Manuale d’installazione sistema X-Tag

rev. 04/2023
Schede arma V12

Indice

Indice 2
Operazioni preliminari ed attrezzatura necessaria 3
ESD SAFE: che cos'è? 4
Tipologie di Weaponset 6
- Scheda STD: 7
- Scheda LTS: 8
- IMPORTANTE PER SCHEDA ARMA V12: 9
- Scheda SNDS: 10
- Mosfet ausiliario su LTS 11

Installazione Weaponset 11
- Modifiche alla replica da softair 12
  - Cablaggio della replica STD 15
  - Cablaggio della replica LTS 18
  - Cablaggio della replica Hybrid 21
  - Cablaggio della replica SNDS 22
  - Schema generale scheda tipo Mini vecchio modello 24
  - Cablaggio della replica con batteria posteriore 25
  - Alimentazione della scheda elettronica - batterie 27
- Riassemblaggio della replica 27

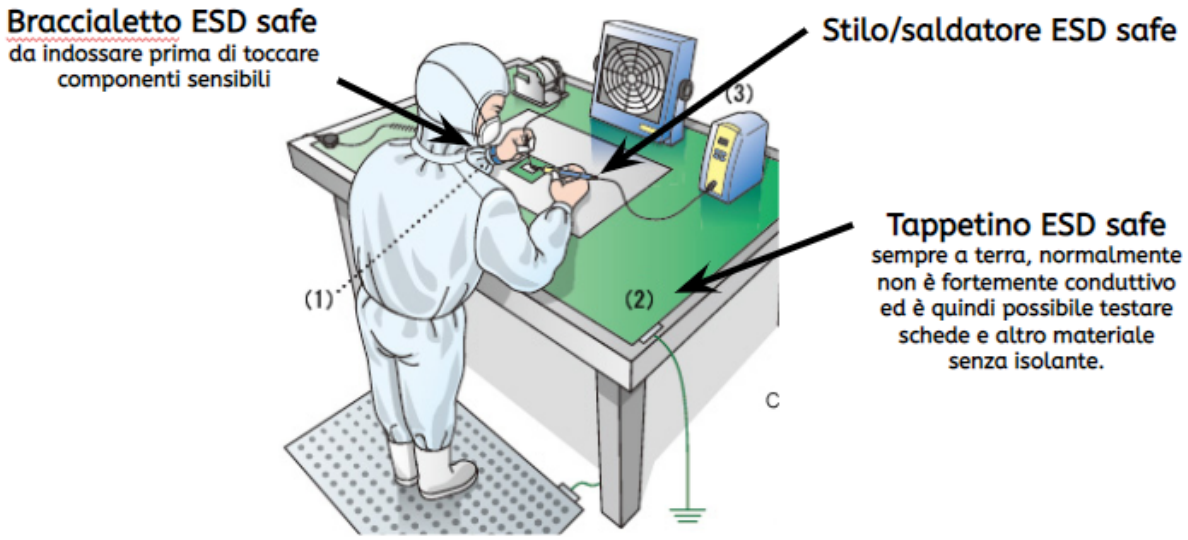
Integrazione elettroniche X-Tag con MOSFET/centraline per softair 28
Caricatori X-Mag e sistema FRM 29
Montaggio Kit Glock elettrica 32

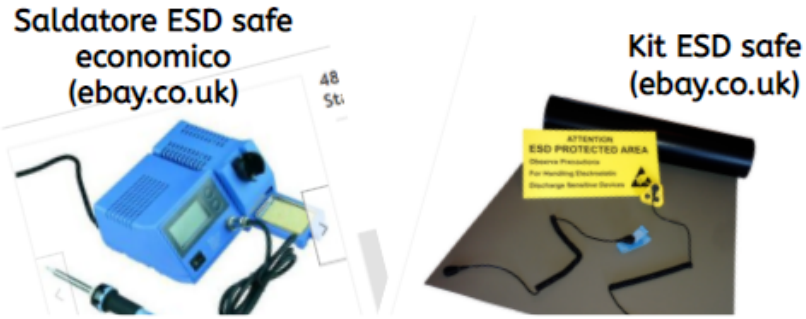
Operazioni preliminari ed attrezzatura necessaria

Le elettroniche X-Tag sono assemblate secondo alti standard qualitativi e controllate una per una, ciononostante essendo prodotti elettronici, sono sensibili alle scariche elettrostatiche che possono danneggiarle irreparabilmente.
Per evitare questo tipo di problematiche, assicuratevi di utilizzare attrezzatura ESD SAFE, in particolare un saldatore, un tappetino da banco e un isolatore personale a bracciale.
Fate attenzione, specie nel periodo invernale, ad indossare maglie di pile o maglioni, specie se utilizzate sedie di plastica, che possono caricarvi elettrostaticamente.
Il capitolo successivo è una breve guida per la sicurezza ESD.
Alcuni attrezzi necessari saranno, oltre al saldatore per lo stagno, lo stagno, del nastro isolante e di carta, un paio di tronchesine, cacciaviti assortiti, forbici da lavoro, cavi di potenza per il motore (sezione variabile in base all'assorbimento di corrente della vostra replica), termorestringente.
Sono inoltre necessarie le conoscenze base per lo smontaggio e il rimontaggio della replica, soprattutto per quanto riguarda la parte meccanica del gearbox.
Per quanto riguarda le saldature consigliamo l'utilizzo di una pasta acida specifica per i contatti, pa applicare con un piccolo pennello sulla parte da stagnare e sul filo, questo velocizza le procedure di saldatura evitando danni alle schede elettroniche ed ai componenti delle repliche; durante l'uso di questo additivo consigliamo l'utilizzo di apposite mascherine per evitare di inalare i vapori prodotti dall'operazione di saldatura.
I residui di saldatura vanno sempre rimossi perché potrebbero catturare delle impurità metalliche che potrebbero generare corto circuiti.

