



تیربارگاتلینگ ۱۲/۷م



معاونت آماد و پشتیبانی سپاه
مرکز آموزش شهید دستواره

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شناسنامه کتاب

نام کتاب: دستورالعمل نت پیشگیرانه یگانی - تیربار گاتلینگ ۱۲,۷ م م
تاریخ چاپ: تیر ۹۶
نوبت چاپ: اول
تهیه کننده: معاونت آماد و پشتیبانی سپاه - مرکز آموزش شهید دستواره

فهرست

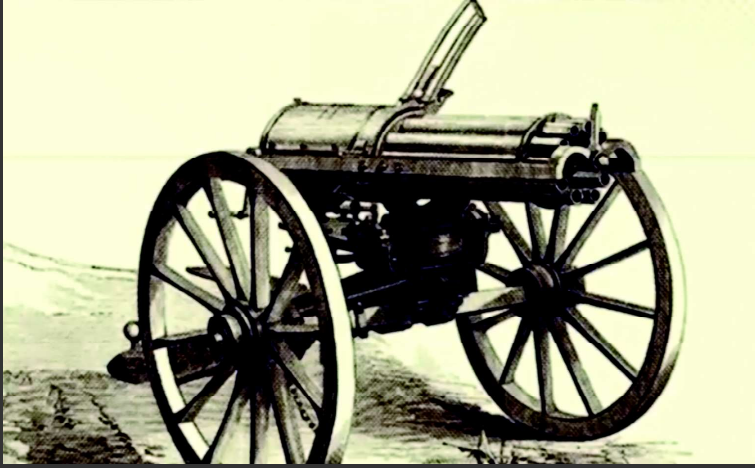
۹	معرفی تاریخچه
۱۰	مشخصات
۱۱	ماموریت
۱۲	مختصات
	معرفی اجزاء تشکیل دهنده سلاح
۱۳	معرفی اجزاء تشکیل دهنده سلاح ابزار و متعلقات
۲۷	ابزار و متعلقات ابزار نظافت
۳۲	ابزار نظافت
۳۶	باز کردن و بستن نظافت
۵۲	نظافت سرویس و نگهداری و بازرسی سلاح
۵۵	سرویس و نگهداری
۶۳	نگهداری بلند مدت سلاح عملیاتی
۶۴	شماره سریال
۶۵	تحویلی گیری سلاح



معرفی

تیربار کاتلینگ ۱۲/۷ م م

اولین نمونه از سلاح گاتلینگ در سال ۱۸۶۱ میلادی توسط مخترعی به نام ریچارد جردن گاتلینگ طراحی شد. نحوه ی کار این سلاح بدین صورت بوده است که تعدادی فشنگ از بالا به درون سلاح تغذیه می شد و کاربر سلاح با چرخاندن دستگیره کناری سلاح مکانیزم شلیک آنرا فعال می کرد. در آن زمان نواخت تیر این سلاح حدود ۸۰۰ تیر در دقیقه بود. این سلاح در جنگ های داخلی آمریکا، جنگ آمریکا و اسپانیا و جنگ بین روسیه تزاری و ژاپن در اوایل قرن بیستم استفاده می شد. این سلاح به طور استاندارد دارای ۴ نفر خدمه بوده و وزنی در حدود ۲۷ کیلوگرم داشته و با توجه به محدودیت های آن زمان حمل و نقل آن دشوار بوده است. شرکت جنرال الکتریک در سال ۱۹۵۹ توپ گاتلینگ ۲۰ میلیمتری M61 ولکان را معرفی کرد که قدرت و نواخت تیر بسیار بالایی داشت.



سیستم مسلسل 12.7 Gatling میلیمتری نوع CS/LM5 بر روی وسایل نقلیه نظامی و کشتیها نصب می شود تا با هواپیماهای متخاصم کم ارتفاع از فاصله ی دور، وسایل حمل و نقل زرهی سبک، قایقها، انواع کشتیهای جنگی پرسرعت و اهداف زمینی پرسرعت مقابله کند. این مسلسل دارای نقطه ی آتش قدرتمند، ساختار محکم و کم حجم، عملکرد آسان، سرعت آتش بالا و قابل تنظیم، محیط استفاده ی وسیع و قابلیت اطمینان بالا می باشد. از مسلسل گاتلینگ در محیط های مختلف مانند سرمای شدید، گرمای بالا و شرایط بادی و شنی می توان استفاده کرد.

مسلسل گاتلینگ از فشنگ های استاندارد مانند mm 12.7 API مدل ۵۴ استفاده می کند که کالیبر آن ۱۲,۷ میلیمتر و طول پوکه ی آن ۱۰۸ میلیمتر می باشد. گلوله های کالیبر ۱۲,۷ میلیمتری به غیر از توانایی های ضد نفر به راحتی در نقش ضد زره برای نابودی زره پوش های سبک و بالگرد ها کاربرد دارد.

موارد استفاده ی اصلی مسلسل گاتلینگ عبارتست از نابود کردن اهداف فعال دشمن در ۱۵۰۰ متری، سرکوب کردن قدرت آتش پایگاه دشمن از فاصله ی دور، حمایت از پیاده نظام در پیشروی، حمله به اهداف پرسرعت دریایی، هجوم به اهداف پروازی سبک مسلح و هلیکوپترهای حمل و نقل.



