم الجذع في الخارج ثم يقفون ما بين الحمل والانخاد موجهين بوجههم

لبعض

وعند صدور نداء (سبياي ايكي قات دونات) يعطى وصولن برنجي

خدمتجي جذعك الزنجير الى صاغدن برنجي خدمتجي فياخذ صاغدن

برنجي خدمتجي بيده اليمنى ويسلمه الى رئيس التعليم فيشبهه برئيس التعليم

في مقرة الرأس من الخارج الى الداخل وأما صاغدن ايكنجتي فياخذ

ويشبهه في مقرة القوشاق ثم يمسه وصولن ايكنجتي ويستجبه ويعطيه

الى صاغدن برنجي خدمتجي وعند ذلك يسلمه ثانيا صاغدن برنجي خدمتجي

الى رئيس التعليم فيشبهه في حلقة رباط الرأس بشرط أن يكون فم الجذع

مدقراجة السبا

وينزل رئيس التعايم هو وصاغدن برنجي خدمتجي على الارض ويخرج
صاغدن برنجي المناولة من خروق الارغاد ويضعها في محلها وتشبك
الايكجيه المقرة في القوايلد ويرخون الزنجير بمساعدة صولدن برنجي
ثم يثبت صولدن برنجي الحلقة الطويلة في الجنكل الايسر من الارغاد
ويضع الزنجير على الارغاد وبعد ذلك يشتديده اليمنى ويدور الارغاد
بيده اليسرى

وعندئذ (يرلويرينه) يتف كل من الاتقار في محله امام السبا
(تبييه) اذا كانت السبا مطقمة راقين أمكن بغاية السموله ترفع المدفع
الذي عياره ٢٤ بواسطتها فيثبت علم ان أحسن طريقة معتادة
في تطعيم السبا هو تطعيمها راقين وأما غيرها من الطرق المستعملة في تطعيم
السبا المذكورة فلا يكون الا في أحوال نادرة غير اعتيادية حيث دات
التجربة على أن الزنجير مهما تعدد بكثرة الاشتداد الواقع عليه يتحمل
مع ذلك نقلا قدره ٤٥٠٠ كيلوغرام واذا صار ازدواجه تتحمل
٩٠٠٠ كيلوغرام وانما لاجل صيانة الزنجير من الانقطاع مدة
العمليات وحصول سقامة منه 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

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

يضع صاغدن برنجي مناولة في خانة من خانات المناولة بشرط أن يكون طرفها
الدقيق مماسا للارض لا تجلس منع دوران الارغاد وعند ذلك يصعد رئيس
التعليم فوق او جنبى قوشاق ويضع مسمار طرف رجل السباو اما 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 الخزام الثاني بحيث يكون فم الخنسل في الخارج وتأخذ مقرة ثانية
وتعطيها الى صولدن برنجي فيعطيهها صولدن برنجي الى صاغدن برنجي ويذهب
ايأخذ خنسل أحد الزناجير ويعد الى السباو ويقف متوجها بوجهه
الى الارغاد واما صاغدن برنجي فانه يمزق المقرة الى رئيس التعليم فيشبعها
رئيس التعليم المذكور في ذقن رباط الرأس ما بين رأس السباو ورجلها
وبعد ذلك تذهب جميع الانفجار فتقف بين الحل والاخذ موجهين
أوجههم الى بعض

وعند صدور نداء (سباو اوج قات دونات) يعطى سر يعاصولدن
برنجي خنسل الزنجير الى صاغدن برنجي ثم يسلمه صاغدن برنجي الى رئيس
التعليم فيشبعه في مقرة الرأس من الخارج الى الداخل وبعد ذلك يأخذه
صاغدن برنجي ويشبعه في مقرة القوشاق ويعسكه صولدن ايكنجى
ويستحبه ويعطيه الى صاغدن برنجي فيسلمه ثانيا صاغدن برنجي خدمتيه
الى رئيس التعليم فيشبعه رئيس التعليم في ثانی مقرة الرأس ويأخذه
صاغدن ايكنجى ويشبعه في العقدة التي يصنعها على هيئة الناج من قوشاق
ايبي فوق قلوب المدفع قريبا من جنب رجل السباو

ويجمع صولدن برنجي الزنجيرين ببعضهما ويجتر ما يرى ذلك ضروريا
ويشبع خنسل الزنجير الثاني في الحلقة الطويلة من الزنجير الاول
وينزل رئيس التعليم هو وصاغدن برنجي على الارض ثم يخرج صاغدن
برنجي المناولة من خرق الارغاد ويضعها في محلها واما ايكنجى خدمتيه
فتشبع مقرة القوشاق في القلوب من جنب الاخذ وترخي الزنجير

بمساعدة صولدن برنجي

ويثبت صولدن برنجي الحلقة الطويلة في الجنسكل الايسر من الارغاد
 ويضع الزنجير على الارغاد ويشده باليد اليمنى ويدور الارغاد باليسرى
 وعند صدور رندا (يرلو يرميه) يقف كل من الانصار الخلد متجيبه
 في محله امام السبا

(طريقة تطعيم السبا بأربعة راقات)

الأدوات والمهمات اللازمة لتلك العملية هي هذه

٣ مناولات

٢ زنجير

٣ بطاللي مقرة

(بند ٢٢١) عند صدور رندا (سباني درت فات دوناغفه حاضر اول)
 يضع صاغدن برنجي مناولة في خانة من خانات المناولة بحيث يكون طرفها
 الدقيق ماسا للارض لمنع دوران الارغاد ثم يصعد رئيس التعليم فوق
 ٣ جي قوشاق ويضع جويچك طرف رجل السبا ويصعد صاغدن 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 الجنسكل في الخارج ثم تأخذ المقرة الثالثة وتعطيها الى صولدن
 برنجي ويعطيها صولدن برنجي الى صاغدن برنجي ويذهب فيأخذ جنسكل أحد
 الجنازير ويعود الى جهة السبا ويقف موجه اوجهه جهة الارغاد فعند
 ذلك يسلم صاغدن 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 رندا (سباني درت فات دونات) يعطى صولدن برنجي جنسكل
 الزنجير الى صاغدن برنجي ويسلمه صاغدن برنجي المذكور الى رئيس التعليم

فيشبكة في مقرة رأس السبام الخارج الى الداخل وحينئذ يأخذ
 صاغدن ايكنجي ويشبكه في احدى مقرات القوشاق ويمسكه صولدن
 ايكنجي ويسحبه ويعطيه الى صاغدن برنجي فيسلمه ثانيا صاغدن برنجي
 الى رئيس التعليم فيشبكة في ثانی مقرة الرأس ويأخذ صاغدن ايكنجي
 ويشبكه في ثانی مقرة الحزام ثم يمسه صولدن ايكنجي ويسحبه ويعطيه
 الى صاغدن برنجي فيعطيه صاغدن برنجي ثانيا الى رئيس التعليم فيشبكة
 رئيس التعليم في حلقة رباط الرأس بحيث يكون فم الجنكل مدورا جهة
 السبام ثم يجمع صولدن برنجي خدمته الزنجيرين ببعضهما اذا وجد ذلك
 لازما ويشبك جنكل الزنجير الثاني في الحلقة الطويلة من الزنجير الاول
 وينزل رئيس التعليم هو وصاغدن برنجي على الارض فيضج صاغدن برنجي
 المناولة من خانة الارغاد ويضعها في محلها ويشبك ايكنجي خدمته مقرات
 القوشاق في القوابلوتعنى بعدم تعذيب قروع الزنجير على بعض
 ثم يخون الزنجير المذكور بمساعدة صولدن برنجي
 وبعد ذلك يثبت صولدن برنجي الحلقة الطويلة في الجنكل الايسر من
 الارغاد ويضع الزنجير فوق الارغاد ويسحبه باليد اليمنى ويدور الارغاد
 بيده اليسرى
 وعند صدور نداء (يرلويرينه) يذهب كل من الخلد متجهه فيقف في محله
 أمام السبام

(كيفية خلع طقم السبام)

(بند ٢٢٢) متى اراد التعليمي خلع طقم السبام ينادى بقوله

(أولا) سباني صويغه حاضر اول

(ثانيا) سباني صوي

(ثالثا) يرلويرينه

فعند صدور نداء (سباني صويغه حاضر اول) تتنزل برنجي خدمته جهة
 الارغاد وترفع قوود ديشلري ثم يدور صولدن برنجي الارغاد الى أن يمكن

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

وتشبه ايكنجي خدمته في ايكنجي قوشاق مقرة القوال بشرط أن يكون
فم الجنسكل في الخارج ثم تقف مواجهة لبعضها ما بين الحمل والانفاذ
وعند صدور زدها (سباني صوي) يحمل رئيس التعليم جنسكل الزنجير
ويعطيه الى صاغدن برنجي فيأخذه صاغدن برنجي ويسلمه الى صولدن
ايكنجي وبعد ذلك ترخي جميع الانفار الزنجير شبأفشيا بدون محله وعند
ما يصل الجنسكل الى رأس السباني مسكه رئيس التعليم ويعطيه الى صاغدن
برنجي فيسلمه صاغدن برنجي الى صولدن برنجي

وينزل رئيس التعليم هو و صاغدن برنجي على الارض فيخرج صاغدن برنجي
المناولة من حانة الارفاد ثم يحمل صولدن برنجي خدمته الحلاقة الطويلة
من الزنجير ويحمل الايكنجية المقرة المزروجة

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

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

(بند ٣٣٣) متى أراد التعليم تطقيم السباني النائمة أمر الانفار
بوضعها وتوضيها بحيث يكون برنجي قوشاق في الاعلى والانفاذ مستندة
على الحمل ما بين ايكنجي وأوجنجي قوشاق ثم ينادى بقوله

(أولا) ياتان سباني دوناتغه حاضر اول

(ثانيا) سباني دونات

(ثالثات) برلورينه

عند صدور رداء (باتان سباي دوناتغه حاضر اول) ينتقل رئيس التعليم على بين السبا في حذاء رأس السبا ويقف مواجها لها ثم ينتقل صاعدن برنجي داخل الانخاذ ما بين الارغادوايكنجي قوشاق ويمسك صولدن برنجي عند كل الزنجير وكل منهما يقف متوجها بوجهه الى رأس السبا وتشدك الايكنجيه بطاللي مقره في القوشاق الثاني بشرط أن يكون فم الجسكل في الاسفل مدورا جهة رأس السبا ثم تتعدل الخلد متجيبه المذكورون جهة خارج الانخاذ وتقف مواجها لبعضهم ما بين ايكنجي راوچفي قوشاق

وعند صدور رداء (سباي دونات) يعطى فوراصولدن برنجي عند كل الزنجير الى صاعدن برنجي فيأخذه صاعدن برنجي ويسلمه الى رئيس التعليم فيشبهكه في مقرة رأس السبا من الاعلى الى الاسفل ويمسكه صاعدن ايكنجي ويدخله تحت أوجنبي قوشاق ثم يشبهكه في حطاللي مقره ويأخذه صولدن ايكنجي ويعطيه الى رئيس التعليم فيشبهكه رئيس التعليم في حلاقة سر بند ثم يعطى صولدن برنجي حلقة الزنجير الطويلة الى صاعدن برنجي فيأخذها 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 (برلورينه) يقف كل من الانفار الخلد متجيبه في محل أمام السبا

(كيفية نصب السبا المطقمة)

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

(أولا) دونارلس سباي قورمغه حاضر اول

(ثانيا) سباي قول

(ثالثا) محكم طوت

(رابعاً) برلورينه

فبعد صدور نداء (دونار لمن سباني قورمه حاضر اول) يأخذ رئيس
التعليم مناولة ويقف جهة رأس السباني ثم يتقل كل من الابنكجي
خدمته من موضعه ويقف خارج الانقاذ ويكون موجهاً وجهه
الى تلك الانقاذ فتقف برنجي خدمته على هذا المكان فوساق وتقف
ايكنجي خدمته على هذا او جنجي قوشاق
ويضع التعليم مناولة تحت رنجي قوشاق لمنع انزلاق السبا
وعند صدور نداء (سباني قور) يمسك رئيس التعليم رأس السبا ويمسك
ايكنجي خدمته الانقاذ

وعند نداء (محكم طون) ترفع جميع الانفار السباني ثم يضع رئيس التعليم
عجزاً مما يمكنه الطرف الغليظ من مناولته تحت رأس السباني قريسا من حلق
المرة بحيث يكون الطرف الدقيق من المناولة مسنداً على الارض
وفي ذلك الوقت تأخذ الانفار أنفسهم وترتاح قليلاً ثم تدخل تحت الانقاذ
وتنصب السبا على راسه رئيس التعليم وتجعلها راسية تقريبا

ويترك رئيس التعليم مناولته ويمسك رجل السبا وينصبها ثم يشير على
الانفار بقوله (صاليوير) فعندها تترك الانفار السبا المنزل بالراحة
شياً فشيأاً يأتى التعليم فيأخذ رجل السبا ويوجه بها لأجل شبكها
في الكوزلك ثم يضع رئيس التعليم أياق سوريسى على مسافة متساوية
من مجاقل الكوزل سوريسى وعلى بعد ٣٠ ر ٣ متر من رنجي قوشاق بحيث
تكون رأس السبا مقابلة لتتصف المحل

وأما صاغدن برنجي فانه يصعد على رنجي قوشاق ويقبض على الحلقة
الطويلة للزنجير ويده طبعها الى صولدن برنجي ثم ينزل على الارض فيشبك
صولدن برنجي الحلقة الطويلة المذكورة في جنسكل الارغاد الابسر ويضع
الزنجير فوق الارغاد ثم يحبسه باليد اليمنى ويدور الارغاد بيده اليسرى
وأما ايكنجي خدمته فانهم يشبكون سبطاً الذي مشره في القوابل

وعند صدور رداء (يرلو برينه) تضع جميع الانفار المهمات والادوات كلاً
 في محله ثم تقف في محلهم أمام السبا
 (تنبيه) حيث لم يكن وضعه جويك طرف رجل السبا اضرو روبا
 فتدعى كمن اجراء تعليم السبا بدون أن بصيرا صاعد رئيس التعليم فوق
 او جني قوشاق