ESD SAFE: che cos'è?

La componentistica ESD safe si caratterizza per un collegamento a terra delle parti che sono a contatto con l'operatore o l'oggetto da lavorare.
Normalmente non si ha un contatto diretto verso terra ma con una resistenza di circa 1 Mega Ohm per evitare scariche improvvise ad alto amperaggio che possono rovinare le schede elettroniche oggetto della lavorazione.





Ebay.co.uk offre soluzioni ESD safe molto vantaggiose, ricordatevi di acquistare due spine tripolari da sostituire alle spine inglesi

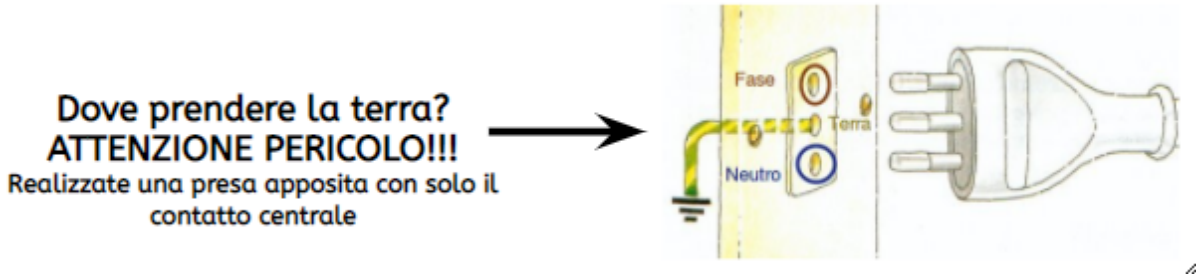
Braccialetto e tappetino sono di facile reperibilità, spesso acquistabili insieme su Ebay o Amazon, meglio sarebbe, soprattutto per il tappeto acquistarlo da fornitori "di qualità".

Il saldatore ESD safe si può acquistare direttamente o, se già in possesso di un saldatore si può controllare ed eventualmente modificare.

Per verificare la presenza o meno del collegamento a terra in un saldatore basta munirsi di multimetro in modalità resistenza e verificare a stilo spento se è presente una connessione tra la punta dello stilo e la terra dell'apparecchio.

Altra prova da poter fare a stilo acceso e in fase di riscaldamento con il multimetro in modalità "tensione alternata" verificare se è presente tensione tra la punta dello stilo e la terra dell'impianto.

Se dalla prima prova non risulta la connessione (diretta o tramite resistenza) alla terra e durante il funzionamento è presente una tensione ai capi dello stilo è bene cambiare lo strumento o modificarlo.
La modifica può essere fatta aprendo lo stilo e individuando il cavo di terra portarlo in connessione con la parte metallica o tramite una connessione esterna portarvi la terra.

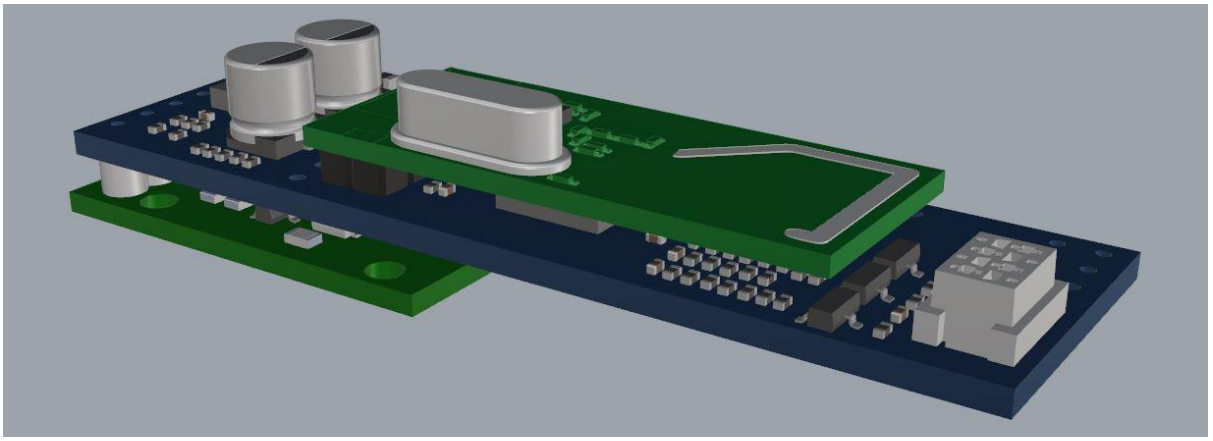


<<< IMPORTANTE>>>

L'attrezzatura ESD SAFE è obbligatoria in caso di installazione del modulo FRM.
Montare il modulo FRM senza attrezzatura ESD danneggia in maniera irreparabile sia il processore che il modulo.