مختصات

۱۲.۷mm	کالیبر
۴۰ کیلوگرم	وزن قبضه
mm ۲۳۵*۲۶۵*۱۳۵۰	ابعاد تیربار
mm ۱۰۰.۳	طول لوله
۳	تعداد لوله
≥ 810 m/s	سرعت اولیه گلوله
۱۵۰۰ متر	برد موثر
-۲۵- درجه تا +۶۵ درجه سانتی گراد	دمای به کارگیری
-۴۰ تا +۶۹ درجه سانتی گراد	دمای انبارداری
در وضعیت دور بالا شلیک، ۲۰۰- تا ۲۰۰۰ تیر بر دقیقه	حداکثر شلیک
در وضعیت دور پایین شلیک، ۱۰۰- تا ۱۰۰۰ تیر بر دقیقه	حداقل شلیک

اجزاء اصلی

اجزاء اصلی تیربار گاتلینگ ۱۲,۷ میلیمتری عبارتست از
سیستم برق رسانی
جعبه خشاب
گھوارہ
قبضہ
پایہ
دستگیرہ ی آتش
راہنمای نوار یا گاید
دوربین



معرفی برخی قطعات ظاهری



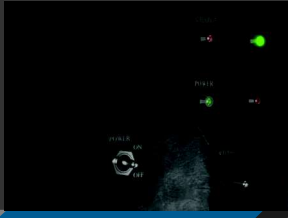
سیستم برق رسانی در کنار پایه ی قبضه قرار دارد. این سیستم با چهار عدد پیچ به پایه اش متصل و ثابت شده است و دارای بدنه ی ضد آب و دو دستگیره برای جابه جایی است. سیستم برق رسانی، از دو باتری ۱۲ ولت تشکیل شده است که به صورت سری، به عنوان منبع تغذیه ی ۲۴ ولتی عمل می کند. در داخل سیستم برق، برد الکترونیکی ای وجود دارد که به عنوان مدار فرمان، تنظیم کننده ی دور بالا و دور پایین شلیک این سلاح است. سیستم برق رسانی دارای دو خروجی و یک ورودی برق می باشد. کابل اول یا XS1، مربوط به برق اصلی است و از طرف دیگر به الکتروموتور متصل می شود. سوکت XS1 دارای چهار پین برای اتصال به کانکتور کابل است. کانکتور کابل XS1 دارای یک شاخص قرمز



رنگ است که جهت نصب کابل، مقابل شاخص قرمز رنگ سوکت قرار می گیرد. با چرخاندن مهره ی روی کانکتور در جهت عقربه های ساعت، اتصال بین کابل و سوکت کاملاً برقرار می شود.

کابل دوم یا **XS2**، مربوط به مدار فرمان است و به دستگیره ی آتش وصل می شود. سوکت **XS2** دارای یک شاخص قرمز رنگ است که جهت نصب کابل، مقابل شاخص قرمز رنگ سوکت قرار می گیرد. با چرخاندن مهره ی روی کانکتور در جهت عقربه های ساعت، اتصال بین کابل و سوکت به طور کامل برقرار می شود.

کابل سوم یا **XS3**، برای اتصال به منبع تغذیه ی برق شهری یا برق اتومبیل می باشد. سوکت **XS3** دارای چهار پین برای اتصال به کانکتور کابل است. کانکتور کابل **XS3** دارای یک شاخص قرمز رنگ است که جهت نصب کابل، مقابل شاخص قرمز رنگ سوکت



قرار می گیرد. با چرخاندن مهره ی روی کانکتور در جهت عقربه های ساعت، اتصال بین کابل و سوکت به طور کامل برقرار می شود.

سیستم برق رسانی دارای یک فیوز برق است. در مواردی که سیستم دچار اتصالی شود، این فیوز قابل تعویض می باشد.

کلید خاموش و روشن، برای قطع و وصل سیستم برق رسانی است. در صورت بالا بودن کلید خاموش و روشن، چراغ **Power** روشن می شود. منبع تغذیه می تواند برق شهری یا برق اتومبیل باشد. در هنگام شارژ، چراغ شارژ روشن می شود. در صورت کامل شدن شارژ، چراغ **Full** روشن شده و چراغ شارژ خاموش می شود. در بالای دکمه ی شارژ، چراغ **Under-Roll** قرار دارد. این چراغ هنگامی روشن خواهد شد که برق، دارای فشار پایین باشد. این حالت، عموماً در مواقعی اتفاق می افتد که از برق اتومبیل برای شارژ استفاده شود.

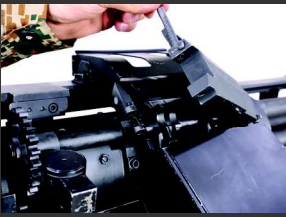


جعبه خشاب در بالای سیستم برق رسانی قرار دارد. این جعبه توسط تعدادی پیچ روی پایه محکم شده است. جعبه خشاب، دارای دو درب در سمت راست و چپ برای ورود نوار پر می باشد. هر کدام از درب ها، دارای قفل و دستگیره است که برای باز و بست آن مورد استفاده قرار می گیرد. در داخل هر بخش جعبه خشاب، یک صفحه ی جداکننده برای قرار دادن صحیح نوار گلوله ها وجود دارد. در بالای جعبه خشاب، دریچه ی قرارگیری راهنمای نوار است که خشاب را به راهنما متصل می کند. در زیر و درون دریچه، دو غلطک راهنمای نوار پر قرار گرفته است. راهنمای نوار یا گاید، بر روی دریچه ی خروج نوار پر در بالای جعبه خشاب، قرار دارد. وظیفه ی آن، انتقال گلوله ها به قبضه می باشد.



پایه، سازه ای فلزی است که به شکل قیف بوده و گهواره روی آن قرار داده می شود. در زیر پایه یک ورق فلزی قرار گرفته که در نصب سلاح بر روی خودرو کاربرد دارد.