(تنويم السبا المطقمة)

(بند ٢٣٥) متى أراد التعليمي تنويم وترقيد السبا المطقمة ينادى بقوله
 (أولاً) دونارلمش سبايي يا نورمغه حاضر اول
 (ثانياً) دونارلمش سبايي يا نور
 (ثالثاً) محكم طوت
 (رابعاً) يرلو برينه

فبعد صدور رداء (دونارلمش سبايي يا نورمغه حاضر اول) يأخذ فوراً
 رئيس التعليم مناولة ويقف قريباً من رجل السبا ثم يضع هناك على الارض
 المناولة التي تكون بيده ويدير وجهه نحو الارعاد ويستند بكتفه على رجل
 السبا ويحضرها بذرعه الايسر ويمسك أحد القبضات بيده اليمنى
 وتنتهـل برنجي خد متجهيه جهة الارعاد وترفع قوردد بشلري وتبصر جميع
 الزنجيرون وتعمل الحلقة الطويلة وأما يسكنبي 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 الانخاد
 فتقف برنجي خد متجهيه قليلاً في الداخل وتقف يسكنبي خد متجهيه خارج
 الاقل في الخارج قليلاً

ويضع التعليمي مناولته تحت برنجي قوشاق لمنع انزلاق السبا
 وعند صدور رداء (سبايي يا نور) تمسك الخد متجهيه في الانخاد
 وعند صدور رداء (محكم طوت) تنصب الخد متجهيه السبا لاجل حل
 الرجل وفصلها من السبا ثم تجعل السبا رأسية تقر يداً ويضع رئيس التعليم

رجل السباع على عيينه خارج نخذ السبا ويسلك منا ولته بحيث يجعل طرفها
 انقبط جهة رأس السبا فريسا من خاف المقررة ثم يشير على الانقار بقوله
 (صالويير) فعند ذلك تترك الانقار السبا لتنزل بالراحة شيئا فشيئا
 ويكونون متقاربين من رأس السبا وأما رئيس التعليم فإنه يضع طرف
 المناولة على الارض بمجرد ما يمكنه وضعه وتقف برنجي خد متجيبه خارج
 الانقاذ وبعد ما يأخذ كل منهم نفسه ويرتاح قليلا ترفع السبا يدبرا وعند
 ذلك يخرج رئيس التعليم مناواته ويضعها قر بيامنه ويسلك رأس السبا
 ويساعد في اتمام التعليم ويحل زنجير سر بند
 وعند صدور نداه (رلويرينه) تضع جميع الانقار المهمات والادوات
 كلال في محله ويتفنون في محلهم أمام السبا ثم تضع برنجي خد متجيبه الزنجير
 في موضعه وتضع ايكنجي خد متجيبه المقررة المزدوجة في موضعها

(القسم الثاني)

في بيان استعمال السبا المنصوبة على رجلها وتركيب المدفع على
 قونداقه وعلى العربية وتنزيله من فوق القونداق أو من فوق العربية
 (كيفية استعمال السبا المنصوبة على رجلها)

(بند ٣٣٦) متى كانت السبا منصوبة ومطعمة يلزم أن تكون قوردد يشلري
 مستندة على اسنان الترس الصغيرة والزنجير مثبتا في قوابي المدفع وأما
 الانقاذ والرجل فتكون راكزة على ثلاث قرصات من خشب الغرغراج
 طول كل واحدة منها خمسة وثلاثون أو أربعون سنتيمتر وعرضها خمسة
 وعشرين أو ثلاثون سنتيمتر وبمكها ثمانية أو عشرة سنتيمترات بحيث يكون
 في وسط كل منها ثقب لوضع اسنان الانقاذ مع اسنان الرجل
 وجميع المهمات والادوات التي تلزم مثل تلك العملية هي عين المهمات
 والادوات المبينة في القسم الاول وانما يلزم هنا أن تكون المناولات
 وزنجير طوته مغنى موضوعة على بعد مترين من أمام طرف الانقاذ وتكون
 المناولات موضوعة بالترازي للاحزمة

(طريقة تركيب المدفع)

(بند ٣٣٧) متى أراد التعليمي تركيب المدفع بشادي بقوله

(أولا) طوبى بنديرمكه حاضر اول

(ثانيا) مناوره به باشلنه

فَعند صدور نداء (طوبى بنديرمكه حاضر اول) يأخذ كل من الخدم متجيبه
مناولة ويقف متوجها بوجهه الى الآخر على حذاء مويلولر بعيد اجتر
واحد عن الحزام الاول وأمام الانفاذ ثم يسكون مناولاتهم رأسية
من الوسط بيدهم المقابلة للسيف بحيث يكون طرفها الغليظ مستندا
على الارض وأذرعهم جهة السيف امر خفية على طبيعتها ثم تقف الايكنحية
واجهين الى الاول

وأما رئيس التعامر 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 ككافهم ومقابلة لمنتصف بدنهم وتمسك
باليد الاخرى المناولة المذكورة قريبا من الطرف الغليظ وتضعها في الخنة
الظاهرة جدا وتزاق أيادهم الاثنتين على طول المناولات بدون أن تسمى
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
للسيف ما بين أيادي برنجي خدم متجيبه

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

بمنازين عن بعضهم ما جع في أنهم في الفصل الأول يوصلون المناولات الى حذاء
أحزمتهم وفي الفصل الثاني الى أن تصل قوردد يشرى الى اسفان الترس
وأن يكون الطرف الدقيق من المناولات بعيدا بقدر ستة عشر سنتيمتر تقريبا
عن الارض ثم تفتح البرنجة أرجلهم المقابلة للسبأ وتفتح ايكنبي خدمتصيه
أرجلهم القريبة من السبأ

وتترك ايكنبي خدمتصيه المناولات وتعديل على أرجلهم التي هي مقابلة
للسبأ وكذلك تعديل برنجي خدمتصيه على أرجلهم الكائنة بجنب السبأ
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 خدمتصيه المناولات
بأيديهم الاثني بحيث تكون يدهم المقابلة للسبأ ما بين أيادي برنجي
خدمتصيه

وعند ذلك يوظف صاعدن برنجي الانفار الاخر بقوله (باص) ويستمر اجراء
تلك العملية بهذه الكيفية الى أن يصير رفع المدفع بقدر الكفاية
ويلزم عند كل فصل يصير فيه الاتكاء على المناولة أن تمر قوردد يشرى
من سبأ الترس بحيث تكون احداها ما صغيرة والاخرى كبيرة وينبغي
أن تكون تلك القوردد يشرى دائما مستندة على سنة صغيرة عند ما تخرج
برنجي خدمتصيه مناولاتهم لاجل وضعها ثانيا

(كيفية توقيف المناورة)

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

فعند صدوره هذا النداء تخرج برنجي خدمتصيه المناولات وتعديل على
أرجلهم وتقف برنجي وايكنبي خدمتصيه بالوجه المين في بند ٣٣٧
بخصوص نداء (طوبى بنديرمكه حاضر اول)

(كيفية الاستمرار على العمل)

(بند ٣٣٩) متى أراد التعليم جى استمرار العمل ينلدى بقوله

علمه مداومت ايت

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

• (طريقة تفريغ الارغاد) •

(بند ٣٤٠) متى أراد التعليم جى تفريغ الارغاد ينلدى بقوله

(أولا) ايرغادي بوشالتمق ايجون عملدن دور

(ثانيا) ايرغادي بوشالت

فعند صدور نداء (ارغادي بوشالتمق ايجون عملدن دور) تبطل الخدمة متجيه
الاتكاء على المناولات وتعددل ثم تترك المناولات في الخانات السفلى
وأما رئيس التعليم فانه يأخذ زنجير طوته معي ويثبتها في إحدى حلقات
الزنجير بحيث تكون بجهة الزنجير المذكور في الخارج والجنك تحت
ايتكنبي قوشاق والفحص في الاسفل وتنقل ايتكنبي خدمتجيه جهة الارغاد
وتقف خارج الانفاذ متوجهين بوجههم الى بعض فيند صاغدن ايتكنبي
بمقدم ذراعه اليمين على الفخذ اليمين ويسند صولدن ايتكنبي بمقدم ذراعه
اليسرى على الفخذ اليسرى وكل منهما يمسك من جهة قبضة قوردديشي

وعند صدور نداء (ارغادي بوشالت) يوقف صاغدن ايتكنبي الانفار
الاخر بقوله (محكم طوت) فعند ذلك تتكى برنجي خدمتجيه على مناولاتهم
وترفع ايتكنبي خدمتجيه قوردديشري

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

التعليم بواسطة زنجيرين يجزئ الزنجير الثاني الى وراة بمجرده ما يصير اب الزنجير
الاول مرتين أو ثلاثة على الارغام ثم يشبك الزنجير الثاني في الجذع
الايمن للارغام

ويقف برنجي وايكفي خدمته كما هو مبين في بند ٣٣٧ وبهذان يضعوا
مناولاتهم في خانات المناولات يتكون عليهم اثم برفع رئيس التعليم الطوينة مق
وبه ودالي مناواته

• (بيان تنزيل المدفع) •

(بند ٣٤١) متى أراد التعليم جسي انزال المدفع ينادي بقوله

(أولا) طوبى اينديرمكه حاضر اول

(ثانيا) عمله باشلنه

فعند صدور نداه (طوبى اينديرمكه حاضر اول) يأخذ كل من برنجي
خدمته مناولة ريقف على حذاء المويلور أمام الانفاذ بعيدا بجمتروا حد
تقر يدا من برنجي قوشاق موجهين ووجههم الى بعض ويمسكون مناولاتهم
رأسيا من الوسط ييدهم المناولة للسايا بحيث يكون طرفها الغليظ على
الارض وأذرعهم مرسية على طبيعتها

وتنقل ايكفي خدمته وتقف خارج الانفاذ متوجهين بأوجههم الى
بعض فيستند صاعدن ايكفي بمقدم ذراعهم على الفخذ الايمن ويستند
صولمن ايكفي بمقدم ذراعهم الايسر على الفخذ الايسر وكل من الاثني
يمسك من جهته قبضة قوردريشي

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

وعند صدور نداه (عمله باشلنه) تمسك برنجي خدمته مناولاتهم قريبا
من الطرف الغليظ ييدهم القروية من اليمين وتفتح أرجاهم المقابلة للسايا
ثم تدخل المناولات في الخانة السفلى وتزلق أيديهم الاثني بحيث تمسكون
أظفارهما في الاسفل وواحدة منهم ماقروية من الطرف الدقيق للمناولة

واليد الاخرى بعيدة بثلاثين سنتيمتر تقريباً من اليد الاولى
وعند ذلك يوقظ صاعدين ابكتني الانفجار الاخر بقوله (محكم طوت)
فتتبعني خد متجيبه على مناوالاتهم ثم وترفع ايدي كفتي خد متجيبه
قوردديشلري ويوقظ صاعدين ابكتني الانفجار بقوله (صاليوير)
فمنذ ذلك ترخي برنجي خد متجيبه بالراحة شيئاً فشيئاً وأما ابكتني خد متجيبه
فانهم يفتوتون سنتين احدها مصغري والاخرى كبرى من أسنان الترس
ويضعون ثانياً قوردديشلري بمتردد ما يمكنكم ذلك
ويجب أن يكون قوردديشلري متنداداً على سنة صغيرة من الترس
عندما تتخرج برنجي خد متجيبه مناوالاتهم لاجل وضعها بالثاني في خانها
ثم ان البرنجية تساعد الجمل بلطافة عند رفعه وتعدّل وزناً آيادهم من
جنب السياقر يساهم في نصف المناولة وتتخرج مناوالاتهم وتدخلها ثانياً
في الحماية السفلى

وصاعدين ايدي يوقظ الانفجار الاخر بقوله (محكم طوت) وبعده
(صاليوير) وبصير الاستقرار على اجراء المناورة بهذه المشابهة الى أن يصير
تنزيل المدفع على الارض
ويستدرئس التعليم المدفع وما ولته

* (توقيف المناورة) *

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

فمنذ صدور هذا النداء تتخرج سريراً برنجي خد متجيبه مناوالاتهم وتوقف
بالوجه المبين في بند ٢٤١ بخصوص نداء (طوبى ايندرمك)
ساحر 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 ٣٤١
 بخصوص نداء (عمله باشانه) وأما صاغدن ايكنجي فانه يوقظ الانفار
 الاخر بقوله (محكم طوت) وبعده (صاليور)
 * (طريقة تطبيق الارغاد) *

(بند ٣٤٤) متى أراد المعلم جى تطبيق الارغاد ينادى بقوله
 (أولا) ارغادى دوناتغه عملدن دور
 (ثانيا) ارغادى دونات

فعند صدور نداء (ارغادى دوناتغه عملدن دور) تبطل برنجي خدمتجيه
 الشغل ثم تعدل رقتك منا ولا ثم في الحانات السفلى ويأخذ رئيس التعليم
 طوته من الزنجير ويثبتها في إحدى الحلقة ثم ينجير بشرط أن تكون
 فتحة الزنجير المذکور في الخارج والجنسكل تحت ايكنجي قوشاق وقتحه
 في الاسفل

وعند صدور نداء (ارغادى دونات) يوقظ صاغدن ايكنجي الانفار بقوله
 (محكم طوت) فعند ذلك تتكئ برنجي خدمتجيه على مناولاتهم وترفع
 ايكنجي خدمتجيه قورديشلى وفي اثناء ذلك يوقظ صاغدن ايكنجي الانفار
 الاخر بقوله (صاليور) فنسترك برنجي خدمتجيه بالراحة الى أن يلف
 جنسكل طوته من الزنجير على ايكنجي قوشاق ثم تخرج المناولات وتضعها
 على برنجي قوشاق بحيث يكون طرفها الغليظ على الارض ويحاولون الزنجير
 وأما صولدن برنجي فانه يجمع الزنجيرين ببعضهما ويشبك حلقة الزنجير الثاني
 في الجنة كل الايمن للارغاد ويطلق الارغاد ويدوره بيده اليمنى ويوجه الزنجير
 بيده اليسرى وبعده ذلك تأخذ ثانيا ايكنجي خدمتجيه مناولاتهم وتضعها
 في خاناتهم فوقانية ثم تتكئ عليها لاجل رفع المدفع ويرفع رئيس التعليم
 طوته من الزنجير ويرجع الى مناولاته