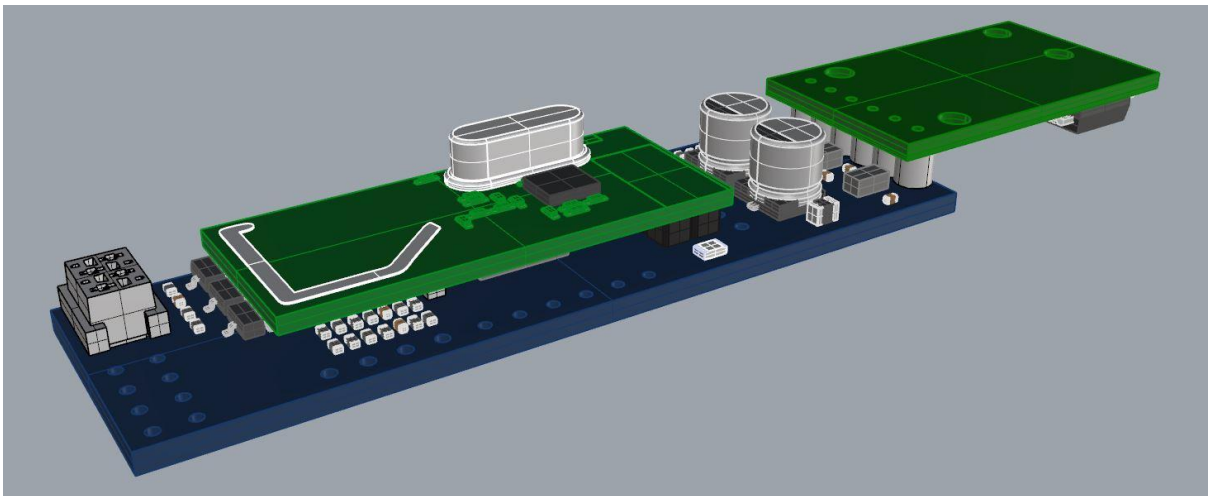
Tipologie di Weaponset

Premessa: con l'introduzione delle schede arma V12, è stata introdotta la differenziazione hardware tra scheda arma "Basic" e scheda arma "PRO".
La PRO può utilizzare i caricatori attivi FRM, mentre la Basic no.
Quindi, se siete intenzionati a realizzare una replica con sistema FRM, dovrete acquistare una scheda arma PRO.
Tutte le altre funzioni e prestazioni sono identiche.
Una delle novità della scheda arma V12, è che è possibile montare il MOSFET in maniera diversa a seconda degli spazi arma.
Sarà possibile montare il mosfet sotto la scheda arma per avere una scheda più corta ma più spessa, oppure montarlo dietro alla scheda arma per avere una scheda più lunga ma molto più sottile.
Montaggio 1:



<<< ATTENZIONE ALLA POLARITA', SEGUIRE TASSATIVAMENTE IL DISEGNO >>>

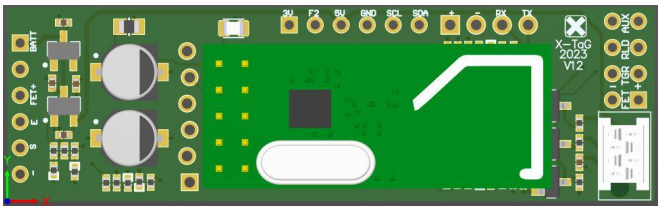
Montaggio 2:

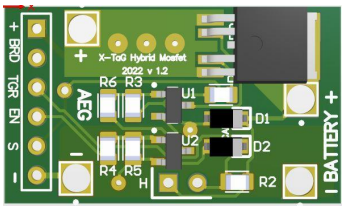


Cominciamo con l'elencare le varie tipologie di schede arma e le loro applicazioni ideali:

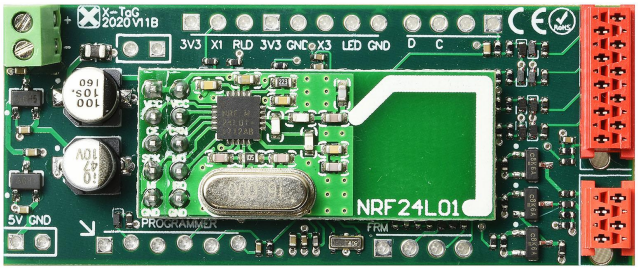
Scheda STD:

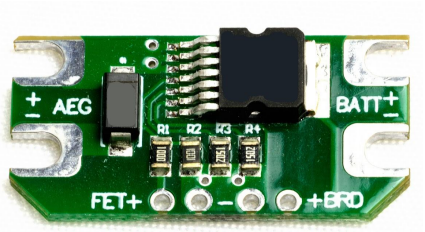
La scheda arma standard di X-Tag, corredata di MOSFET
Versione 12





Versione precedente

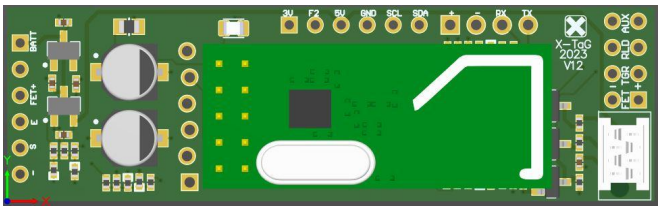


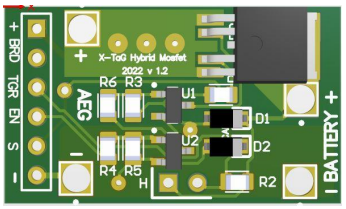


Il suo utilizzo è indicato nelle repliche a motore elettrico nelle quali il colpo singolo sia assente o comunque non sia usato dal giocatore, in quanto la scheda comanda direttamente il motore elettrico della replica e quindi il colpo singolo potrebbe non essere molto preciso in termini di sincronizzazione tra sparo meccanico e sparo elettronico.
Il grande pregio dell'elettronica STD è che **in caso di rottura meccanica del gearbox nella replica, è possibile disattivare la parte meccanica** e riprodurre il suono di sparo attraverso l'altoparlante dell'headset (modalità di emergenza).
Il suo impiego è indicato quindi per chi ne fa un utilizzo ludico professionale gravoso, come le arene oppure per la realizzazione di mitragliatrici (esempio: M249, M60) oppure per la realizzazione di simulacri sprovvisti di motore elettrico, come lanciarazzi e simili.