گهواره توسط یک بست گلوبند، روی پایه بسته می شود. با چرخاندن پیچ گلوبند خلاف جهت عقربه های ساعت، گهواره آزاد شده و امکان جداکردن آن از پایه به وجود می آید. دستگیره ی قفل در برد روی گهواره قرار دارد. در صورت پایین بودن، گهواره در محل خود قفل می شود و در صورت بالا بودن، می توان گهواره را روی پایه جابه جا کرد. در بالای دستگیره، قفل حمل و نقل در برد قرار دارد. با فشار قفل به داخل، گهواره در برد ثابت می شود. با بیرون کشیدن قفل، امکان جابه جایی گهواره در برد به وجود می آید. با بیرون کشیدن قفل حمل و نقل و بالا بردن دستگیره، می توان

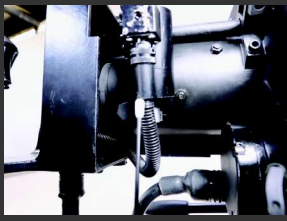


گهواره را در برد جابه جا کرد. در جلوی گهواره، قفل جلویی قرار دارد که سه لوله در آن حرکت می کنند. با چرخاندن پیچ در خلاف جهت عقربه های ساعت، قفل باز می شود. قبضه، اصلی ترین بخش این سلاح است که از چند نقطه به گهواره متصل شده است. قبضه ی این سلاح دارای سه لوله می باشد که به صورت گردشی عمل می کنند. در بالای قبضه، درپوش تغذیه قرار دارد که با بیرون کشیدن قفل کناری آن باز و بست می شود. قفل درب جعبه دارای ضامن می باشد که با فشار دادن آن به داخل، قفل آزاد می شود. در جانب قبضه کیسه مخصوص جمع کننده ی پوکه و نوار وجود دارد که پوکه های استفاده شده و نوار های جدا شده بعد از شلیک داخل آن می افتند. این کیسه توسط ۲ عدد پیچ به بدنه ی قبضه متصل می شود. در پایین قبضه،



الکتروموتور قرار دارد. الکتروموتور با دریافت نیروی برق، موجب چرخش لوله های سلاح در یک جهت می شود. در بخش عقبی قبضه، مگنت قرار دارد که با اتصال برق به آن، بالا رفته و نیروی برق را به چرخ دنده انتقال می دهد.

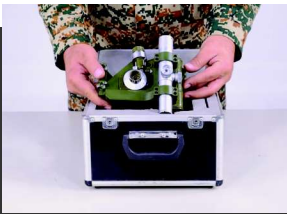
دستگیره آتش، در عقب سلاح چسبیده به گهواره قرار دارد. این دستگیره با دو پیچ به گهواره متصل شده است. دستگیره ی آتش توسط کابلی به خروجی XS2 در سیستم برق رسانی متصل است. چراغ های پایین، نمایشگر میزان شارژ باتری دستگاه است.



اولین دکمه در پایین، دکمه ی خاموش و روشن دستگیره آتش است. این دکمه با کمی فشار به سمت بیرون، قابلیت جابه جایی پیدا می کند و با قرار گرفتن آن در طرف **On**، چراغ **Power** روشن می شود. دکمه ی دوم، دارای دو حالت **Point** و **Continuous** است. حالت **Point** برای شلیک با تعداد پایین است که از ۳ تا ۷ تیر را شلیک خواهد کرد. حالت **Continuous**، برای رگبار است. در این حالت، تا زمانی که ماشه ی دستگیره آتش فشار داده شود، شلیک ادامه خواهد داشت. دکمه ی بالایی مجموعه دستگیره آتش، دارای دو حالت **High** و **Low** می باشد. با قرارگیری دکمه در جهت **Low**، شلیک با دور پایین و با قرارگیری در جهت **High**، شلیک با دور بالا صورت خواهد گرفت.



از پشت دستگیره آتش، کابلی خارج شده که به مگنت چکاننده متصل می شود تا اتصال الکتریکی بین دستگیره و چکاننده صورت گیرد. هر یک از دستگیره های دو طرف مجموعه دستگیره آتش، دارای یک دکمه فشاری است که عمل شلیک با فشار آنها صورت می گیرد. شلیک فقط زمانی صورت می گیرد که این دو دکمه همزمان با هم فشار داده شوند. ریل راهنمای دوربین در بالای دستگیره آتش قرار گرفته است. برای قرار گرفتن دوربین در مقرش، باید گیره ی زیر دوربین بر روی شیارهای راهنمای دوربین چفت شود.



معرفی دوربین

دوربین گاتلینگ ۱۲,۷ میلیمتری در جعبه‌ی مخصوص به خود قرار دارد. اجزای اصلی دوربین عبارتست از دوربین زمینی، دوربین رفلکس یا هوایی، سیستم نشانه روی مکانیکی و پایه.

دوربین زمینی برای اهداف زمینی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این دوربین دارای تبلک برد و تبلک سمت است.



درجه بندی روی طبلک برد، از ۰ تا ۱۶۰۰ است که بیانگر فاصله ی ۰ تا ۱۶۰۰ متری می باشد. طبلک برد دارای دو پیچ تثبیت و یک پیچ هم محوری می باشد. درجه بندی روی طبلک سمت از ۱۰- تا ۱۰ می باشد. طبلک سمت دارای دو پیچ تثبیت و یک پیچ هم محوری است.

دوربین رفلکس یا هوایی مخصوص اهداف هوایی است. دوربین رفلکس دارای یک شیشه ی دودی می باشد که به عنوان محافظ در برابر آفتاب مورد استفاده قرار می گیرد و با دستگیره اش باز و بست می شود. در بالای دوربین هوایی، دریچه ای قرار دارد که در صورت باز بودن آن می توان اهداف را از بالا مشاهده کرد.



این دوربین دارای طبلیک شیرجه و صعود یا برد و طبلیک سمت می باشد. طبلیک برد ، در دو طرف، از ۰ تا ۵۰ مدرج شده است. طبلیک سمت، در دو طرف، از ۰ تا ۵۰ مدرج شده است.



در جانبِ دوربین، سیستم نشانه روی مکانیکی قرار دارد. در صورتی که امکان استفاده از دوربین زمینی و هوایی وجود نداشته باشد از این دوربین استفاده می شود.

پایه ی زیرین برای اتصال روی دستگیره آتش مورد استفاده قرار می گیرد. نحوه ی اتصال دوربین به دستگیره آتش بدین صورت می باشد.