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

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

(بند ٣٤٦) يجب لأجل تركيب المدفع اتماما على القونداق أو على العربية
 ان يكتب في اجراء مناورة 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 مناورة طوبى بنديرمك المبين في بند ٣٣٧ وطوبى
 ايتديرمك المبين في بند ٣٤١ بمعنى أنه متى وضعت السبيل 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 رتبس التعليم يأخذ حبل قوشم المدفع
 ويجمع طرفه بواسطة عدة مستقيمة ثم يلب المدفع بواسطة هذا الحبل
 ويدخله من تحت المدفع ويجعل فرعا من الحبل في امام المويبلور والقرع
 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 الكاسه 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 السبيل ثم تثبت بواسطة
 عدة مسارية أطراف حبل قوشم المدفع في بونغاز لالة المدفع تشبك

المقورة في الحاققة المحملة من تلك العقدة بعد ذلك يصير استعمال الارغاد
 لاجل رفع الامامة ويخرج الترفيل من يتاق المويبلو وينزل محله المويبلو
 وينك الحبل المربوط في يونجاز اللالة ويكفي على الامامة لاجل اخراج
 الخثرة الموضوعه تحت برنجي رانفور

• (بيان ما نورة السباذات البهلوانات) •

البهلوان عبارة عن حبل غليظ تسند به السباذات البهلوان من على الرجل
 (بند ٢٥٠) يمد تقويم السباذات البهلوان من على الرجل المراد رفعه
 • موضوعا في محل يتدرفيه استعمال السبا المنصوبه على الرجل
 والبهلوانات المذكورة عبارة عن حبال غليظة طويلة أو غومنايت تربط
 في المقات رباط الرأس وتثبت في أوتاد مدقوقة في الارض معدة لاسناد
 السبا المنصوبه من على الرجل السبا

وأما البهلوان المقابل فهو عبارة عن حبل أو غومنة تثبت في كوزلك رباط
 الرأس وتربط في أوتاد مدقوقة في الارض معدة لمنع السبا من الانقلاب
 عندما ينقطع زنجير أوجيكل ويحاف أن يسقط الحبل مرة واحدة

(بند ٢٥١) عدد المساعدين وان \approx ان محمدا الى ثلاثة أذكار
 كما في بند ٢٥٧ انه في اثناء العملية لم يكن تابعا لقانون ثابت مطلق
 بل يكون تابعا لنقل الحبل والسهولة التي يمكن بواسطتها نقل الحبل الى السبا
 والصعوبات التي تحدث من طبيعة الارض والشهادات المتواتر حيث
 انه في بعض الاحوال قد يمكن الاستغناء بالسكينة عن وجود مساعدين
 وفي بعض الاحوال قد يلزم تعيين مساعدين مرتين أو ثلاث مرات أزيد
 من المقتضى عادة ومع ذلك فان مقدار المساعدين المحدد قانونا هو الذي يكون
 كافيا للتعليم

(بند ٢٥٢) حيث جرت العادة بأن يصير ربط البهلوان المقابل في أرض
 يسهل الوصول منها الى السبا ووجب أن يتغير البهلوان المذكور نفران
 فان انفر الباقى لا يمكنه مع السهولة بانفراده في الخوازيق والوتاد وأما

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

(بند ٣٥٣) قد تشتمل عمادة السبا ذات البهلوان فوق دروات أو فوق
 أراضي المتاريس التي لا تكون أراضيها على العموم صلبة وقد يلزم في مثل
 تلك الحالة وأيضاً لأجل منع ترزح وتأخير اتخاذ السبب 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
 الحائط ويكون متباعدين من محور إلى آخر عن بعضهما بقدر ثمانية
 الانغاض ثم يدق قاعها تحت الدوشمة وحوله وتثبت الألواح المذكورة
 في وضعها بواسطة أو تاد بحيث يصير منتصف اللوح الفوقاني بعيداً عن
 ٦٥ سنتيمتر من خط نار الدروة الداخل أو من نهاية قصة الحائط ثم لأجل
 صيانة وحفظ الألواح من الانشقاق بسبب انكسار السنان الانغاض عليها
 يعمل فيها بواسطة البرية بعض يتافات ويهمل يتافات فوق محور الألواح
 الفوقاني واثنان آخران بعيدان عن الأولين بقدر ٦٥ سنتيمتر
 في الألواح التحتية وقد يمكن نصب السبب المذكورة على بعد ٣٠ ر
 أو ٦٥ سنتيمتر من خط نار الدروة الخارج أو من نهاية القصة

(بند ٣٥٤) حدث استوجب بحسب التخطيط المعتاد لاه زاعل الضيقة
 جدًا كمثل التي تجول أقود أقوات الحصار والقلعة والواحد أن يجعل
 عرض المزغل المذكورة بقدر ٦٠ ر ٢ متر في الجزء الذي يقتضى
 أن يوضع فيه السبب أفقياً - يمكن حينئذ نصب السبب داخل المزغل مادام
 انفتاح انغاضها لا يزيد عن ١٥ ر ٢ متر ومع ذلك إذا أريد عدم
 استعمال السبب داخل المزغل نظر العدم اتساعه أو لاسباب أخرى يعمل
 على المزغل المذكور دروشمة من ثمانية أو عشرة ألواح كل واحد مسكوكه ٥٤
 ميليمتر ويصير تثبتها بأوتاد تدق في سطح أعلى الدروة ثم يوضع السبب فوق

هذه الدوشمة بالوجه الذي مارتقيره آنفا

(بند ٣٥٥) اذا أريد كما هو مبين 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 ما تله جدا بسبب تحريبهم لواناتها وكثرة زنق عقدها وجب حينئذ معال ذلك أن يصير نصب السبيا أولا في الارتفاعات التي على بعد ١٣٠ متر من خط النار الخارج ثم يصير تدوير الارتفاع كما مر فلا جمل زنق رباط العقد وفي اثناء ذلك ينزل المدفع ويصير اسناده بجاقرك سور يلرى على برنجي يتاقلرو بذلك يصير نصب السبيا حسب المرغوب وأما اذا اقتضى الحال رفع المدفع ثانيا فان ميل السبيا لا يزيد حينئذ الا شيئا يسيرا حيث صار اصلاح التأثير الحادث من تحريب البهلوانات ومن كثرة زنق العقد

(بند ٣٥٦) ميل السبيا اعتبارا من موقع العمود النازل من رأس السبيا الى منتصف الخط الجامع بين بجاقرك سور يلرى يجب أنه لا يكون أزيد من ٦٥ و٠ سنتيمترو لا مساويا له بل أقل منه وكلما كان الميل ثقيلا لزم التزام هذا الشرط قانونا

ولا جمل اجراء مانورة السبيا ذات البهلوان يلزم أحد عشر نفرا وواحد رئيس تعليم

(بند ٣٥٧) يضع التعليمجي الانفار الطوي بجبهة على صفيين ثم يخبرهم أن يتكئون من القطار الاول ابتداء من اليمين برنجي خدمتجه ومن القطار الثاني ايكنجي خدمتجه ومن القطار الثالث الانفار المعدة لاهلوان ومن القطار الرابع الانفار الخمسة لاهلوان المقابل ومن ٥ جى قطار برنجي واىكنجي بارد جى ومن ٦ جى قطار رئيس التعليم واوحنجي مساعد ويشترط أن يكون رئيس التعليم أو نباشيا أو نفراطو بجيما ما هرا في التعليمات ويقف على شمال برنجي صف

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

في هيئة طاوور على بعد ستة أمتار من رأس السبا وموجها بوجهه الى السبا بحيث يكون وسطه مقابلا لامتداد المحور كما هو مبين في بند ١٢١ وبند ١٢٢ من تعليم الرجل

• (القسم الثالث) •

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

• (كيفية نصب السبا) •

• (كيفية تنويم السبا) •

(بند ٣٥٩) متى كانت السبا نائمة يكون رنجي قوشاق في الاسفل وطرف الانفاذ جهة الخندق والرأس تكون مرتفعة عن الارض فوق قطعة خشب توضع تحت الفخذ الايسر

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

• (بيان المهمات اللازمة لتطعيم السبا ذات البهلوان) •

تطعيمها براقين تطعيمها بثلاثة تطعيمها بأربعة

عدد عدد عدد

• • •

مناولة • • •

زناجير • • •

مقرات مجوز ٣ ٢ ١

زنجير طونه ماخي ١ ١ ١

سوركله مجوز ١ ١ ١

• سوركله مفرد ٣ ٣ ٣

طرقاق ٣ ٣ ٣

أوتاد ملبسة بجديد طول الواحد ٦ ٦ ٦

من ٥٠ را مترا الى ٦٠ را متر

رباط ٢ ٢ ٠

(بند ٣٦٠) يجب على المعلمين أن يبين أسماء الأشياء الالهية وكلها
سمى منها شيئا بوضع يده عليه لاجل زيادة التوضيح لان انفار
هم لوانات هي عبارة عن غيوم ذات غلاظة طويلة معدة لاسناد السبا
بدلا عن رجلها عند ما يتهذرا استعمال هذه الرجل

هم لوان مقابل

أربطه

أوتاد

دو قاعات

* (بيان كيفية تقسيم السبا ذات الاله لوان) *

(بند ٣٦١) متى أراد المعلمين تقسيم السبا ذات الاله لوان ينشأ
بقوله

(أولا) چارمقلى سبایی شوقد رقعات دوناتقی ایچون حاضر اول

(ثانيا) سبایی شوقد رقعات دونات

(ثالثا) يرلورينه

عند ما يريد تقسيم السبا راقين

ينشأ المعلمين (چارمقلى سبایی ایکی قات دوناتغه حاضر اول)
فعند ذلك ينتقل رئيس التعليم ويقف متوجها بوجهه الى السبا بعد ا
عن رأسها مسافة خمس خطوات على امتداد المحور ثم يمين بـكعبه هذه
النقطة ويدور جهة الشمال ويسير أربعة خطوات مستقيما الى أمام
وبعد ذلك يأخذ النقر المنوط بالهلوانات الذي يكون من برنجي صف
خازوقين ويوصلهما الى المحل الواقف فيه رئيس التعليم وأما رئيس التعاليم
فانه يعود الى النقطة التي كان عيها على استقامة المحور ثم يدور جهة
اليمين ويسير أربع خطوات مستقيما الى الامام فيأخذ النقر المنوط
بالهلوانات الذي 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 السبا المنصوبة

وبأخذ كل من برنجي وايبكنجي مساعد دو قاقا ومناولة وينتقل أوهاما
ويقف على الشمال والتماني على يمين السبا ثم يذهبان ليهنقا الاوتاد
بمساعدة الانفار المخصصة للبهلوانات وبميلانها كثيرا الى الجهة المقابلة
للخندق

وينتقل رئيس التعليم جهة الخندق ويقف بعيدا بخمس عشرة خطوة
من برنجي قوشاق موجهها وجهه الى القوشاق المذكور وعلى استقامة
امتداد المحور وأما النفر المذموس بالبهلوان المقابل والذي يكون
من برنجي صف فانه يأخذ خازرقين ويضعهما في المحل الراقف فيه رئيس
التعليم

ثم يجتهد رئيس التعليم محل وضع الوتد الثاني للبهلوان المقابل بعيدا
بخطوتين عن الوتد الاول وعلى امتداد المحور ويعود الى يمين السبا ويقف
موجهها وجهه اليها على حذاء الرأس

والنفر المذموس بالبهلوان المقابل الذي هو من ايبكنجي صف يأخذ دو قاقا
ومناولة ويذهب ليهنقا الاوتاد بمساعدة نقر برنجي صف ويميلها كثيرا
الى الجهة المتسابلة للمحل

وقد يتعذر في أغلب الاوقات على رئيس التعليم بدون ضياع زمن كثير أن
يتوجه سريرا الى الارض التي يذمغي فيها ق الاوتاد 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
يعلم بفرض أن الاوتاد المذكورة تكون مدقوقة بأرض مستوية مع
يدييات أنفاذها بالمنصوبة وأما اذا أريد استعمال السبا فوق دروة

منها وكانت الاوتاد مدقوقة في أرض منخفضة على الارض الراكزة عليها
السيافان الواجب حينئذ ان يعتنى بجعل البهلوانات مائلة ميلا موافقا
بدون ان يهتم بتعيين البعد اللازم ما بين السبا والاوتاد

وعسك صولدن برنجي جنكلى احد الزاجير وأما ايكنجى خدمته فتم أخذ
جنائلى مقره وتشبيكه في ايكنجى قوشاق بحيث يكون فم الجنكلى
في الاسفل ومدور اجهة الارغاد ويكون رأس جويطة المقررة في الاعلى
ثم تنقل الانفار المذكورة الى جهة خارج أخذ السبا وتقف ما بين ايكنجى
واوچنجى قوشاق متوجهين بأوجههم الى بعض

وعند صدور نداء (سباي ايكنجى قات دونات) يعطى صولدن برنجي جنكلى
احد الزاجير الى رئيس التعليم فيشبهه في مقررة الرأس من تحت الى فوق
ريأخذ منه صاغدن برنجي ويشبهه في مقررة القوشاق من فوق القوشاق
ثم عسكه صولدن ايكنجى ويسجبه ويسلمه الى رئيس التعليم فيشبهه في حلقة
السر بنديت يكون الفم مدورا جهة السبا

وعند ذلك يجمع صولدن برنجي زنجيرين أو عدة زاجيريه بعضها بحسب وضع
المحل ثم يدخل الطرف الخالص من الزنجير الاخير تحت فخذ السبا الايسر
ويدور الارغاد عدة مرات ويثبت الحلقة الطويلة في جنكلى الارغاد
الايسر