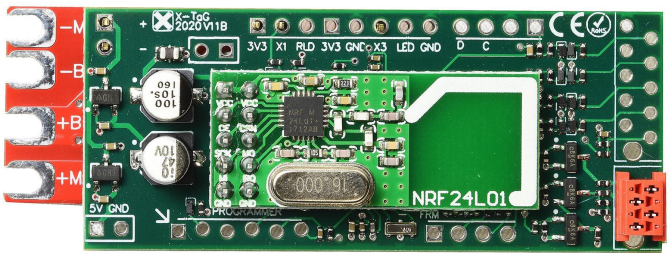
Scheda LTS:

L'elettronica di punta di X-Tag.
Versione 12





Versione precedente



Il sistema arma LTS (lightspeed) è stato creato per rendere più semplice il montaggio delle elettroniche X-Tag all'interno delle ASG con motore elettrico. Risolve inoltre il problema della "sincronizzazione" della raffica elettronica con quella fisica, soprattutto nel caso di un utilizzo frequente del colpo singolo, che in base alla meccanica e alla carica della batteria sui sistemi standard può produrre due colpi di gearbox anziché uno.
Questa elettronica è anche utilizzata all'interno del nostro LTS ANPEQ Lightspeed, che consente di convertire in pochi secondi una replica da softair in una X-Gun.
L'elettronica LTS differisce da quella standard per il fatto che il grilletto non è fisicamente collegato al gearbox.
Al momento dello sparo l'elettronica "sente" l'assorbimento del motore e comanda lo sparo elettronico dell'infrarosso, questo consente di montare l'elettronica in qualunque ASG dotata di motore, senza il bisogno di aprire il gearbox (consigliamo comunque di alleggerire il gearbox il più possibile, una meccanica più leggera prolunga la durata della batteria e la vita del gearbox in generale).
L'elettronica, anche se non invasiva a livello meccanico, riesce ad interrompere il funzionamento del gearbox in caso di esaurimento munizioni e in caso di eliminazione giocatore.

Riassumiamo i **PRO e i CONTRO** che ha un elettronica arma **X-Tag LTS rispetto** ad un'elettronica arma **X-Tag STD**:

PRO:

- Colpo singolo perfettamente sincronizzato con la meccanica
- Più pratica per l'installazione
- MOSFET integrato

CONTRO:

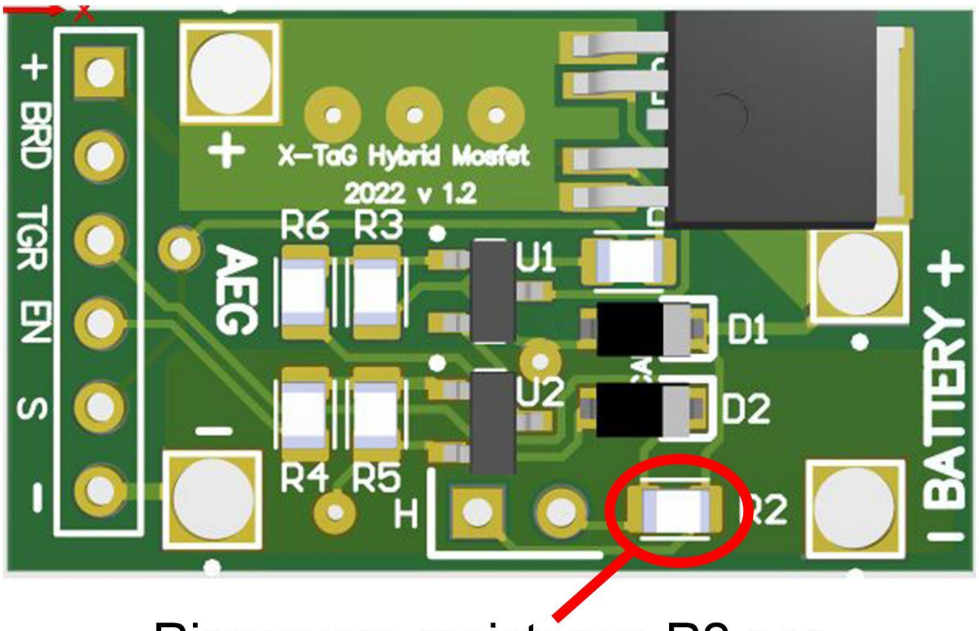
- Impossibilità di proseguire la partita in caso di guasto meccanico della replica
- Assenza del rumore del grilletto in caso di arma scarica

IMPORTANTE PER SCHEDA ARMA V12:

Il nuovo Hybrid MOSFET è impostato di default per essere usato in modalità LTS.

Per usare il mosfet in modalità STD e Hybrid è necessario **rimuovere una resistenza** dalla PCB utilizzando il saldatore o un fono SMD rework.