ابزار و متعلقات

تیربار کاتلینگ ۱۲/۷ م م

زمانیکه ناخن فشنگ کش در حرکت رو به عقب خود، زه پوکه را از انتهای آن جدا کند به وسیله پوکه کش باید پوکه گیر کرده در جان لوله را خارج نمود بدین صورت که پوکه کش را داخل پوکه ی گیر کرده قرار دهید و فشار دهید تا جا برود. توسط میله نظافت از جلوی سلاح ضربه بزنید تا پوکه و پوکه کش خارج شوند. برای خارج کردن پوکه کش از پوکه، ابتدا پیچ انتهای پوکه کش را باز کنید، میله پوکه کش را بیرون بکشید، میله گیر کننده را بیرون بکشید تا پوکه خارج شود.



آچار مرکب

آچار مرکب از ۳ و ۴ قسمت تشکیل شده است. از پیچ گوشتی انتهای آن برای باز و بست پیچ ها استفاده می شود. برای مثال برای باز و بست پیچ های نگهدارنده ی ضارب از قسمت پیچ گوشتی شکل آن استفاده می شود. از آچار بوکس های آن برای باز و بست پیچ های ۴ و ۶ استفاده می شود و کاربرد عمومی دارد.

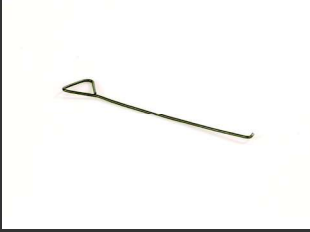
آچار آلن شماره ۴ و ۶

از آچار آلن شماره ۴ برای باز و بست پیچ های آلن شماره ۴ مانند پیچ های اتصال کیسه ی مخصوص جمع کننده ی پوکه و نوار استفاده می شود. از آچار آلن شماره ۶ برای باز و بست پیچ های آلن شماره ۶ مانند پیچ های اتصال الکترو موتور به قبضه استفاده می شود.



آچار نوارکش

از آچار نوارکش، برای کشیدن و هدایت نوار پر از جعبه خشاب به قبضه استفاده می شود. کاربرد دیگر آن بیرون کشیدن ضامن ضارب جهت آزاد کردن ضارب از مقرش است.



فیوز یدکی

در صورت سوختن فیوز سیستم برق رسانی، از فیوز یدکی استفاده می شود.



چکش

چکش کاربرد کمکی دارد و برای مصارف عمومی مورد استفاده قرار می گیرد.



سنجه

از سنجه جهت خارج کردن پین های سلاح استفاده می شود و کاربرد عمومی دارد. به طور مثال برای خارج کردن پین محور درپوش تغذیه از سنجه استفاده می شود.





ابزار نظافت تیربار گاتلینگ ۱۲/۷ م م

برس تنظیف خزانه لوله

از برس تنظیف خزانه برای تمیزکاری و روغنکاری داخلی خزانه لوله استفاده می شود.



برس تنظیف

از برس تنظیف برای تمیزکاری قطعات مختلف سلاح، به عنوان قلم مو استفاده می شود.



قوطی گریس

برای گریس کاری چرخ دنده ها، بلبرینگ ها و ساچمه ها مورد استفاده قرار می گیرد. برای گریس کاری بولت و پیشانی های جنگی نیز از گریس استفاده می شود.



قوطی روغن

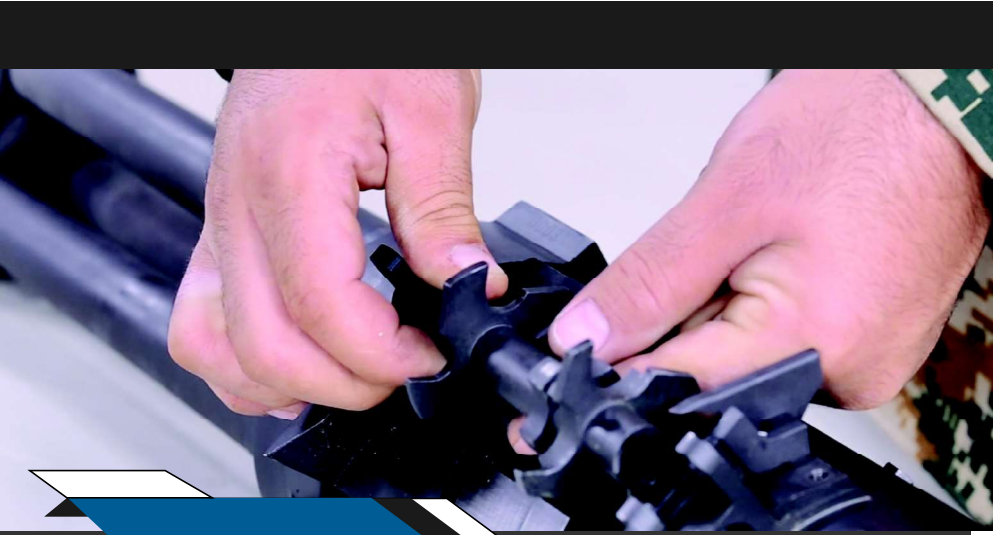
برای جابه جایی روغن و روغنکاری بخش های مختلف سلاح مورد استفاده قرار می گیرد.



میله نظافت



میله نظافت شامل یک دسته و میله ثابت، سه میله جدا شونده و یک بست نگهدارنده است. برای استفاده از میله نظافت ابتدا بست نگهدارنده را از روی میله بردارید. ۳ میله جدا شونده را از میله ثابت باز کرده و در یکدیگر پیچ کنید. با اتصال ۴ میله به یکدیگر میله ای بلند تشکیل می شود. در بالای میله ی انتهایی، دو شیار قرار دارد که پارچه از آنها رد می شود. با رد کردن پارچه از شیارها، میله نظافت برای نظافت و روغنکاری داخل لوله آماده می شود. با وصل کردن پوکه کش به انتهای میله نظافت، می توان پوکه ها را از داخل لوله خارج کرد.



بازوبست تیربار گاتلینگ م ۱۲/۷

۳۶



جدا کردن قبضه از گهواره

برای جدا کردن قبضه از گهواره ابتدا باید کیسه جمع آوری پوکه و نوار خالی را از گهواره جدا کنید. این کار را با باز کردن ۲ عدد پیچ آن به وسیله ی آچار آلن شماره ۴ ، انجام دهید.