ويعطى المساعد الثالث لرئيس التعليم متواليا البهلوانين والبهلوان المقابل
فيشبهه رئيس التعليم البهلوانات في الحلقة الكبيرة من السر بنديت ويشبهه
البهلوان المقابل في الكوزلك بواسطة عدة دغداوية ثم يسلم اوچنجى
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 السبا ووجهه اوجهه اليها
(كيفية تقويم السبا ذات البهلوان بثلاثة راقيات) •

(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 الجنكل فى الاسفل ومدورا جهة الارغاد ورأس جويطة المقرة فى الاعلى ثم تقف خارج أنفاذ السبامابين ايكنجى وأوجنجى قوشاق وتوجهين الى بعض بوجههم ثم يأتى رئيس التعليم ويأخذ حطالى مقرة ويشبكهها فى جنكله سر بند ويثبت الجنكل برباط

وعند صدور نداء (سپايى اوج قات دونات) يعطى صولدن برنجي لرئيس التعليم چنكل احد الزناجير يدنو به رئيس التعليم فى مقرة الرأس من تحت الى فوق ثم يأخذ صاعداً من ايكنجى ويشبكه فى مقرة القوشاق من فوق القوشاق ويأتى به صولدن ايكنجى ويمسكه ويصعبه ثم يسلمه الى رئيس التعليم فأخذه منه ويشبكه فى ثاى مقرة الرأس وعند ذلك يأخذ صاعداً من ايكنجى وينزله فى الخندق الى أن تأخذه منه انقار البهلوان المقابل وتشبكه بواسطة عقدة على هيئة تاج ذمه اها من الرباط فى قواب المدفع المتباعداً عن الحائط

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

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

وعند صدور نداء (يرلو يرينه) يعود كل من الانفار الى محله ويتقف بعيداً

بسمه اتمار عن رأس السداوم وجهها وجهه اليها

* كيفية تقويم السداوات الالهوان بأربع رافات *

(بند ٣٦٣) عند صدور نداء (چارمقلى - بابي درت قات دوناتمغه حاضر

اول) يسلك صولدن برنجي چنكل أحد الزناجير

وأما ايكنجي خدمه تحببه فانهم يشبكون مقرتين مجوزفي ايكنجي قوشاق

بجيت يكون فم الجنكل في الاسفل ومنذ تراجهمة الارغاد وتكون

رؤس جويطات المقررة في الاعلى ثم تذهب الانفار المذكورون ويقفون

خارج الالهوانات ما بين ايكنجي واوچنجي قوشاق وموجهين وجههم

الى بعض

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

ويثبت الجنكل رباط

وعند صدور نداء (سبابي درت قات دونات) يعطى صولدن برنجي چنكل

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

الى فوق ويأخذه صاغدن ايكنجي ويشبكه في احدى مقرات القوشاق

ثمة - كه صولدن ايكنجي ويشده ويعطيه الى رئيس التعليم فيشبهكه في ثاني

مقرة الرأس ويأخذه صاغدن ايكنجي ويشبكه في ثاني مقرة القوشاق

ثمة - كه صولدن ايكنجي ويصعبه ويعطيه الى رئيس التعليم فيأخذه

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

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

الطرف الخالص من الزنجير الاخير تحت نخذ السدا الشمال ويدور الارغاد

عدة مرلعت 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 الكوزلك بواسطة عقد متساوية

وعند ذلك يسلم اوچنجي مساعدا لاطراف الخالصة من الالهوانات

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

(بند ٣٦٤) متى أراد التعليمي نصب السبا الماطمة ينادى بقوله

(أولا) دونادلمش سبائي قورمغه حاضر اول

(ثانيا) سبائي قور

(ثالثا) محكم طوت

(رابعا) رلويرينه

فعند صدور نداء (دونادلمش سبائي قورمغه حاضر اول) يأخذ رئيس
التعليم مناوئته وينقل جهة رأس السبا ثم ينقل كل من الخدم متجيه
من موضعه ويقف خارج الانفاذ موجها وجهه اليها تقف برنجي
خدمته على حذاء ايكنبي قوشاق وتقف ايكنبي خدمته على حذاء
او جنبي قوشاق وينقل برنجي مساعد جهة رأس السبا وينقل كل
من ايكنبي وأو جنبي مساعد ويقف على حذاء الارغام وجهين وجههم
الى بعض ويضع التعليمي مناوئته تحت برنجي قوشاق لاجل منع انزلاق
السبا

وعند صدور نداء (سبائي قور) يمسك رئيس التعليم هو والخدم متجيه مع
المساعدين رأس السبا وانفاذ السبا

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

والانفاس المنوطة بخدمة البهلوانات يتركون احوالهم تنزل بحيث يمكنهم
 بجزاها وجرها ثانياً بما يترد ما يعلون السباحة الخندق
 والانفاس المخصوصة بالبهلوان المقابل يبدلون جهدهم في مساعدة الانفاس
 الاخر على نصب السباحة

ومتى صار نصب السباحة انفسار البهلوانات والبهلوان المقابل مرة واحدة
 السور كله على كل من الاوتاد الاول ثم يطولون ويحتربون الحبال حسب
 ما يعرف له - ثم رئيس التعليم وعند ما يصير ترتيب البهلوانات والبهلوان
 المقابل بالوجه الملائق يجرى ربطها بواسطة عقدة وخيمة في الاوتاد الثانية
 وينزل صولدن برنجي بمساعدة صاغدن برنجي الزنجير ثم يفتك الحلاقة الطويلة
 وعند ذلك يشبك فيها برنجي مساعد بشكل زنجير آخر

وأما ما ينبغي خدمته فأنهم يحملون مقرة القوشاق وينزلونها في الخندق
 فتأخذها الانفاس الموكاة بالبهلوان المقابل وتشبكها في القوابل وتثبت
 أيضا السور كله في الحمل كي يمكن تحليصه في صورة ما اذا حصل له تأخير
 وتعمل في انشاء طلوعه وحركة اهتزازه

وعند ذلك يثبت صولدن برنجي الحلاقة الطويلة في الجسكل الايسر من
 الارغاد ويضع الزنجير فوق الارغاد ثم يسحبه بيده اليمنى ويدور الارغاد بيده
 اليسرى

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

- (بند ٣٦٥) متى اراد التعليمي تنويم السباحة المطعمة ينادى بقوله
 (أولا) دوناديش سپاي يا نور مغه حاضر اول
 (ثانيا) سپاي يا نور
 (ثالثا) محكم طوت
 (رابعا) يرلويرينه

فَعِنْدَ صَدُورِنْدَاءِ (دُونَا دَلْمَشِ سِبَايِي يَانُورْمَغِه حَاضِرَاوُل) بِأَخْذِ رَيْسِ
 التَّعْلِيمِ مَنَاوِلَةً وَيُنْقَلُ إِلَى الْحُلِّ الْمَوْجُودِ فِيهِ رَأْسِ السِّبَايِي النَّائِمَةِ وَعِنْدَ ذَلِكَ
 تَحِلُّ الْأَنْفَارِ الْمَوْكَلَةُ بِالْهَلْوَانِ الْمُقَابِلِ الْمَقْرَةَ مِنَ الْقَوْلِبِ وَأَمَّا بَرَنْجِي خِدْمَتِيهِ
 فَانْهَمُ يَنْتَقِلُونَ جِهَةَ الْأَرْعَادِ وَيَرْفَعُونَ قُورْدِ دِي شِلْرِي وَيَكْرَتُونَ الزَّنْجِيرَ
 وَيَحْلِقُونَ الْحَلْقَةَ الطَّوِيلَةَ وَيَخْرُجُونَ الْمَقْرَةَ مِنْ قَاعِ الْخَنْدَقِ وَيَسْجُبُونَ
 الطَّرْفَ الْخَالِصَ مِنَ الزَّنْجِيرِ

وَتَضَعُ أَيُّكُنْجِي خِدْمَتِيهِ الْمَقْرَةَ عَلَى الْأَرْضِ وَيَشْدُونَ الزَّنْجِيرَ بِجَيْثِ يَمْكُنُهُمْ
 تَحْلِيصُهُ مِنْ مَقْرَةَ الرَّأْسِ وَعِنْدَ ذَلِكَ تَنْتَقِلُ الْخِدْمَتِيهِ جِهَةَ الْأَخْذِ أَمَامَ
 السِّبَايِي فَتَقْفُ بَرَنْجِي خِدْمَتِيهِ قَلِيلًا فِي الدَّخْلِ وَتَقْفُ أَيُّكُنْجِي خِدْمَتِيهِ
 خَلْفَ بَرَنْجِي خِدْمَتِيهِ قَلِيلًا فِي الْخَارِجِ
 وَأَمَّا الْمَاءُ دُونَ فَانْهَمُ يَذْهَبُونَ لِمَعَاوَنَةِ الْخِدْمَتِيهِ الْمَذْكُورِينَ وَتَحْلِقُ
 الْأَنْفَارُ الْهَلْوَانِ الْمُقَابِلِ وَتَسْتَحْضِرُ لِحْزَهُ

وَيَضَعُ التَّعْلِيمُ جِي مَنَاوِلَةً تَحْتَ بَرَنْجِي قَوْشَاقٍ لِأَجْلِ مَنَعِ انْزِلَاقِ السِّبَايِي
 وَعِنْدَ صَدُورِنْدَاءِ (سِبَايِي يَانُور) تَمَسُّكُ جَمِيعُ الْأَنْفَارِ أَخْذَ السِّبَايِي
 وَعِنْدَ صَدُورِنْدَاءِ (مَحْكَمِ طُوت) تَحِلُّ الْأَنْفَارُ السِّبَايِي بِخَفَّةٍ إِلَى الْجِهَةِ
 الْمُقَابِلَةِ لِلْحَمْلِ ثُمَّ يَقْرُبُ رَيْسُ التَّعْلِيمِ طَرْفَ مَنَاوِلَتِهِ الْغَلِيظَةَ جِهَةَ رَأْسِ
 السِّبَايِي قَرِيبًا مِنْ حَلْقِ الْمَقْرَةَ وَبَعْدَ ذَلِكَ يَشِيرُ عَلَى الْأَنْفَارِ بِقَوْلِهِ (صَالِيوِير)
 فَعِنْدَ ذَلِكَ تَتْرَكُ الْأَنْفَارُ السِّبَايِي لِتَنْزِلِ بِالرَّاحَةِ شَيْئًا فَيُشَاوِرُ وَيَكُونُونَ مُتَقَارِبِينَ
 مِنْ رَأْسِ السِّبَايِي وَأَمَّا الْأَنْفَارُ الْمَوْكَلَةُ بِالْهَلْوَانِ الْمُقَابِلِ فَانْهَمُ يَرْخُونَ حَبَالَهُمْ
 قَلِيلًا وَهَمُ مَسْنَدُونَ أَيْدِيَهُمْ دَائِمًا وَيَضَعُ رَيْسُ التَّعْلِيمِ بِجَرْدِ مَا يَمْكُنُهُ
 طَرْفَ مَنَاوِلَتِهِ عَلَى الْأَرْضِ وَتَقْفُ بَرَنْجِي خِدْمَتِيهِ خَارِجَ أَخْذِ السِّبَايِي
 وَعِنْدَ ذَلِكَ تَأْخُذُ نَفْسَهُمْ جَمِيعُ الْأَنْفَارِ وَتَرْتَاحُ قَلِيلًا ثُمَّ تَرْفَعُ قَلِيلًا السِّبَايِي
 وَيَخْرُجُ رَيْسُ التَّعْلِيمِ مَنَاوِلَتَهُ وَيَضَعُهَا قَرِيبًا مِنْهُ وَيَمْسِكُ رَأْسَ السِّبَايِي
 وَيَسَاعِدُ فِي نَهْوِهَا تَمَامَ الْحَرَكَةِ وَيَفُكُ الزَّنْجِيرَ مِنْ رِبَاطِ الرَّأْسِ وَيَحْلِقُ
 الْهَلْوَانَاتِ وَالْهَلْوَانَاتِ الْمُقَابِلِ

وعند صدور نداء (برلويريته) تضع الانفجار المهمات والادوات كلامها
 في موضعه وبعود كل منهم الى محله ويقف بعيدا بسنة أمان من رأس
 السبار متوجها بوجهها اليها
 وتضع برنجي خمد متجيبه الزنجير في موضعه وتضع ايها كنجي خمد متجيبه
 جنالي مقره وتضع الانفجار المركبة بالهملوانات والهملوان المقابل وكذا
 المساعدون الحبال والدقات

(تنبيه) التفصيل المخصوصة بالحالة المعتادة التي تكون فيها السباطة
 براقين يمكن أيضا تطبيقها بدون صعوبة على الحالات الاخر المتفرعة التي
 تكون فيها السباطة بثلاث أو أربع رافات
 * (القسم الرابع) *

في بيان استعمال السباطات الهملوانات أي 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 أي البطريات المعقودة
 وكيفية انزال المدفع من فوق كزبات
 وكيفية اخراج المدفع من الماء
 وكيفية تطعيم السباطات السقاطة والهملوانات بواسطة غومينات
 وتطعيم السباطات الهملوانات بواسطة غومينات

* (بيان استعمال السباطات الهملوانات) *

(بند ٢٦٦) متى صار تطعيم السبا ونصبها بالوجه المين في شود ٢٥٥
 و ٢٦١ و ٢٦٢ و ٢٦٣ و ٢٦٤ تكون قوروديشلري مستندة
 على اسنان الترس الكبيرة ويكون الزنجير مر بوطاق قواب المدفع
 الموضوع مواز بالدروة وتكون كاسته مندارة جهة الغنخدا الايمن وتوضع
 المناورات وزنجير طونه معنى في الحمل الذي كانت فيه عند ما تكون
 السباطات