Si deve prestare molta attenzione in questa operazione, se non siete sicuri potete chiederci di rimuoverla in fase d'ordine.

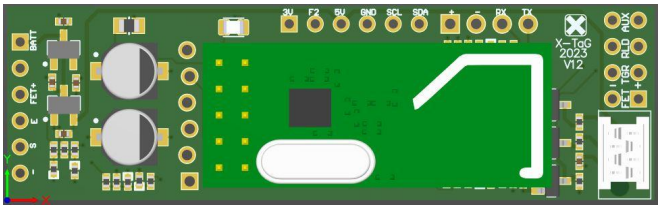


Rimuovere resistenza R2 per montaggi STD e Hybrid

Scheda SNDS:

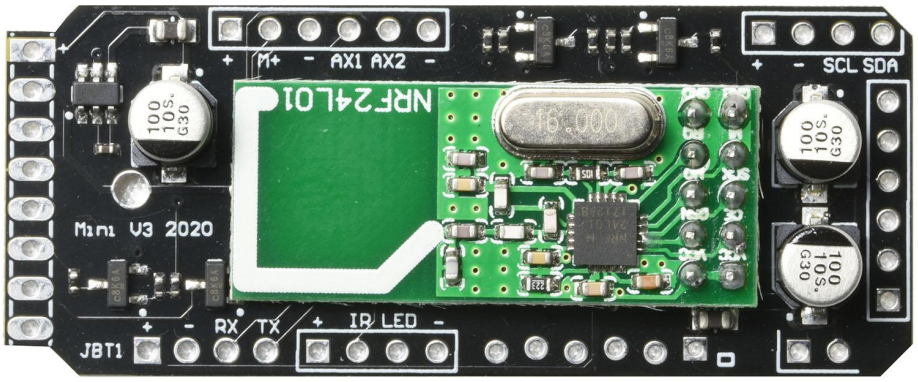
Indicata per le repliche a molla o a gas.

Versione 12



Per lo schema filare dei pulsanti di ricarica fare riferimento alla scheda V12 LTS.

Versione precedente



Molto simile alla scheda STD, con la differenza che l'input del grilletto per lo sparo viene dato da un sensore da posizionare all'interno della canna delle repliche (nello spazio normalmente occupato dal gruppo hop-up).
Questa elettronica consente di realizzare un fucile bolt action di precisione o un fucile a pompa in maniera abbastanza semplice senza rinunciare al funzionamento del meccanismo di sparo, che fornisce sempre un feedback più gradevole.
Questo kit è indicato per la conversione di repliche a molla, come fucili di precisione bolt action o fucili a pompa.
Può essere anche utilizzata per la conversione delle repliche a green gas o CO2.

Mosfet ausiliario su LTS

Sulle elettroniche LTS, per evitare che passi corrente sul gruppo contatti, è possibile montare un mosfet di Bypass.
in quel caso montare il mosfet come se si trattasse di una replica softair standard ed interfacciare il cablaggio LTS.
Nelle schede V12 è possibile utilizzare il MOSFET X-Tag sia come attivazione LTS che come MOSFET ausiliario proteggi contatti.
Per fare questo fate riferimento al montaggio “Hybrid”

Installazione Weaponset (unità arma)

Scelta della replica

La scelta della replica, oltre ai vostri gusti estetici, và fatta valutando attentamente alcune caratteristiche:

Rigidità strutturale:

Tutto il gruppo canna della replica deve essere solidamente ancorato al corpo del fucile (upper receiver) dove si trova la slitta (RIS) per il montaggio dell’ottica.
Và evitato anche il minimo gioco tra queste due parti, altrimenti diventerebbe quasi impossibile giocare: uno spostamento di un millimetro sulla canna equivale ad alcuni metri sul bersaglio soprattutto a distanze elevate.

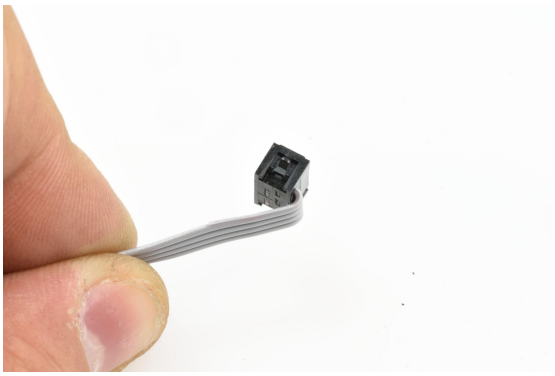
Posizionamento della scheda arma:

Un altro importante fattore è scegliere dove posizionare la scheda arma, che nonostante sia molto piccola ha comunque bisogno di uno spazio, possibilmente dedicato.
Normalmente si installa con semplicità all’interno del caricatore della replica (il caricatore và poi fissato / incollato per evitare “estrazioni involontarie” che potrebbero tagliare i fili di collegamento) lasciando la batteria Li-Po che alimenterà l’elettronica e il motore nel vano originale della replica (normalmente quasi tutte le repliche montano la batteria nel calcio o nel paramano frontale).
Questo è il montaggio più semplice in assoluto, ma qualora desideriate installare anche il sistema di caricatori attivi o lasciare il caricatore estraibile dovrete lasciare libero il caricatore e trovare un altro alloggiamento per la scheda arma.