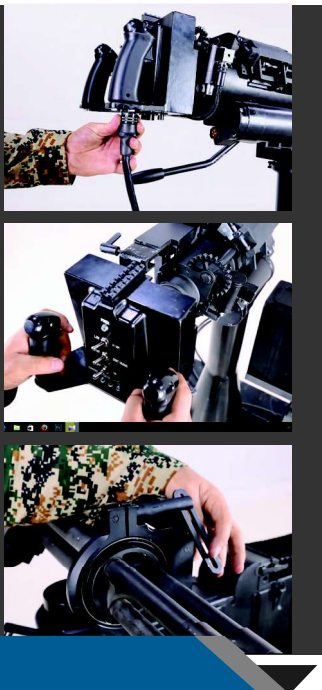
راهنمای نوار یا گاید را با فشار دادن دو ضامنِ جانبی آن، بیرون کشیده و از قبضه جدا کنید.

کابل XS1 را با چرخاندن سوکت جهت حرکت عقربه های ساعت از الکتروموتور جدا کنید.

کابل XS2 را با چرخاندن سوکت جهت حرکت عقربه های ساعت از دستگیره آتش جدا کنید.

کابل متصل کننده دستگیره آتش به مگنت را با چرخاندن سوکت جهت حرکت عقربه های ساعت باز کنید.

دو عدد پیچ دستگیره ی آتش را چرخانده و باز



کنید. دستگیره آتش را به صورت کشویی بیرون کشیده و از گهواره جدا کنید.

قفل جلوی لوله را با باز کردن پیچ آن، باز کنید.
۲ عدد پین متصل کننده ی قبضه به گهواره را از جای خود خارج کنید.

با کمک فرد دیگری سلاح را به صورت کشویی جلو کشیده و از گهواره جدا کنید.

باز کردن اجزای قبضه

ابتدا به وسیله ی آچار نوارکش، ضامنِ ضارب را عقب کشیده تا ضارب غیر فعال شود.

جهت آسان تر شدن کار، ابتدا الکتروموتور را از قبضه جدا کنید، بدین صورت که ۴ پیچ دور آن را با آچار آلن شماره ۶ باز کنید. الکتروموتور را به سمت بالا کشیده و از مجموعه جدا کنید.

با فشار دادن ضامنِ قفلِ درب تغذیه، قفل آن را آزاد کرده و بیرون بکشید تا درب تغذیه باز شود. توسط دم باریک، اشپیلِ محور جلویی درب تغذیه را بیرون بکشید. پینِ محور درب تغذیه را بیرون بکشید. درب تغذیه را جدا کنید.

برای باز کردن درب عقبی، دو قفل انتهایی آنرا ۱۸۰ درجه چرخانده تا در طرف دیگر چفت شوند. درپوش انتهایی را عقب بکشید به شکلی که محور





داخل دیلینگر از قبضه جدا شود. با خارج کردن درپوش عقبی، دیلینگر آزاد شده و به راحتی از قبضه جدا می شود.

برای خارج کردن ۳ عدد بولت یا پیشسانی جنگی، ابتدا یکی از لوله ها را بچرخانید تا مقابل شکاف زیر قبضه قرار گیرد. بولت ها را به وسیله پیچ گوشتی از سوراخ زیر ضارب به بیرون هدایت کرده تا خارج شود. دو بولت دیگر را نیز به همین شکل از جای خود خارج کنید.



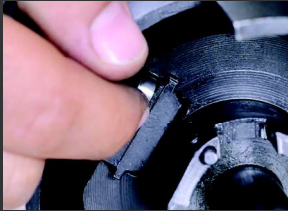
جداکننده ی نوآر را از روی قبضه بردارید.
راهنمای نوآر پر را با اهرم کردن پیچ گوشتی، از
جای خود بالا کشیده و خارج کنید.
روتور را از داخل قبضه بیرون کشیده و خارج
کنید. شیطانک را از روتور جدا کنید.
پیشانی جنگی را چرخانده و از راهنمای پیشانی
جنگی جدا کنید. سوزن را به صورت کشویی بیرون
کشیده و خارج کنید.
کلاچ درپوش عقبی را چرخانده و از درپوش عقبی
بیرون بکشید.

بستن اجزای قبضه



برای جا زدن روتور در قبضه، ابتدا باید شیطانک را روی آن قرار دهید. شیطانک را از روی محور روتور وارد آن کنید بدین صورت که بخش خم شده ی زائده ی شیطانک در جلوی روتور قرار گیرد. روتور را به صورتی که سه شیار محور آن در داخل بدنه در محل خود قرار گیرد وارد قبضه کنید. روتور و لوله ها را بچرخانید تا در قبضه چفت شوند. دقت داشته باشید شیطانک به سمت بالا قرار گرفته باشد. جدا کننده ی نوار را به صورتی روی قبضه قرار دهید که داخل دو شیار روی قبضه محکم شود و زائده گوشه ی آن روی شیطانک قرار گیرد.

قبضه را به گونه ای که جدا کننده از جای خود خارج نشود بچرخانید تا شکاف زیر آن مشاهده شود. لوله ها را بچرخانید تا یکی از لوله ها رو به روی شکاف



قرار گیرد.

برای بستن مجموعه پیشانی جنگی، راهنمای پیشانی را طوری قرار دهید که بخش گرد انتهای آن به سمت بالا باشد. سوزن را به صورت کشویی طوری وارد کنید که زائده ی آن به سمت بالا قرار گیرد. پیشانی جنگی را وارد مجموعه کرده و در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا در مقرش ثابت شود. مجموعه پیشانی جنگی را به شکلی وارد شیار لوله کنید که برآمدگی زیرین آن، روی شیار و راهنماهای کناری آن در جای خود قرار گیرد. مجموعه پیشانی جنگی را به داخل هدایت کنید به صورتی که تا انتها داخل برود. دو بولت دیگر را نیز به همین شکل وارد لوله ها کنید. دقت داشته باشید اگر بولت ها به درستی جا رفته باشند، قبضه و لوله ها به راحتی خواهند چرخید.