• (طريقة رفع المدفع) •

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

(أولا) طوبى فالديرمغه حاضر اول

(ثانيا) عمله بانلته

فعند صدور نداه (طوبى فالديرمغه حاضر اول) ياخذ كل من البرنجية مناولته ويتفون مواجهه يزل به ضمهم على حذاء الموي لولر أمام الانفخاد وبعد اذ اجتمعوا واحد من برنجي قوشاق وفي اثناء ذلك تتحرك الانفجار المذكورة مناولاتهم راسية من الوسط ييدهم المقابل للبرنجية بحيث يكون طرف المناولة الغليظ مماسا للارض وتكون اذرع الانفجار من جهة السبابة امر خسية على طبيعتهم وبعد ذلك تقف ايكنفي خدمته مواجهه لبرنجي خدمته بحيث تتحرك الانفجار الموكلة بالهلوان المقابل السوركله المربوطة في المدفع ويقف التعليم جى في محل يمكنه فيه مشاهد اجراء جميع حركات التعليم ويرسل المساعدين الى الخندق او يوقفهم بجوار السبابة حسب ما يراه موافقا

وعند صدور نداه (عمله بانلته) ترفع برنجي خدمته مواولاتهم بحيث يجعلون احد اياديهم في حذاء اركانهم ومقابله لمنتصف بدنهم ويمسكون ييدهم الثانية المناولة قريبا من الطرف الغليظ ويضعونها في الخانات الظاهرة جدا ثم يرحلون اياديهم على المناولة بخفة بشرط ان يجعلوا اظافرهم في الاسفل و احد اياديهم قريبا من طرف المناولة الدقيق والاخرى بعيدة بقدر ٣٠ سنتيمتر تقريبا من اليد الاولى وتتحرك ايكنفي خدمته بايديهم الاثنتين مناولاتهم بحيث تكون يدهم المقابله للسبابة بين ايادي برنجي خدمته وفي اثناء ذلك ينادى صاعدن برنجي بقوله (ياصن) فعند ذلك تتحرك الانفجار على مناولاتهم في فصلين متميزين عن بعضهما بمعنى انهم في الفصل الاول يوصلون المناولات الى حذاء ارجلهم وفي الفصل الثاني يجعلون قوردد يشلرى تدخل في اسنان القوس

وتعشق معها والطرف الدقيق من مناولاتهم بعيدا بقدر ستة عشر سنتيمتر
 تقريبا من الارض وتفتح برنجي خدمته أرجلهم المقابلة للسبب وتفتح
 ايكنبي خدمته أرجلهم القريية من السبب ثم تترك ايكنبي خدمته
 المناولات ويعتدلون على أرجلهم المقابلة للسبب وأما برنجي خدمته فانهم
 يعتدلون على أرجلهم القريية من السبب ويرحلون أيادهم احداها قريبا
 من جهة الخنايات والاخرى قريبا من منتصف السبب ثم يخرجون مناولاتهم
 ويدخلونها ثانيا في الخنايات الظاهرة جدا ويجلبون أيادهم جهة الطرف
 الدقيق من المناولة وعند ذلك تمسك ايكنبي خدمته المناولات بأيادهم
 الاثنتين بحيث تكون يدهم المقابلة للسبب اما بين أيادي برنجي خدمته وبعد
 ذلك ينادى صاعداً من برنجي على الانفجار بقوله (باس) فعند ذلك تستمر
 المناورة هكذا الى أن يكون ارتفاع المدفع بقدر الكفاية
 ويجب في كل عملية (باس) أوفي كل مرة انكسار ان قوردد بشرى يمر منه
 سفنا الترس اللتان احدهما صغيرة والاخرى كبيرة وان يسبق المدفع على سنة
 كبيرة عند ما يخرج برنجي خدمته مناولاتهم لتدخلها ثانيا
 ومن الواجب على الانفجار الموكين بالهلوان أن يفتبها وادعائها ويلاحظوا
 الاوتاد والهلوانات حتى اذا رأوا 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

(ثانيا) عمله باشلمنه

فعند صدور النداء الاول الذي هو (طوبي ايندرمغه حاضر اول) يأخذ
 كل من برنجي خدمته مناولة ويقف في حذاءه ويولر أمام الجعاقل بعيدا
 بقدر متر واحد تقريبا من برنجي قوشاق ويكون وجه كل منهم الى وجه
 الاخر وفي أثناء ذلك يسكون المناولات رأسية من وسطها يدهم المقابلة

للسيما بحيث يكون طرف المناولة الغليظ على الارض وتكون أذرعهم من جهة السيما من خيبة على طبيعتها
 وأما ايكنبي خدمته فيهم يقفون خارج الانفاذ بحيث يكون وجههم الى وجهه بعض ويسند صاعدن ايكنبي خدمته فيهم ذراعاه الايمن على نخذ السيما الايمن ويسند صولدن ايكنبي مقدم ذراعاه الايسر على نخذ السيما الايسر وكل منهم يقبض من جهته على قبضة قوردديشي والانفجار الموكون بالهلوان المقابل يسكون السوركله المربوطة في المدفع
 ويجب على التعليمي أن يقف في محل بحيث يرى جميع حركات المناورة ويرسل المساعدين الى الخندق أو يوفقههم قريبا من السيما حسب ايراه
 مناسبا

وعند صدور رنداء (عمله باشلانه) تمسك برنجي خدمته المناولات قريبا من طرفها الغليظ يدهم القريبة من السيما ويفتحون أرجلهم المقابلة للسيما ويضعون المناولة في الخانة الخمانية ويزحفون أيادهم فوق المناولة بحيث تكون أظافرهم في الاسفل واحدى أيادهم تكون قريبة من طرف المناولة الغليظ واليد الاخرى بعيدة عن اليد الاولى بمقدار ثلاثين سنتيمتر وعند ذلك يوقط صاعدن برنجي الانفجار بقوله (محكم طوت) فعند هذا النداء تنكبى برنجي خدمته على مناولاتهم وترفع ايكنبي خدمته قوردديشلرى ثم ينادى صاعدن ايكنبي بقوله (صالبوير) وعند صدور هذا النداء تنكبى برنجي خدمته بخفصة وتفوت ايكنبي خدمته سنتين من اسنان الترس بحيث تكون احدهما صغيرة والاخرى كبيرة ويضعون بحجر دمايكنهم قوردديشلرى (ثانيا)

ومن الواجب عند ما ترفع برنجي خدمته مناولاتهم لا جمل أن تضعها ثانيا أن يكون قوردديشلرى مستندا دائما على سنة كبيرة من اسنان الترس

ويجب على برنجي خدمته أن يرخوا بخفصة عند ما يصير رفع الحمل

وان يعتمد لواله على أرجلهم أو رجليه وأيديهم القريبة من الـ...
منتصف المناولة ورفعه والمناولة المذكورة ويضعها ثانية في الخانة
التحتانية

وعند ذلك يوقظ صاعداً من أيكنبي خدمته حتى الانتفاخ بقوله (محكم طوت)
ثم (صاليو ير)

وتستمر العملية به - هذه المثابة إلى أن يصير المدفع راكزا على الأرض وأما
الانتفاخ الموكلة بالهوان فانهم لم يزالوا منتبهين إلى الاتقاد والبهوانات
وإذا رأوا وقوع أدنى خلل يحسرون سريعاً على جميع التعليم
* (كيفية رفع المدفع إلى متراس من بوغاز أو من منزل) *

بيان المهمات والادوات اللازمة لتلك العملية

إذا كان إذا كان إذا كان

التطعيم براقين بثلاثة بأربعة

عدد عدد عدد

مناولات ٥ ٥ ٥

تكون بحسب وضع الحمل زجاجير

مقرات مجوز ٤ ٣ ٢

زنجير طونه مني ١ ١ ١

سوركله مجوز ١ ١ ١

سوركله مفرد ٤ ٤ ٤

رباط ١ ١ ١

طرف غمته طولها ١٠ متر

تقريباً (وإذا تم وجوده

يؤخذ بدله سوركله وتجهل

طبقتين ليكون فيها القوة

(الكافية)

اذا كان	اذا كان	اذا كان
التطعيم براقين	بثلاثة	بأربعة
عدد	عدد	عدد
٣	٤	٣
٦	٦	٦
٢١	٢	٢
٢١	٢	٢
١	٤	٤

أوتاد طولها من ١٥٠ متر
 الى ٦٠ م تكون مليسة
 بالحديد

الواح خشب ٢
 ترليل ٢
 سنادات صغيرة (أى بسلمه) ٤

(بند ٢٦٩) يصير تطعيم ونصب السبا - سماه ومقرنى بند ٢٥٥
 وبند ٢٦١ وبند ٢٦٢ وبند ٢٦٣ وبند ٢٦٤

وفي اثناء ذلك ترفع برنجي خدمته برنجي قوشاق وأما الانقار الواقعة
 في الخندق فانهم يثبتون المقررة أمام القوالب بحيث تكون زيادة القوة متجهة
 الى ناحية الكاسية وهذا الشرط وان لم يكن ضروريا الا أنه يجب تأديته
 حيث يسهل به ادخال وانحراج المدفع من بين الانفاذ فلو كانت كاسية
 المدفع مدارة جهة الفخذ الايمن أو جهة الفخذ الايسر فجميع المواد التي
 يلزم صاغدن برنجي خدمته اجراؤها هي عين التي تجر بها صولدن برنجي
 خدمته وبالعكس

(بند ٢٧٠) لأجل رفع المدفع بحرى العمل بموجب ما هو مقرر
 في بند ٢٦٧

ومتى كانت المويال مرفعة بقدر ثلاثين سنتيمتر تقرى باعن الدوشمة
 المركب عليه السبا ينادى التعليجى بقوله
 طوبى حيقارمق ايچون عامدن دور
 فعند صدور هذا النداء تبطل الانفارتد وبرتحرىك الارعاد

ثم يصعد رئيس التعليم على ايكنبي قوشاق ويسلمه صولان ايكنبي خدمته
 المقررة المجوز فيستلمها منه ويشبكها في اوچنبي قوشاق قريمان القند
 الايسر بحيث يكون فم الجنسكل مدقرا الى الجهة المقابلة للخذق
 وعند ذلك يترك صولان برنجي مناوالتة وياخذ جنسكل احد الزناجير
 الخالصة ويهبطه الى رئيس التعليم ثم يعود لياخذ مناوالتة ثانيا واما رئيس
 التعليم فانه بعد أن يدخل هذا الجنسكل من مقرة القوشاق يسلكه صولان
 ايكنبي ويسحب من طرفه الاعلى ويشبك الزنجير في المدفع بواسطة عقدة
 مساوية قدام بلازك المدفع الامامية

وهذه العقدة في مثل تلك الحالة لم يحدث عنها أدنى ضرر حيث تكون
 مربوطة في أعلى طرف المدفع لاني جنبه وبعد ذلك ينزل رئيس التعليم
 من ايكنبي قوشاق على الارض وياخذ مناوالتة ويربط صاعدن ايكنبي
 رباطا في دوكة الكاسية بواسطة عقدة مساوية أو خفية ويدخل هذا الرباط
 من تحت الارعاد ومن بين الانفاذ ويسلكه هو صولان ايكنبي
 وفي اثناء ذلك تجتمع برنجي خدمته حيه هم ورئيس التعليم بواسطة
 مناوالاتهم وايكنبي خدمته بشد قبل القوشم ليدخلوا المدفع ما بين
 الجاقلر بحيث نجعله هو ديا على الارعاد

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

ثم تضع الخدمته لوجين على عيني ويسار المدفع بحيث يكونان في اتجاه
 مواز للمدفع وينمان 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 يشبك هذا الزنجير رئيس التعليم
 في ايكنبي قوشاق بواسطة الطوتة مق وعند ذلك ينادى التعليم جيب بقوله

(أولاً) طوبى ايندرمكه حاضر اول

(ثانياً) عملد باشلنه

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 بالبلوان عند عدم وجود المساعدين الكاسه بحبل القوشم وتثبتها جيداً ثم تذهب برنجى خدمتجه جهه الارغاد وترفع قوود ديشلرى وتفك الزنجير المربوط فى القوابلر وتحل الحلقة الطويلة ويلف صولدن برنجى على الارغاد الزنجير المربوط فى الالة وعند ذلك ينادى التعليمى بقوله

(أولاً) طوبى قالديرمغه حاضر اول

(ثانياً) عملد باشلنه

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

وعند صدور نداء (عملد باشلنه) تجرى الحركة بموجب ما هو مقررى فى بند ٣٦٧ ثم يرفع رئيس التعليم زنجير طوتهى ويضع امام الموبلر 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 عموديين على الحائط فوق أرض المترسة أو فى المزغل تقدم الخدمتجه بواسطة المناولات الى أن تصير

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

(بند ٣٧٤) بصيرت تقويم ونصب السبا بالبعد عن خط النار بمقدار ١٣٠
متر حسب ما هو مقرر في بنود ٣٥٥ و ٣٦١ و ٣٦٢ و ٣٦٣ و ٣٦٤
ثم ترفع برنجي خدمته برنجي قوشاق قبل نصب السبا

(بند ٣٧٣) يدور الارغاد بموجب ما هو مقرر في بند ٣٦٧ لرفع
المدفع وذلك لأجل التحكم وتمتين ربط عقد الهلوانات فقط ثم ينزل المدفع
دون مس الهلوانات وتعشق اسنان الانخاد في الميقات الموجودة على
بعد ٦٥ سنتيمتر من خط النار ثم يرفع المدفع ثانياً متى ارتفع المويلور
بقدر ٣٠ متر تقريباً من فوق دو شمة السبا ينادي التعليمي بقوله
(طوبى بكورمك ايچون عملدن دور)

فعند صدوره هذا النداء تبطل الخدمة منه تدوير الارغاد ثم يأخذ رئيس
التعليم مناولة ويربطها عند ايكنجي جبل القوشم بواسطة عقدة متساوية
أوخية في دوكة الكاسية ويدخله تحت الارغاد ما بين الانخاد ويحمله جهة
طرف السبا الايمن ويسمكه هو ووصوله ان يكنجي