In alcune repliche è possibile installare tutto o nel calcio o nel paracanna frontale ma nei casi più difficili potreste dover ricorrere ad un contenitore esterno per alloggiare la scheda arma o la batteria; un PEQ dummy andrà benissimo per lo scopo, ma si utilizzano anche delle vertical grip cave.

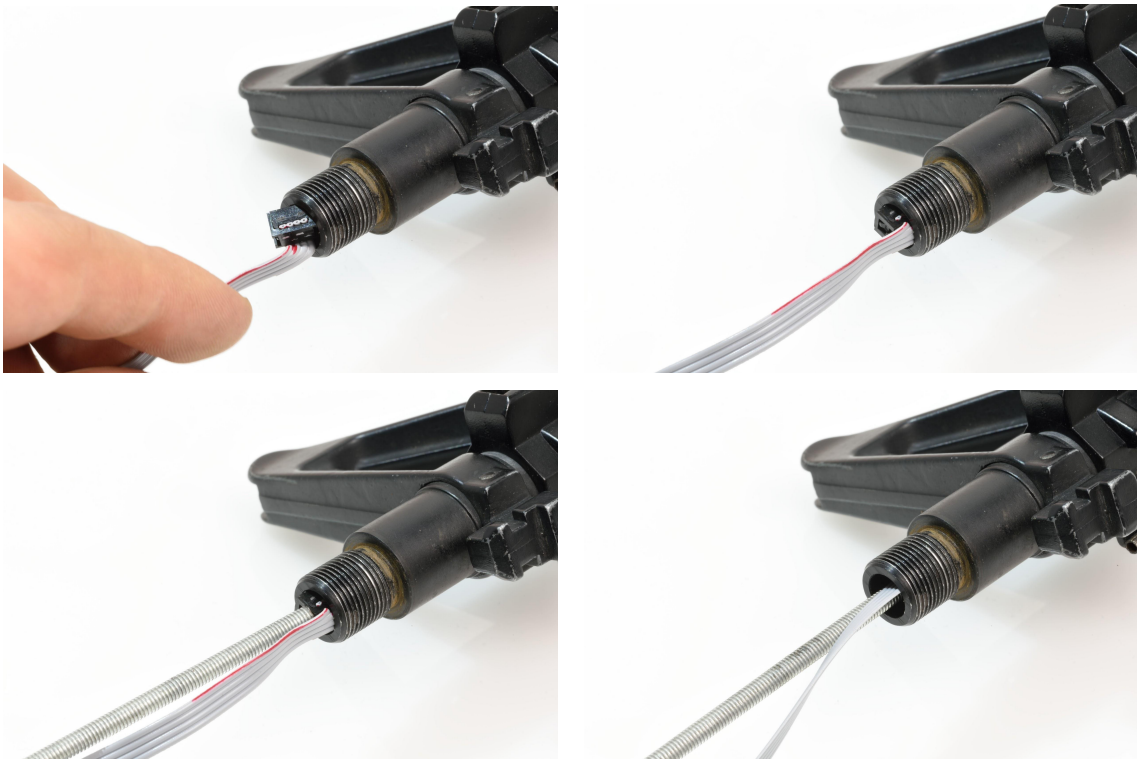
Modifiche alla replica da softair

Ci sono alcune modifiche comuni per la maggior parte delle repliche:
Installazione illuminatore:
Rimuovere per prima cosa la canna interna e il gruppo hop-up.
I nostri illuminatori sono dotati di filettatura femmina M14 passo sinistro, cioè come quella della maggior parte delle repliche softair.
Alcune repliche hanno filettature diverse, quindi per montare il proiettore dovrete acquistare un adattatore (normalmente reperibili nei negozi softair).
Per inserire all'interno della canna il connettore seguite questa procedura:
Prendete il connettore e piegate il filo piatto sul suo dorso



Successivamente fate un'altra piega a 45° per orientare il filo come in foto

A questo punto inserite il connettore all'interno della canna e fatelo uscire dall'altra parte aiutandovi con un'asta o simile (una barra filettata da 4 millimetri è perfetta e facilmente reperibile in qualsiasi ferramenta).



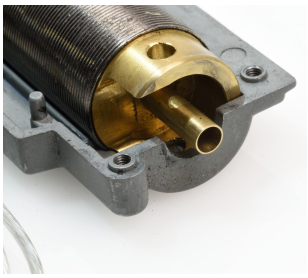
Ora avvitate l'illuminatore ma evitate la torsione del cavo interno, dalla parte di uscita mentre avvitate la piattina col connettore devono poter girare liberamente.

A questo punto passiamo alla preparazione della meccanica.

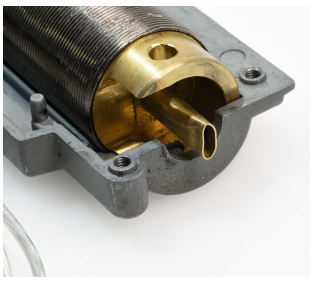
Preparazione meccanica del gearbox:
Al contrario di quello che si può pensare, una meccanica reattiva ed efficiente è fondamentale in X-Tag, infatti oltre ad aumentare l'affidabilità della replica, una meccanica preparata e reattiva aiuta ad avere un miglior feedback durante l'azione di sparo.
Aprite il gearbox solo se sapete come procedere; in caso non ve la sentiate di aprire la parte meccanica della replica fatevi aiutare da qualcuno esperto.
in alternativa potete spedirci la vostra replica ed usufruire del nostro servizio di installazione.