نکته: دقت کنید هر پیشانی جنگی یا بولت دارای یک شماره می باشد که بهتر است در ریل مربوط به خود قرار گیرد. کلاچ را روی درپوش جا بزنید بدین صورت که سه راهنمای روی کلاچ را داخل شیارهای داخل چرخ دنده قرار دهید. کلاچ را بچرخانید تا سه برآمدگی کلاچ در شیارهای مربوط قرار گیرد و کلاچ قفل شود.

دبلینگر را در جای خود قرار دهید. محور درپوش عقبی را در مقر خود جا بزنید به صورتی که از مرکز دبلینگر نیز عبور کند. درپوش عقبی را تا انتها داخل کنید. دو ضامن انتهایی درپوش عقبی را ۱۸۰ درجه بچرخانید تا درپوش قفل شود.



راهنمای نوار پر را با ضربه به دو لبه اش روی
قبضه محکم جا بزنید.

درب تغذیه را با وارد کردن پین و قرار دادن
اشپیل درون آن، روی منبع تغذیه قرار دهید. قفل آن
را بالا بکشید تا در مقرش ثابت شود.

الکتروموتور را روی قبضه قرار دهید. چهار پیچ آن
را محکم کنید.



بستن قبضه روی گهواره

ابتدا دو پین را از قبضه جدا کنید.
قفل جلویی را با چرخاندن دست جهت حرکت
عقربه های ساعت محکم کنید باز کنید.
قفل در سمت سلاح را جهت آسان تر شدن کار،
قفل کنید.
دقت داشته باشید ضارب باید در حالت بسته قرار
داشته باشد.
قبضه را در نزدیکی گهواره قرار دهید.
چهار زائده ی اطراف قبضه را روی شکاف های
مربوط به خود، روی گهواره قرار دهید.

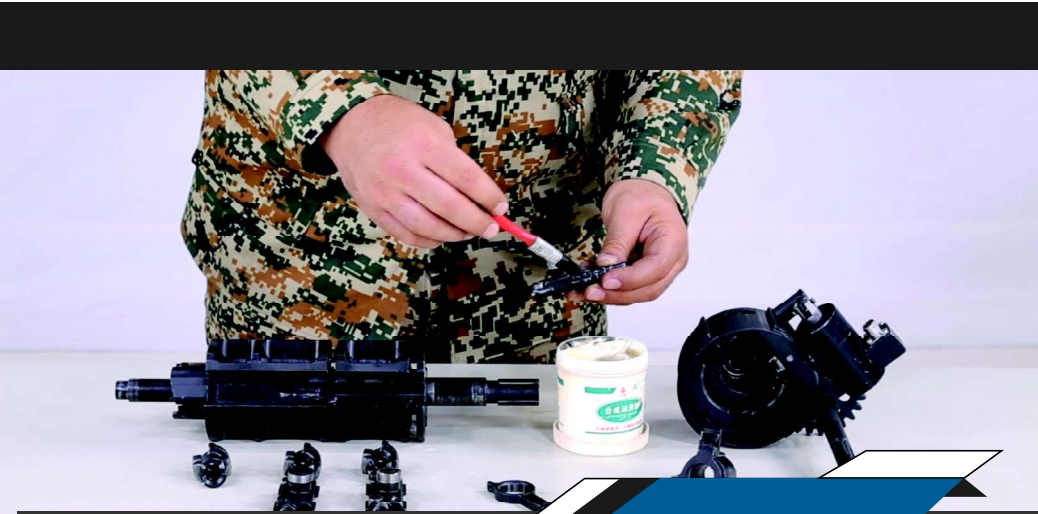


به صورت کشویی، قبضه را روی گهواره جا بزنید. دو پین جلویی را با فشار دست روی قبضه قرار دهید. قفل جلویی را با چرخاندن دست محکم کنید. دقت داشته باشید در صورتی که قبضه به شکل صحیح روی گهواره بسته شده باشد، لوله ها به راحتی خواهند چرخید. دستگیره آتش را به شکل کشویی به انتهای گهواره متصل کنید. پیچ های روی دستگیره را محکم کنید. کابل متصل کننده دستگیره آتش به مگنت را با چرخاندن سوکت خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت وصل کنید.

کابل XS1 را با چرخاندن سوکت خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت به الکتروموتور وصل کنید.



کابل XS2 را با چرخاندن سوکت خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت به دستگیره آتش وصل کنید. راهنمای نوار یا گاید را با فشار دادن دو ضامن جانبی آن، به قبضه متصل و قفل کنید. انتهای راهنمای نوار را با نگه داشتن دو ضامن جانبی، روی دریچه ی بالایی جعبه خشاب نصب کنید. کیسه ی مخصوص جمع کننده ی پوکه و نوار را روی مقرش روی قبضه قرار دهید. دو پیچ آن را ببندید.



تیربار گاتلینگ ۱۲/۷ م م

نظافت

نظافت، قبل و بعد از تیاندازی

برای نظافت سلاح، ابتدا سطح بیرونی قبضه و لوله ها را به وسیله ی دستمال تمیز نظافت کنید. قطعات باز شده ی داخل قبضه را درون گازوئیل غوطه ور کنید. با قلم مو، بخش های مختلف هر قطعه را از چربی و کثیفی پاک کنید. چرخ دنده های داخلی درپوش عقبی، کلاچ و شیطانک نیز همراه با قطعات باز شده شستشو می شوند. با دستمال تمیز و در صورت موجود بودن، توسط کمپرسور باد، تمامی قطعات را به خوبی خشک کنید. قطعات مختلف را پس از خشک کردن، با قلم مو، گریس کاری کنید. داخل قبضه و شیارهای حرکت روتور را با دستمال گازوئیلی، نظافت و چربی زدایی کنید. با دستمال خشک و در صورت موجود بودن توسط کمپرسور باد، داخل قبضه را به خوبی خشک کنید. داخل قبضه و





محل حرکت روتور را گریسکاری کنید.
پارچه ی کوچکی را به شیار سر میله نظافت وصل کنید و به گازوئیل آغشته کنید. با ورود میله نظافت به داخل، لوله ها را تمیز کنید. دقت داشته باشید پیش از نظافت داخل لوله ها، قطعات داخل قبضه باز شده باشند. در نهایت پارچه ی تمیز و خشکی را به شیار سر میله نظافت وصل کنید. با استفاده از آن، داخل لوله ها را خشک کنید.