وفي اثناء ذلك تجتهد برنجي خدمته هم ورئيس التعليم بواسطة
مناولاتهم وايكنجي خدمته بشدة جبل القوشم في جلب المدفع
ما بين الانخاد ويضعونه موازياً للارغاد منه جهة الخندق وتكون كاسته
على اليمين

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

ويترك صاغدن ايكنجي جبل القوشم ويربط بعقدة متساوية سوركله
في دوكة الكاسية بحيث يلقى هذه السوركله الى الانفار الموجودين
في الخندق وعند ذلك ينادي التعليمي بقوله

(أولاً) طوبى ايندر مکه حاضر اول

(ثانياً) ٤٤ بأشله

ويصير اجراء تلك الحركة كما هو مقرر في بند ٣٦٨

* (طريقة رفع المدفع فوق كومات) *

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

(بند ٣٧٤) يصير تطعيم وانصب الـ بما بحسب ما هو مقرر في بنود ٣٥٥ و ٣٦١ و ٣٦٢ و ٣٦٤ وما بعدها من البنود وانما برنجي خدمته لا يجب عليهم أن يرفعوا برنجي قوشاق وأما الانفجار الموجودون في الخندق فانهم يضعون المدفع عمودياً على الاروة وكما ستمه قريية من الحائط ثم يجوزون طرف الغومنة على راقين ويربطونها بواسطة عقدة مساوية في عيني أو يسارها والذلة بحيث يكون الرافات مشدودين فوق المدفع خارج القولبر ويكون منتصف الغومنة في حذاء الفالية وبعد ذلك يشمكون المقررة قريية من الفالية في الغومنة المذكورة ويأخذون سوركلية ويربطون وسطها في دوكة الكاسية بواسطة عقدة القشمكنبي ثم يلفون بفرعي هذه السوركلية خلف حنكل المقررة طرف الغومنة وبرنجي رانفور ويجلبونها في الطرف الاعلى وينقونها ما بقوة لا تجعل انطباق طرف الغومنة على المدفع ثم يربطونها بواسطة عقدة مستقيمة ويلفون المدفع وطرف الغومنة وراء القولبر بواسطة حبل القوشم ويربطون الفرعين بعقدة مستقيمة

ولا جعل 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 لا جعل رفع واصعاد المدفع تجرى الحركة كما هو مقرر

في بند ٣٦٧ وفي وصلت الموريلور الى حداء قاع المزغ على ينادى
التعليم جيبى بقوله

طوبى كتورمنا ايجون عمادن دور

فعند صدور هذا النداء يضع رئيس التعليم ترفيلا واحدا لاجل تلقى
الكاسية ويسند هذا الترفيل بواسطة قطعة خشب من جهة الخندق
ثم يفك عقدة السوركلمة المفوفة على طرف الغومنة وتعمل المساعدون
فروع هذه السوركلمة وينادى وقتئذ التعليم جيبى بقوله
عمله مداومت ايت

فعند صدور هذا النداء يدوم على اجراء العمل لاجل رفع المدفع وترخي
حبله المساعدون شيئا فشيئا السوركلمة

واذا لم يحصل تعطيل لطرف الغومنة من السوركلمة يحل رئيس التعليم
الفروع ويسلمها الى المساعدين فعند ذلك تجتهد المساعدون حتى يضعوا
المدفع فوق الترفيل ثم يحل رئيس التعليم عقدة حبل القوشم المفوف
على طرف الغومنة خاف القوا بلرودة ذلك المساعدون فروع حبل القوشم
ويرخونه شيئا فشيئا بخفة ويذاومون على تدوير الارغاد وبعد ذلك يضع
رئيس التعليم ترفيلا ثانيا تحت الكاسية ويجتهد المساعدون في شد الرباط
وبهذه الكيفية يسهل توصيل المدفع الى مزغل الكزمات
• (طريقة انزال المدفع عن الكزمات) •

(بند ٣٧٦) ير بط رئيس التعليم في دوكة الكاسية سوركلمة من وسطها
لاجل وقاية المدفع ثم ير بط بهذه الكيفية مع مساعدة المساعدين
السوركلمة المعدة لجمع اطراف الغومنة التي تربط في بوغاز اللالة بحسب
الاصول المقررة في بند ٣٧٤ لاصعاد المدفع بشرط أن يكون الطرف
المزدوج مقابلا لمنتصف برنجي رافانور وتسنده المساعدون في هذا الوقت
محمكا القونداق الخارج عن الطاوية

ويجب على المساعدين أن يلقوا امره واحدة لكل واحد من فروع

السوركة الاولى اما على الباسلق أو على التراويل وذلك بحسب كون المدفع موضوعا اما على قونداق الحصار أو على قونداق كزونات واما اذا كان موضوعا فوق قونداق بحرى فانهم يدلفون السوركة المذكورة على المناولة المثبتة فى المتقات بواسطة مويوقبا قلى أو يدلفون السوركة على أو تاد تكون مدقوقة جيدا اذا أمكن ذلك

وفى اثناء ذلك تجتهد المساعدون بواسطة مناولاتهم فى تقديم المدفع حتى يقرب المويولور من خط نار المزغل ثم تنزل الخدم متجبهة المقررة وتشبهها المساعدون فى طرف الغومنة على حذاء منتصف برنجى رانفور وتربط طرف الغومنة بالسوركة المثبتة لهذا القصد كما فى بند ٣٧٤ فى دوكة الكاسة

والمساعدون يبذلون الهمه لاجل اخراج المدفع من المزغل فى رفع الكاسة والمويولور ويعلن لاجل تسهيل وتسوية تلك الحركة ثلاثة انفار لكل فرع من سوركة التأخير وعند ما يشاهد أن المويولور تجاوزت خط نار المزغل ومالت الامامة جهة الخندق يصير تشغيل الارغاد لا مكان جاب الحمل فوق الزنجير وتحمل اذ ذلك المساعدون سوركة التأخير المربوطة فى دوكة الكاسة ثم تربطها بواسطة عقدة تمسارية فى أحد القوابلر وبعدها تزمها الى الانفار الواقفين فى الخندق وعند ذلك ينادى التعليجى بقوله

(أولا) طوبى ايندرمكه حاضر اول

(ثانيا) ٤٤ له باشلته

تجرى تلك الحركات بحسب الاصول المقررة فى بند ٣٦٨ وانما يجب على الانفار الموجودين فى الخندق أن يضعوا قطعيتين من خشب احدهما لاسناد الامامة والاخرى لاسناد الكاسة

• (طريقة اخراج المدفع من الماء) •

بيان الادوات والمهمات التي تلزم لاعمال الباب المعد لانخراج المدفع

من الماء

عدد

الادوات والمهمات اللازمة لاجتماعها	مراكب مطقمة	٢
في اثناء العملية	كرات	٨
عدد	كرة مستعارة	١
• مناولات	لوخ فرش	٢٤
زناجير حديد يكون عددها	اطراف غنمة	٤
بحسب وضع الجمل	قو مند كرات	٢٤
١ بكرة مجوز	مسامير طول الواحد	٨
١ كاشه	١٢٠٠ ميليمتر	
١ طرف غنمه	بريعة	١
٣ قو مند كرات	قدوم	١
٢ قطع خشب	مراسي بجبالها	٣
١ فلو كدمطومه		

(بند ٣٧٧) يجب على التعليمجي أن يسمى الاشياء الآتية وكما هي
شياً منها و يضع يده عليه لزيادة التعريف

حواجز
قضبان
غنجهوات كوبري

مركب

كرات
مراسي
أطراف غنومنه
قو مندو

فروع	}	مدارى
آذان عليا		قلايك
آذان سفلى		الواح خشب للفرش
حبات زنجير		
حلقه		كماش
جويطه	}	
جلباره		
مفتاح مجوز		

(بند ٣٧٨) لأجل اعمال الباب المذلل لاج المدفع من الماء كما ذكرنا
يوضع بالعرض على المراكب ثمانية كمرات تزداد اطرافها عن المراكب
المذكورة بقدر عرض لوحين بشرط أن تكون أربعة من تلك الكمرات
مناظرة لاول وثاني ورابع وخامس غنجدو وأن تكون اثنتان من هذه
الكمرات الاربع موضوعتين احدهما ما بين اول وثاني غنجدو والكمره
الثانية ما بين رابع وخامس غنجدو ويكون ما بينهما من محور الى محور آخر
مسافه تساوى التباعد الموجود بين اسنان أخذ السبائك موضع كمرتان
بين الكمرات التي تناظر ايكثي ودرنجي غنجدو متباعدتين بقدر خمسة
عشر سنمتر عن هذه الغنجدوات وأن تكون الكمرات الاربع الاول
مربوطة في الغنجدوات وتكون الكمرات الاخر مربوطة في قضبان
المراكب وبعده ذلك توضع كمره مستعمارة فوق حاجز المراكب البعده جدا
من الشاطئ تكون تلك الكمره المستعمارة فوق غنجدوات الكوربرى
بحيث تزد من الوسط عن حاجز المراكب بقدر مرتين مثل عرض اللوح
ثم تربط تلك الكمره المستعمارة فوق المراكب وتسد تلك الكمرات ويثبت
بواسطه أربعة من اميركل 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 تكون في الانقلاع والاخرى تكون في جهة الانحدار أو بواسطة قومندات 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 راكزا فوق اللوح الثاني المسمر في الكورة المستعارة (بند ٣٨٠) لأجل تطعيم الكباشه تدخل اطراف قومندتين من الأذان الموجودة في الجهة العليا من الشعب وبصير 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 المسمرين ثم تنزل الكباشه في الماء بطول المدرتين المسنودتين على المويبلول وتتمسك مفتوحة وتوجه بواسطة القومند المربوطة في الأذان السفلية من الفروع بحيث أن الفروع المذكورة تحتاط بالمدفع من وراء المويبلول وفي أثناء ذلك تسحب القومندات المربوطة في العقدة المصنوعة على هيئة التاج وترخي قليلا قليلا القومند المربوطة في الفروع لأجل نقل الكباشه ثم تشبك المقرة في العقدة الموضوعة على هيئة التاج وبصير تشغيل الارغاد الى أن تمس المقرة المذكورة رأس السبيا ويدخل زنجير في حلقة رباط الرأس الكبيرة وتجذب أطرافه تحت السبيا بحيث يكون أحدها مارا وداخلا في القوابل ومرتبطا 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 المقرة في القوابل وعند ذلك يبدأ العمل لأجل رفع

واصعاد المدفع ومتى صار فوق التلوحة توضع ثانياً الألواح التي كان سبق
 زرعها وردها ثم يصير وضع المدفع على لوحين من الخشب
 طريقة تطعيم السباذات الغماز (أى السقاطة)
 والبهلوانات بواسطة الغومينات

بيان المهمات والادوات اللازمة لذلك

	إذا كان	إذا كان	إذا كان
	التطعيم براقين	بثلاثة	بأربعة
	عدد	عدد	عدد
مناولات	٥	٥	٥
يكون عددها بحسب وضع الحمل غومينات			
مقره مجوز	١	٢	٣
سوركله مجوز	١	١	١
سوركله مفرد	٢	٢	٣
دوقان	٢	٢	٢
أوتاد ملبسة يحد يد طول الواحد من ١٠٥٠ متر	٦	٦	٦
الى ٦٠ ر١			
حبل قوشم	١	١	١
رباط	٣	٣	٢

(بند ٣٨١) عند ما يريد التعليمي تطعيم السباذات البهلوانات بواسطة
 الغومينات يتأدى بقوله

(أولاً) سباي شوقدر چارمق وشوقدر غومنه ايله دوناغنه حاضر اول
 (ثانياً) سباي شوقدر قات وشوقدر غومنه ايله دونات
 (ثالثاً) برلويرينه

(كيفية تطعيم السباذات واحدة وراقين)

فعمد صدورنداء (چارمقلى سپايى ايكي قات وبرغمنه ايله دوناغمه
 حاضر اول) تجرى الانفار هذه الحركة بحسب ماهوه بيزنى بند ٣٦١
 وعمد صدورنداء (سپايى ايكي قات وبرغمنه ايله دونات) يعطى صولدن
 برنجي طرف الغومنة الى رئيس التعليم ويجوز لرئيس التعليم أن ياف حينئذ
 الغومنة المذكورة فورا على الارغاد وأن لا يلفها عليه الا عند ما يصير
 تطعيم السبا وأما كون الرئيس يلف في الحال الغومنة على الارغاد فانه
 يستصوب اجراء ذلك في صورة ما يكون حبل التأخير طويلا والثاني وهو
 كون الرئيس يتأني في لف الغومنة على الارغاد حتى يصير تطعيم السبا بهذا
 يتبع اجراءه حينما يكون حبل التأخير قصيرا
 ففي الحالة الاولى يجب على رئيس التعليم أن يدخل طرف الغومنة تحت
 رأس السبا وتحت ايكنجى وأوجنجى قوشاق ثم ياتيه ثلاثا على الارغاد
 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 برنجي فانه يفسح حينئذ اللغات المفروقة على الارغاد ويرخى
 المقدار المطلوب من الغومنة بمساعدة صولدن ايكنجى وعند ذلك يستلم
 صاغدن ايكنجى طرف الغومنة المذكورة ويشبكها في أعلى مقرة
 القوشاق وبعد ذلك يأخذها صولدن ايكنجى ويشدها من طرفها الاعلى
 ثم يساهم الى رئيس التعليم فيستاهم منه ويربطه في ذقن رباط الرأس بواسطة
 عقدة متساوية ثم يشبها 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 صاغدن ايكنجى هذا الطرف ويشبكه
 في مقرة القوشاق من أعلاه ثم يأخذ صولدن ايكنجى ويشبكه ويعطيه
 الى رئيس التعليم فأخذه رئيس التعليم ويربطه في حكه سر بند بواسطة

عقدة غمساوية ويثبت عليه بقماحة جبل ويداف رئيس التعليم المذكور
بعصا معدة برنجي خد متجهيه ثلاث مرات الارغام من اليمن الى الشمال
بشروط أن الراق الذي يجي من الرأس يخرج من أسفل الارغام وأن جبل
التأخير يكون من فوق ثم ان هذا الرئيس بعينه هو الذي يثبت اليه الهوانات
وايمهوان المقابل بحسب الاصول المقررة في بند ٣٦١