نکته: در صورتی که قطعات داخل قبضه، باز نشده باشند، عمل نظافت داخل لوله ها را به گونه ای انجام دهید که سر میله نظافت به سوزن پيشانی جنگی برخورد نکند.

مخزن ساچمه ها را با پیچاندن پیچ بیرونی آن باز کنید. دقت داشته باشید برای باز کردن مخزن ساچمه ها، باید مخزن رو به بالا قرار گرفته باشد. در



حالی که لوله ها را می چرخانید، داخل مخزن ساچمه ها را با گریس پر کنید تا به طور کامل پر شود و دیگر گریس وارد آن نشود. دور مخزن را با دستمال نظافت کنید. پیچ بیرونی را ببندید.

چرخ دنده های محل اتصال لوله به قبضه را گریسکاری کنید.

سطح بیرونی پایه آلات شامل گهواره، پایه، جعبه خشاب، سیستم برق رسانی، راهنمای نوار خشاب، کفی، کابل ها را به وسیله ی دستمال به خوبی تمیز کنید.

دستگیره آتش را با دستمال خشک تمیز کنید. سوکت های سیستم برق رسانی را با استفاده از اسپری خشک یا دستمال تمیز کنید.

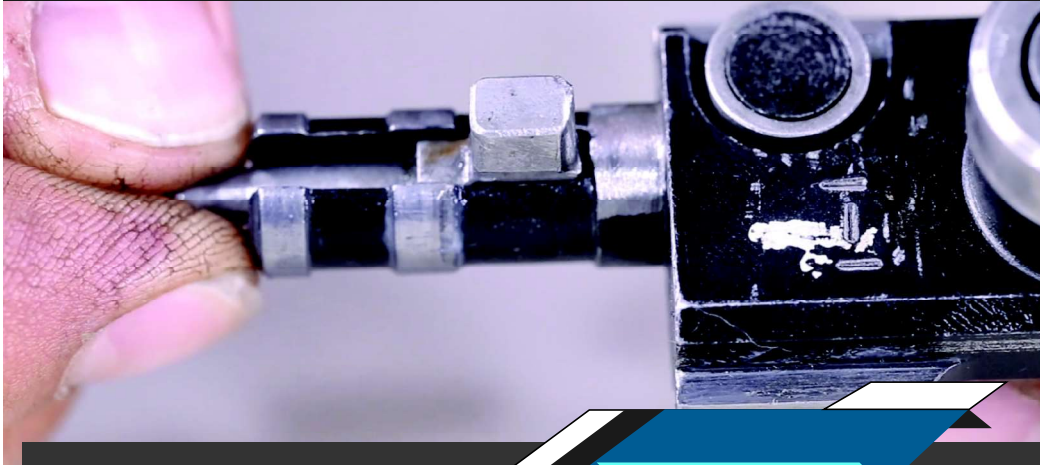
کانکتور کابل ها را به وسیله ی اسپری خشک یا دستمال تمیز کنید.

نقاط گریس کاری و روغن کاری

پس از نظافت و تمیزکاری کامل سلاح کار روغنکاری و گریسکاری را انجام دهید. اجزا مختلف این سلاح در شرایط دیوپی نیاز به نگهداری و بازدید متعدد دارد. نوع روغن و فواصل زمانی روغنکاری و گریسکاری جزو مواردی است باید به دقت انجام شود تا سلاح همیشه در شرایط مطلوب باقی بماند. مکان های مورد نظر جهت روغنکاری و گریسکاری عبارتند از:

مخزن ساچمه ها پس از نظافت سلاح، به مقداری که مخزن از گریس، پر شود.
چرخ دنده های محل اتصال لوله به قبضه پس از نظافت سلاح، با مقدار لازم گریس
قسمت های مختلف روتور پس از نظافت سلاح، با مقدار لازم گریس

قطعات مختلف مجموعه پیشانی جنگی شامل
پیشانی جنگی، غلطک های آن و ریل های راهنما پس
از نظافت سلاح، با مقدار لازم گریس
مجموعه درپوش عقبی شامل چرخ دنده های
بیرون و درون درپوش کلاچ پس از نظافت سلاح، با
مقدار لازم گریس
شیطانک پس از نظافت سلاح، با مقدار لازم گریس
شیارها و محل قرارگیری روتور داخل قبضه پس از
نظافت سلاح، با مقدار لازم گریس



سرویس، نگهداری و بازرسی

تیربار گاتلینگ م ۱۲/۷ م م



بازرسی قبل و بعد از تیراندازی

بازرسی پس از ۴۰۰ شلیک را بدین صورت انجام دهید که ابتدا با کشیدن ضامن ضارب، آن را آزاد کنید تا سلاح در حالت بی خطر قرار گیرد. سیستم برق رسانی را در حالت خاموش قرار دهید.

مراحل نظافت لوله ها را انجام دهید.



درپ منبع تغذیه را با بیرون کشیدن ضامن کناری اش باز کنید. لوله ها را بچرخانید و ظاهر بولت ها را بررسی کنید که ساییدگی یا خرابی نداشته باشند. از دو جهت، لوله ها را بچرخانید و حرکتشان را بررسی کنید.

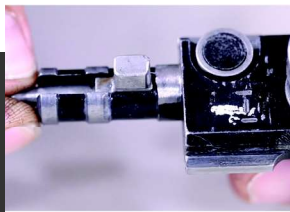
سیستم برق رسانی را با روشن کردن دستگاه تست کنید تا از سلامت آن مطمئن شوید.

بازرسی پس از ۱۰۰۰ شلیک را بدین صورت انجام دهید

مراحل باز کردن اجزای قبضه را انجام دهید.

با چرخاندن لوله ها، ساییدگی و شکستگی دنده ها را در محل اتصال لوله ها به قبضه بررسی کنید. خان های داخل لوله را به صورت چشمی بررسی کنید که خوردگی نداشته باشند.

سالم بودن چرخ دنده های الکتروموتور و



روان بودن حرکتشان را بررسی کنید. دقت کنید که محور اتصال چرخ دنده ها خمیده نشده باشد.

پیشانی جنگی را در مجموعه اش بچرخانید و از روان بودن حرکت آن مطمئن شوید. حرکت روان سوزن را روی ریل بررسی کنید. سوزن را از مجموعه جدا کنید. در صورت ساییدگی یا لهیدگی زائده ی روی سوزن، آن را سوهان بکشید. بین های بلبرینگ های مجموعه پیشانی جنگی را چک کنید که محکم باشند.

روتور را ابتدا از لحاظ ظاهری بررسی کنید که دچار ساییدگی یا خرابی نباشد. مجموعه پیشانی های جنگی را در شیارهای بولت ها حرکت دهید تا از حرکت روان آنها مطمئن شوید.

زبانہ ی روی شیطانک را بررسی کنید که ساییدگی یا خمیدگی نداشته باشد.



نکته: این قطعه در صورت وجود خرابی، باید تعویض گردد.

کلاچ درپوش عقبی را از لحاظ ساییدگی و خمیدگی بررسی کنید. بررسی کنید که کلاچ در انتهای درپوش عقبی قفل شود. حرکت روان چرخ دنده ی داخلی و چرخ دنده ی بیرونی درپوش عقبی را بررسی کنید.

ناخنک جداکننده ی نوار را بررسی کنید که ساییده یا خمیده نشده باشند.



دیلینگر را بررسی کنید که ساییده یا خمیده نشده باشند.

مسیر قرارگیری روتور و بولت ها در داخل قبضه را با پارچه ی خشک تمیز کنید و بررسی کنید که دچار ساییدگی نشده باشد.

برجستگی روی ضارب و محل بسته شدن بولت روی ضارب را بررسی کنید که ساییده یا خمیده نشده باشد.

پس از بازرسی کامل قطعات سلاح، نسبت به روغن کاری و گریسکاری آنها اقدام نمایید. قطعات سلاح را ببندید.

سلامت ضامن و لولای درب تغذیه را بررسی کنید. درب تغذیه را بررسی کنید که تاب برنداشته باشد.

فترها و دنده های راهنمای نوار یا همان گاید را بررسی کنید که آسیب ندیده باشند. نوار گلوله ها را



وارد راهنمای نوار کنید و از روان بودن حرکت آنها مطمئن شوید.

کانکتور و بدنه ی کابل XS1 را بررسی کنید.

کانکتور و بدنه ی کابل 2XS را بررسی کنید.

کانکتور و بدنه ی کابل XS3 یا کابل شارژ را بررسی کنید.

از سالم بودن بدنه ی گهواره مطمئن شوید.

قفل های در سمت و در برد و دستگیره ی آن را بازرسی کنید.

جعبه خشاب را بررسی کنید که بخش بیرونی،

قفل ها، دستگیره ها و صفحه های داخلی تغییر شکل محسوس نداشته باشند. دریچه ی گاید و غلطک آن

را بازرسی کنید که سالم باشند.



نگهداری بلند مدت سلاح عملیاتی

تیربار گاتلینگ ۱۲/۷ م م

نگهداری بلند مدت سلاح عملیاتی

برای نگهداری بلند مدت این سلاح، بخش های مختلف آن را باز و بازرسی کنید. قطعاتی که نیازمند گریس مخصوص هستند را گریسکاری کنید.

پارچه ی تمیزی را به سرمیله نظافت وصل کنید. پارچه را به گریس آغشته کنید. برای جلوگیری از رطوبت و زنگ زدگی، داخل لوله ها را به خوبی به گریس آغشته کنید.

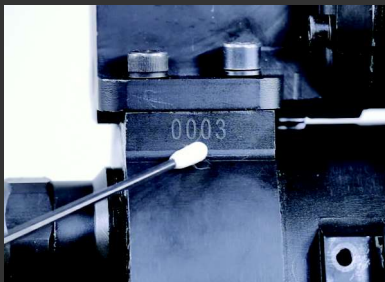
روی سلاح و پایه آلات را با چادر مخصوص یا پارچه بپوشانید.

لازم است هر چند روز یک بار سیستم برق رسانی کاملا شارژ شود.



شماره سریال

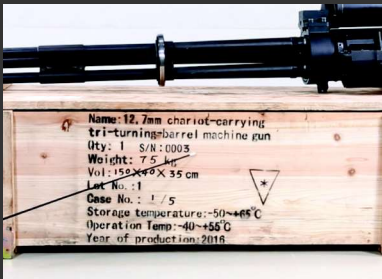
در کنار محل اتصال الکتروموتور به قبضه، شماره سریال اصلی سلاح حک شده است. این شماره باید با شماره ی اسناد ارسالی با سلاح مطابقت داشته باشد.



تحويل گيري

چک کنید وسایل همراهی سلاح به طور کامل موجود باشد. وسایل همراه این سلاح عبارتند از: پوکه کش، آچار مرکب، آچار آلن شماره ۴ و ۶، آچار نوارکش، فیوز یدکی، چکش، سنبه بین درآر، میله نظافت، قوطی گریس، قوطی روغن، برس نظافت خزانه لوله و برس نظیف.

شماره سریال اصلی روی بدنه ی سلاح را چک کنید با شماره سریال روی پکینگ لیست یکسان باشد. قطعات مختلف سلاح را به صورت ظاهری بازرسی کنید و از سالم بودن کلیه قطعات اطمینان حاصل نمایید.



تیربارگاتلینگ ۱۲/۷م



معاونت آماد و پشتیبانی سپاه
مرکز آموزش شهید دستواره