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

(طريقة التطعيم على ثلاثة رافات وغومنين)

(بند ٣٨٢) عند صدور رندا (چارمقلي سباني أوج قات واكي غممه ايله
دوناغمه حاضر اول) تجرى الانفار هذه الحركه حسبما هو مقرر
في بند ٣٦٢ ثم يتزلون المقررة الجوز في الخندق

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

ورئيس التعليم يطعم الارغام اتمامي 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 ويصبه من الاعلى ويرخيه الى أن يرى فيه
الطول الكافي لاعمال عقدة مستقيمة داخل الخندق بالطرف الخالص
منه البالغ طوله خمسة أو ستة 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 ايكتني
فانه يلقى سر يه 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 الغومنتين ودم تعذر
حلها بسبب كثرة الاستعمال يجب على الانفجار الموجودين في الخندق
أن يدخلوا في تلك العقدة قطعة خشب مستديرة تحتها يكون كمنصب
آلة

وعند صدور ندا (رلويريه) يعود كل من الانفجار الى محله ويقف بعينه
بسته أمتار عن رأس السبا وموجهها وجهه اليها

• كيفية التطبيق على أربع رافات وغومنتين •

(بند ٣٨٣) لاجل اجراء تلك العملية نشبهك ٢ حتى خد متجهه مقرة
في ايكتني قوشاق بحيث ان الطرف الذي يكون نازلا من الغومنة الثانية
يصير داخله في هذه المقررة بدلا عن رباته 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 لوانات وغومنات •

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

يجري التعليم على جميع التعليمات المتنوعة بعين الندا آت التي تستعمل
عندما تكون السبا مطقمة بزناجير

وعند صدور ندا (طوبى ايندر) كما ياخود بند مركه حاضر اول) تمكث ثلاثة
انفجار من المساعدين سور كلمة التأخير ويقف برنجي مساعد بعينه ابخرة

أوسمة خطوات عن الارغاد ويتم ايكتني مساعدا بعيدا بخطوة واحدة
 عن برنجي مساعدا و او يجني مساعدا بعد بخطوة واحدة عن الثاني بشرط
 أن يكون المساعداون الثلاثة واقفين على عين سوركعة التأخير ووجههم
 الى الشمال وجميعهم يسكون الغومنة بأياديهم الاثني ويجتهدون في منع
 الغومنة المذكورة من انزلاقها على الارغاد

• (طريقة توقيف التعليم) •

(بند ٣٨٥) متى أراد التعليم مجي توقيف التعليم ينادي بقوله

(علمدن دور)

فمنه صدور دور ٥ ذالنداء يتوجه رئيس التعليم جهة الارغاد ويصلب
 سوركعة التأخير على لفات الارغاد بحيث تحصر الراق القواني من اللفات
 المذكورة وعند ذلك يستدصولدن ايكتني بيديه الاثني لفات الارغاد
 لاجل منع الغومنة من الانزلاق وينزل حينئذ رئيس التعليم سوركعة
 التأخير ويعمل منها حلقة يدخلها تحت برنجي قوشاق بحيث يكون
 الطرف الخالص من سوركعة التأخير مشبوكا في القوشاق بواسطة
 الطرف النازل من الارغاد ثم يجلب رئيس التعليم المذكور الحلقة التي
 علمها من سوركعة التأخير ويدخلها من داخل الى خارج في أعلى القوشاق
 وأما صاعدن برنجي فانه يدخل طرف مناوالتة الخين في هذه الحلقة
 التي علمها رئيس التعليم من سوركعة التأخير ثم يستدها على الارغاد وعلى
 القوشاق

ومتى صار ربط الحل بهذه المثابة فقد يمكن استعمالات جميع الانهار 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 مجي استقرار التعليم ينادي بقوله

(علم مداومت ايت)

فمعد صدور هذا النداء بمعد صدور لدن برنجي بيديه الاثني عشر لسان الارغاد المنع
الغومنة من الانزلاق ويخرج صاعدن برنجي منا ولته من الحقة المصنوعة
من سور كلمة التأخير

وأما رئيس التعليم فانه يجاب سور كلمة التأخير على يسار افسات الارغاد
وتسار من ثمة المساعدون الغومنة بالوجه المقتر في بند ٣٨٤
(طريقة تفريغ الارغاد) *

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

(بند ٣٨٨) متى أراد التعليم جسي تفريغ الارغاد ينادى بقوله

(أولا) ارغادى بوشا لفته علم دن دور

(ثانيا) ارغادى بوشات

فمعد صدور نداء (ارغادى بوشا لفته علم دن دور) تبطل الاشارة لمدته
العمل وتعدل ثم تترك المنازلاتهم في الخانات التحتانية وفي أثناء ذلك يأخذ
رئيس التعليم رباطا ويصعد على برنجي قوشاق وياف هذا الرباط على
الغومنة ببعدها على اعقده فشنكجي بعيدا بثلاثين سنتيمتر عن أعلى ايكنجي
قوشاق ثم يصلب طرفي الرباط المذكور على الغومنة ويلفح مرتين أو ثلاثة
وهو نازل وياف أيضا ايكنجي قوشاق والغومنة ويربط طرفي الرباط
وبعد ذلك ببعدها مستقيمة ثم توجه ايكنجي ضد متجبه جهة الارغاد خارجا
عن الانفاذ ووجههم يكون حينئذ في وجه بعضهم وأما صاعدن ايكنجي
فانه يستخدم قدم ذراعه الايمن على الفخذ الايمن ويستخدم ولدن ايكنجي
مقدم ذراعه الايسر على الفخذ الايسر ويقبض كل منهما من جهته على
قبضة قور ددته

وعند صدور نداء (ارتخادي بوشات) يوقظ صاعداً من ايكنجى الانفار
 الاخر بقوله (محكم طوت) فعند ذلك تنكح برنجي خدمته على مناوالاتهم
 وترفع ايكنجى خدمته قوردديشلرى واما صاعداً ايكنجى فانه يوقظ
 الانفار بقوله (صاليوير) فترنجي برنجي خدمته قليلاً قليلاً الى أن يستند
 ثقل الحمل على الرباط ثم يخرجون مناوالاتهم ويضعونهم على رنجي قوشاق
 بحيث يكون طرفها الضيق موضوعاً على الارض ويفرغون الارغاد
 ويجلبون افاض الغومنة على اليسار وبعد ذلك تقف برنجي وايكنجى خدمته
 حجاباً وموضع في بند ٣٣٧ ثم تضع مناوالاتهم تحت الحمل وترفعه بها
 وتقي صار وضع الحمل ثانية 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 العمل وتعدل ثم تترك
 المناوالات موضوعة في الحانات الثمانية وبعد ذلك يصعد رئيس التعليم
 على اوجنجي قوشاق ويعطيه صاعداً من برنجي خدمته جبل قوشوم
 فيربطه في حكمه من بسدو يعقده بعدة ثمانية ثم يربطه في الغومنة الثانية
 بواسطة خمسة اوسمة انصاف عقدة تحت العقدة المستقيمة واما ايكنجى
 خدمته فانه يمشي بوجوهون جهة الارغاد خارجاً من الانفلاذ ويقفون
 حجاباً ومقرراً في بند ٢٨٨ ويوقظ صاعداً ايكنجى الانفار بقوله
 محكم طوت فعند ذلك تنكح برنجي خدمته على مناوالاتهم وترفع ايكنجى
 خدمته قوردديشلرى وفي اثناء ذلك يشير صاعداً ايكنجى الانفار بقوله
 (صاليوير) فترنجي برنجي خدمته قليلاً قليلاً الى أن يستند ثقل 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 الأعلى ويقامه
ثلاث مرات على الارغاد ويربط في الغومنة الأولى الطرف الزائد بواسطة
عقدة مستقيمة لأجل تمويل سوركمة التأخير وفي أثناء ذلك تغلث
المساجدون من فوق الارغاد الغومنة الأولى وتقبض على سوركمة التأخير
الجديد بالوجه الميمن في بند ٣٨٤

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

• (الفصل الخامس) •

في بيان نقل المدفع بواسطة العربية النقلة

وكيفية انزاله من فوق العربية المذكورة

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

(بند ٣٩١) يمشي التعليمي بالول المذكور من جهة اليمين ويوقفه
في هيئة الطابور بعيدا بسمتة امتار عن العربية النقلة وموجها وجهه
نحو سامع الجهة المقابلة للاوق بحيث يكون وسط البولك على
استقامة امتداد المحور حسبما هو ميم في بندي ١٢١ و ١٢٢ من تعليم
الرجل

(بند ٣٩٢) يسمى التعليمي الادوات الاتية كلا باسمه وكما يسمى
منها شيئا أشريده على مسماه زيادة التوضيح

مناولات تعليم

بدن دنكل

دنكل

دمن

حلقات جمالة المناولة

قورد ديشى

جوى القورد ديشى أى مسمار قورد ديشى

بوريات المناولة أى علب المناولة

بنجات المناولة قبضات

ارغاد

مقره مضرسه اسنان

جروح الارغاد اسنان

زناجير الارغاد زناجير رباط الارغاد

چنا كل رباط

زناجير الكاسه چنا كل

چنكل مجوز

زنجير چنكل مجوز

* (طريقة نقل المدفع بواسطة العربية النقالة) *

(بند ٣٩٣) تجاب الانفار الخدمه متجيمه العربية المذكورة وتوقفها فوق المدفع بحيث يصير دقها فى جنب الكاسه وفى تجاه المدفع ويكون منتصف دنكلها فوق القوابل ثم يكتفون العجلات ويسندونها بالقطعات الخشب المعده لذلك ويشككون فى كل من القوابل رباط يعنى بند چنكلى وبعد ذلك ينزعون قورد ديشى وعند ذلك تأخذ برنجي خدمه متجيمه مناولتين من حلقات جمالة المناولة وتضعهما فى البوارى وتغسل الارغاد وتكون صاعدن خدمه متجيمه وصولان خدمه متجيمه واقفة وجههم فى وجه بعضهم

٤- بر به نقال

وانما تقف برنجي خد متجيه في نهايات المناولات ويجب عند كل خبطة
 أن يرتكز قوردد بشى على سمنة جديدة من المقررة ذات الاضراس ثم ترفع
 الخد متجيه مناولا تم بدون اخراجها الى أن تصير البتجات مشقة ثانية
 باسنان الجروخ ومتى صار بقدر الكفاية رفع المدفع فيوقف رئيس التعليم
 قوردد بشى بالجروى ويربط دوكة الكاسية من بوعازا لالة بواسطة زناجير
 الكاسية الموضوعه تحت الدم بحيث يكون المدفع أفقيا وتضع ثانيا برنجي
 خد متجيه مناولا تم

(بند ٢٩٤) اذا كان الهوان المطلوب نقله مجردا عن القونداق فانه
 يشبك الجنب بكل الجوز في القلوب من أحد جنبيه ومن الجنب الآخر تربط
 زناجير رباط الارعاد

(بند ٢٩٥) لأجل نقل هوان قطره ٢٢ ستمتر موضوع فوق
 قونداق يدخل حبل قوشوم من كل جنب من القونداق تحت طوته مق
 مناورة الرأس والمؤخر يعنى باش وقويروق مناورة طوته متى ويربط كل
 من تلك الجبال بواسطة بند جنكل وتدور الانصار الخد متجيه الارعاد
 لأجل زيادة حصر العقدة ثم تنزل الهوان وتشد حبال القوشوم بواسطة
 يولور وتدتر الارعاد ثانيا وتثبت طوته مق الامام بواسطة زناجير الكاسية
 ويصير اجراء نفس تلك العملية لأجل نقل قونداق قطره ٢٢ و ٢٧
 ستمتر بدون هوان

(بند ٢٩٦) اذا كان المطلوب نقله لآخر خلاف آلة ناربه يوضع
 وسطه دنكل العربية المتقالة فوق مركز نقل الحمل المطلوب رفعه

(بند ٢٩٧) اذا فرض ان الآلة النارية المطلوب رفعها عارية عن القولبلر
 يصير حينئذ استعواض القولبلر بحبل قوشوم يجمع طرفاه بواسطة
 عقدة مستقيمة ثم يلف بهذا الحبل المدفع من الاسفل بحيث يكون أحد
 طرفي الحبل امام المويولور والطرف الاخر وراءها وتجب حلقنا الحبل
 المذكور فوق أعلى المدفع قريبة احدها من الاخرى لأجل تكوين

قوايين مستعارين منهما

* (طريقة انزال المدفع من فوق العربة النقالة) *

(بند ٣٩٨) تتكفي المدفعية على الامامة ويحل حينئذ رئيس التعليم
 دوكة الكاسة وينزع مسمار قوردديشى ثم تأخذ برنجي خدمته مناوئين
 من حلقات حاملة المناولة ويشبكهم في البوارى بحيث تكونان ماثلتين
 على الارض ثم ينزلونهما قليلا الى الاسفل حتى يسهل رئيس التعليم رفع
 قوردديشى وبعد ذلك يترجمونهما شيئا فشيئا ويضع ثانيا رئيس التعليم
 قوردديشى بحيث لا يتحرك الا من سنة واحدة من المقرة المضرسه وأما
 ايكتفي خدمته فانهم يتكفون على القمصات ويحتركون البنجات وعند
 ذلك تساعد برنجي خدمته في تجاوز الحركه بكونهم يرفهون قليلا المناولات
 ويجرد ما يرى منه ذرعتشق البنجات مع الجرخلر كالاتي تنزل المدفعية
 المناولات ويستمر التعليم الى أن يرتكز المدفع على الارض أو فوق القرش
 الموضوع تحته ومنه ذلك تحل برنجي خدمته الجنا كل من القوايلر
 وتضع ثانيا المناولات

(بند ٣٩٩) قد يكفي خمسة أنفار لنقل مدفع عيار ٢٤ فانه يخصص
 حينئذ رجلان لكل مناولة ويمن رئيس التعليم لقوردديشى ونهران
 خدمته يجعلان للانكاس على الامامة مدة الاشتغال بربط الكاسة
 (بند ٤٠٠) وقد يكفي ثلاثة أنفار 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 مدفع نقل هوان قطره ٣٢ سنتيمتر وهوان قطره
 ٣٧ سنتيمتر اريد عند الاستيحاء تنزيلهما امر بهما من فوق قونداقهما فانها
 تركيب العربة النقالة فوق مبرومتين موضوعتين متوازيين الى باكتحتمل
 ثم يعمل من لقان صغير من أطراف ألواح وانصاف بقافات وقد يمكن أيضا

في الحال تحصيل الهوانات ذات العيارات المذكورة أنفا بدون انزالها
في مبدأ الامر من فوق قناديقها
(بيان الاسماء المميزة للعقد المستعملة عند الطوبجية وطريقة اعمالها)

• (الخية) •

لوحة ١ شكل ١

ينثى الحبل ويقرب أحد طرفيه من الآخر بدون توصيلهما

• (العقدة التي على شكل حلقة) •

لوحة ١ شكل ٢

ينثى الحبل ويوضع أحد طرفيه على الآخر بحيث يصير توصيلهما

• (العقدة البسيطة) •

لوحة ١ شكل ٣

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

• (العقدة البسيطة ذات الخية) •

لوحة ١ شكل ٤

يعمل أولا عقدة على شكل حلقة ثم تعمل خية بأحد طرفي الحبل ويصير لرف
هذه الخية حول الطرف الثاني لادخالها من الحلقة المذكورة ويصير
الحصر عليهما بعد ذلك

• (عقدة القادرغ) •

لوحة ١ شكل ٥

يعمل أولاً من الحبل عقدة بسيطة بخية ثم تدخل مناولة في الخية ويصير
بعد ذلك الحصر عليهما جيداً

• (العقدة المستقيمة) •

لوحة ١ شكل ٦

قد تعمل على طرفيتين

(الطريقة الاولى) أن يصير تصليب طرفي الجبل احدهما على الآخر من الا
 الطرف اليمين على الطرف اليسار ثم يلف الطرف الشمال حول الطرف
 اليمين من الاعلى الى الاسفل ومن الداخل الى الخارج ويدنى الطرف
 الشمال لتكو بن 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 ويلف مرة واحدة هذا الطرف على الطرفين المتكوتن
 منهما الخيمة بالاستداء من الطرف الطويل ويدخل ثانيا في الخيمة ويصير
 زنتقه وضعه هكذا اولاً لجل أن تكون العقدة جيدة ومحفوظة من الانزلاق
 يجب أن يكون طرفا الجبل خارجا احدهما من اليمين والاخر من الشمال
 ويكونا معا في الجهة الامامية أو الخلفية

• (عقدة مستقيمة بخيمة) •

لوحة ١ شكل ٧

تعمل هذه العقدة بالوجه الذي على موجب به يصير اعمال عقدة مستقيمة
 معتادة وانما لا يجل تقيم هذه العقدة تعمل خيمة أخرى بالطرف الذي يصير
 ادخاله من اول خيمة ثم تدخل تلك الخيمة الثانية من الخيمة الاولى 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 ابتدا 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 الطرف
الثاني منه و يصير صليب الطرف الخالص المذكور على نفسه و يدخل
من العقدة المصنوعة على شكل الخية

• (عقدة الفشنكبي المسماة أيضا بعقدة المراكبي) •

لوحة ١ شكل ١٠

لعمل هذه العقدة ثلاث طرق

(الطريقة الاولى) هي أن تعمل عقدة كل منهما على شكل حلقة
واحداهما ماضادة وقرية للآخرى بمعنى انه اذا كان أحد الاطراف
متصلا على جزء الحبل الكائن ما بين العقدين المصنوعتين على هيئة حلقة
يصلون الطرف الثاني أيضا متصلا على الطرف الثاني ثم يوضع كائنا
الطرفين احدهما فوق الاخرى بحيث تصير اطراف الحبل موضوعة
من الداخل وبعدها أن يصير طرف الحلقة المذكورين على شكل صليب
على الشيء المراد ربطه بالحبل تضم جيدا

(الطريقة الثانية) اذا اردت ربط حبل مشدود فوق وبتدبير 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
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
اللفة الاولى و تشد مع تحكيم رباطها

• (عقدة شمعة المركب) •

لوحة ١ شكل ١١

يجب 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 الأسفل وتلف الشعبة بهذه الحلقة ثم يشد الطرف
الخالص ويضم جيداً وتختلف هذه العقدة عن عقدة الفشنكيحي لما
أن الحبل يلف ثلاث مرات على الوتد الذي تربطه هي عليه
* (العقدة التي تسمى بأنصاف 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 لثامتها مائة لثامع
* (العقدة التي على شكل رجل الوزه) *

لوحة ١ شكل ١٣

لأجل ربط حبل في حبل آخر مشدود ويصير تصليب طرف الحبل الخالص
على طرف الحبل الثاني المشدود ثم يلف مرة طرف الحبل الخالص على طرف
الحبل المشدود من الأعلى إلى الأسفل ويدخل هذا الطرف في الزاوية
الحادة المتكونة من الحبلين المذكورين وتعمل بهذه الكيفية أفة أخرى
ثم يعمل بنفس هذا الطرف عقدة نصف مفتاح بحيث يكونان محيطين بالحبل
المشدود ويربط الطرفين المجتمعين بدارة زيادة تحكيمهما إذا اقتضى
الحال لذلك

* (عقدة المرمى) *

لوحة ١ شكل ١٤

لاجل تثبيت جبل في حاقه يدخل طرف الجبل مرتين من الحلقة بشرط
 أن يكون الجبل ملفوفاً 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 المجمعين بالديارة
 * (عقدة المقص) *

لوحة ١ شكل ١٥

لاجل ربط غومنة السيامي مثلاً في قلبات المدفع تعمل أولاً عقدة على
 هيئة حلقة بتصلب الطرف الخالص فوق الطرف الوارد من رأس السيامي
 ثم يشبك الطرف الخالص في القوابل ويدخل في الحلقة من الأسفل
 إلى الأعلى ويحلب حول الطرف الأعلى ثم يرد ما بين الطرفين الأعلى
 والأسفل ويدخل من العقدة التي على شكل حلقة من الأعلى إلى الأسفل
 ويضم جيداً

* (عقدة النخيرة جي) *

لوحة ١ شكل ١٦

يطبق الجبل راقين كي يمكن بذلك في اليد اليسرى مثلاً تكوين خيمة بحيث
 يبرز جهة اليمين فرعا الجبل من بين الأصبع السبابة والإبهام ثم يحلب أحد
 الفرعين المذكورين من تحت الفرع الثاني وتعمل منه عقدة على شكل
 حلقة ويحلب من فوق فرعي الخيمة تحت الأصبع الإبهام ويمر من الأعلى
 إلى الأسفل في العقدة التي على شكل حلقة وبعدها يدخل في الحلقة الثانية
 ويدخل من تحت الفرع الأول أمام الحلقة ثم من فوق ثم من تحت فرعي
 الخيمة إلى أمام الأصبع الإبهام وأخيراً يدخل من الحلقة التي تكون أمام
 الفرع الأول وبارزة من نفس تلك الجهة

* (عقدة على شكل تاج) *

لوحة ١ شكل ١٧

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

• (التخاريز القصيرة) •

لوحة ١ شكل ١٨

لاجل وصل حبل (١) و (ب) بواسطة التخاريز المذكورة تحل
أطراف الحبلين المذكورين بمقدار ثلاثين سنتيمتر ثم تقفل البتوت المفكوكّة
هكذا من الحبال أحدها على الاخر بشرط أن تكون الحبال متعامة
بعضها وأن تكون بتوت أحدها فاصلة لبتوت الاخر ويسلك مثلما طرف
حبل (١) في البديل اليسرى بحيث تجعل بتوته المفكوكّة في الامام ويماب
كل بت من الفرع المذكور على كل بت في جهة الشمال من حبل (ب)
ويدخل بواسطة التخاريز كل بت من حبل (١) تحت بت (ب) على شمال
البت الذي يصير التصليب عليه ويشد بقوة على كل بت صار ادخاله هكذا
تحت الاخر وبعد ذلك يصير اجراء العملية بهذه الكيفية في بتوت حبل
(ب) مع بتوت حبل (١) ولاجل زيادة قوة التخاريز يمر كل بت ثانياً
على البت الذي يكون على شماله وتحت البت الذي يكون على شمال البت
الاخير وتقطع النهايات التي تزيد والتخاريز القصيرة تتنوع مرور الحبل
من بوزغاز المقررة وفي مثل تلك الحالة تستعمل التخاريز الطويلة

• (التخاريز الطويلة) •

لوحة ١ شكل ١٩

تفك بمقدار ٥٠ سنتيمتر بتوت أطراف حبل (١) و (ب) وتفقل
كإذ كرنا آنفاً في أعمال التخاريز القصيرة ثم يحل أحد بتوت حبل (١)

Fire. « Tout cela

tion de ces pa-

مثلا ويصير اسنة مواضه بالبت الذي يتولد من الجبل (ب) ويصير تصليب
 طرف هذا الجبل الاخير على البت الذي صاوا اسنة مواضه ويميز كل منهما
 من جهته تحت البنوت المجاورة لهما او يدوير اسنة مواض كل بت من احد
 الجبلين بين الجبل الاخر ثم يرطبان مثنى مثنى بالوجه الذي ذكرناه
 في مواضع مختلفة من التخليز وبعد ذلك تقطع الاطراف التي تزيد
 • (ملحوظات) •

• (بيان الافواه النارية المصنوعة من الزهر) •

(نقل كيلو جرام)

٠٠٣٥	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 ٢٢
٤٢٧٤	مدفع من تويج عيار ٢٤
٢٠٠٠	مدفع من تويج عيار ١٦
١٥٠٠	مدفع قلعة من تويج عيار ١٦
١٤٠٠	أبوس محاصرة من تويج عيار ٢٢
٠٩٣٠	هوان محاصرة عيار ٢٧
٠٢٤٠	هوان محاصرة عيار ٢٢
٠١٧٠	هوان محاصرة عيار ١٦
١٣٠٠	هوان محاصرة عيار ٣٢
٠٧٢٠	حجاري محاصرة عيار ٤١
٠٨٨٠	مدفع أوردو من تويج عيار ١٢
٠٥٨٠	مدفع أوردو عيار ٨

(نقل كبلو جرام)

٠٨٨٥	أبوس أوردو عيار ١٦
٠٥٨٠	أبوس من تونج عيار ١٠
١٠٠٠	أبوس جبلي عيار ١٢
٣٤٠٠	قونداق عيار ١٦ محمل عليه مدفع من تونج
٢٨٨٥	قونداق محمل عليه هوان عيار ٢٢
٢٢٤٥	قونداق محمل عليه هوان عيار ٢٧
٠٢٨٣	قونداق محمل عليه هوان عيار ٢٢
٠٣٠١	نقل قو بروق على الارض مع مدفع عيار ٢٤
٠٢٤٤	نقل قو بروق على الارض مع مدفع عيار ١٦
٠٤٦٧	نقل قازاق قونداق القلعة

* (ضخطة 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 يمكن قطعها من رفع ثقل
 ينيف على ٤٥٠٠ كيلوجرام ووجب أن لا يصير ثقلها بأزيد من هذا
 الثقل مدة العملية بمعنى أنه اذا أريد رفع حمل مثل مدفع من نوع عيار
 ٢٤ لزم تطعيم السبالم براقين ولا يسجل مدفع عيار ٣٠ بلزم تطعيمها
 بثلاث راقات

تم طبعه بالطبعة الخديوية بيولاقي مصر المعزية في ظل ذى السعادة
 الاكرم الخديو الاعظم سعادة أفندينا المحروس بعناية ربه العلي
 اسمعيل بن ابراهيم بن محمد علي ملحوظة دار الطباعة المذكورة
 بنظر من عليه ماسان الصدق بنفي حضرة حسين بك حسني
 وترجمه من اللغة الفرنسية الى اللغة العربية من هو
 بالمسكارم تتناز حضرة محمد أفندي لاز والتمام
 في العشر الاوّل من رجب الحرام

سنة ١٢٨٣ من هجرته

عليه وعلى آله الصلاة

والسلام

تم



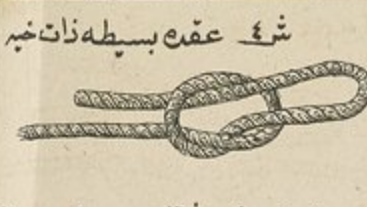
ش ١٦ عقدة على شكل تاج



ش ١٥ عقدة اللقص



ش ١٤ عقدة الحجره جى



ش ١٣ عقدة نصف مفتاح



ش ١٢ عقدة شمعة المركب



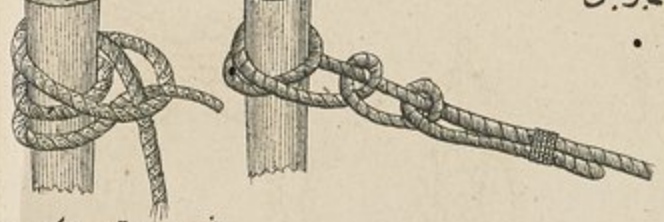
ش ١١ عقدة نم اويه



ش ١٠ عقدة النواج



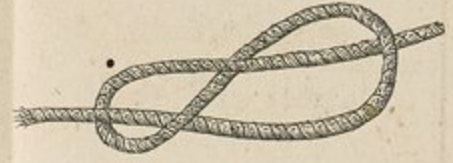
ش ١٩ تخاريز طويله



ش ١٢ عقدة على شكل رجل وزه



ش ١١ عقدة الفشكي السماه
بعقدة المراكبي



ش ٩ عقدة المرسى



ش ٨ تخاريز قصيره