- Per prima cosa ripulite tutto dal grasso presente (soprattutto nelle repliche cinesi).
- Rimuovete l'asta spingipallino con relativa molla e lo spingipallino.
- Spessorate gli ingranaggi.
- Alleggerite la molla tagliandola un pò (deve rimanere comunque un pò di precarico altrimenti si rischia di danneggiare il pistone) oppure sostituitela con un'altra più leggera.
- Create uno strozzatore per l'aria in uscita, potete montare il blocco di conversione X-Tag per i caricatori attivi che lo incorpora oppure potete schiacciare il tubo in ottone della testa del cilindro con delle pinze ma senza esagerare, altrimenti potreste danneggiare il pistone:
  In alternativa si può usare il blocco FRM (vedi sezione X-Mag)

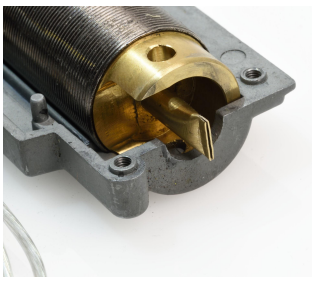
DI SERIE



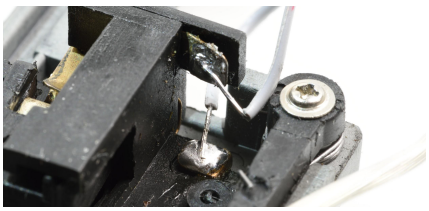
OK



NO

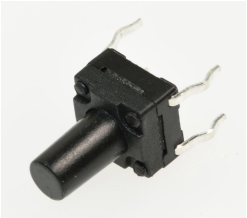
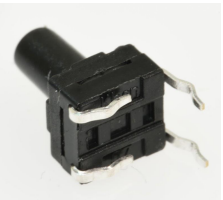


Tutte le saldature vanno pulite; evitate di lasciare i fili troppo lunghi.

NO: 

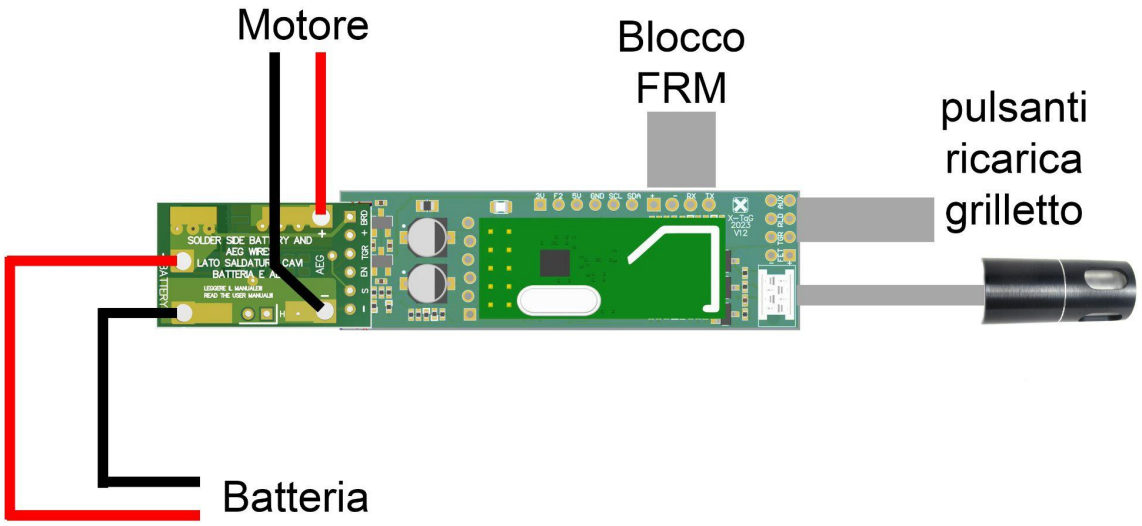
OK:

Per saldare il pulsante di ricarica potete fare come in foto:

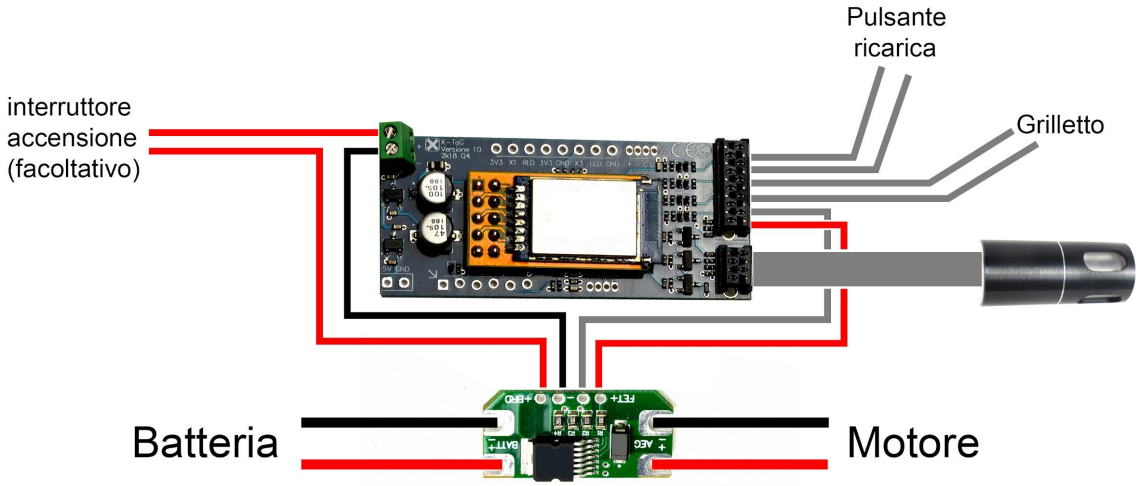



Cablaggio della replica STD

Schema di montaggio scheda STD V12



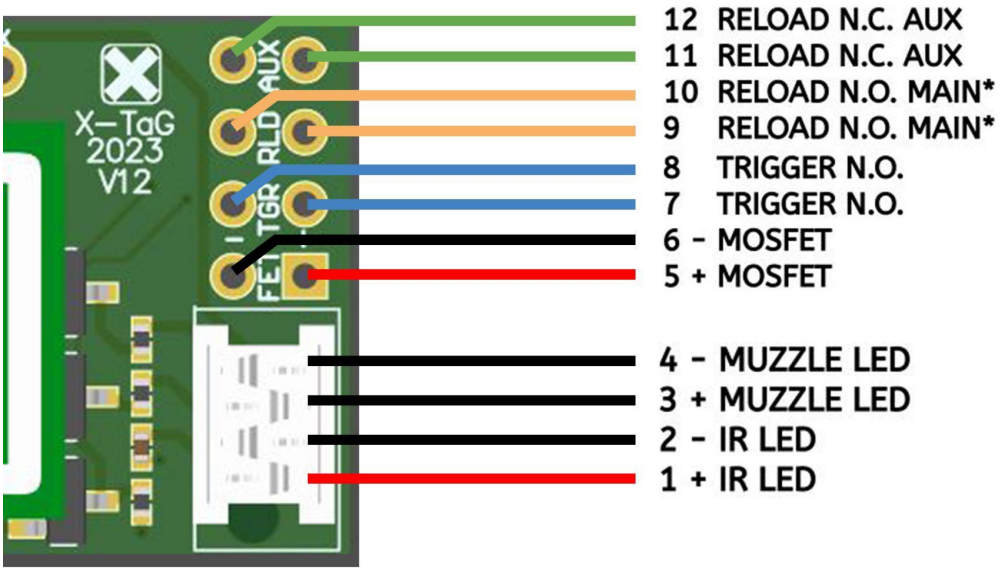
Schema di montaggio scheda STD

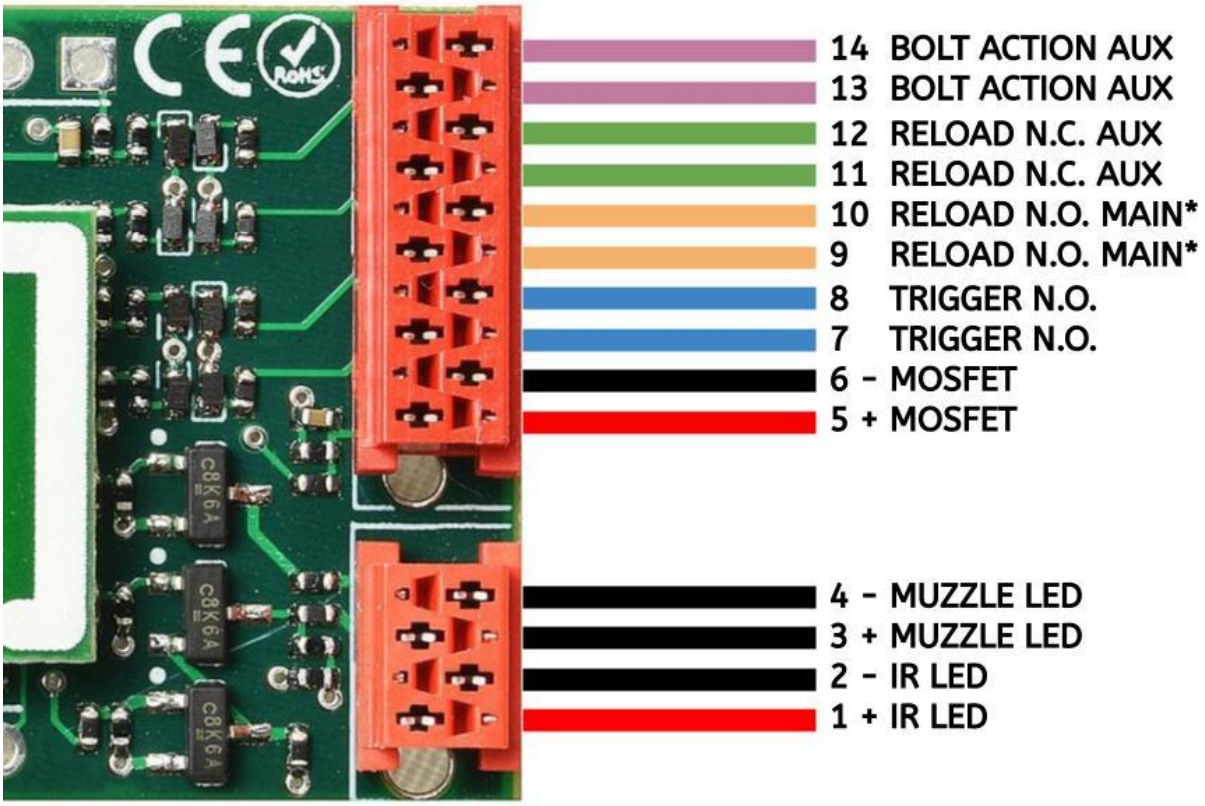


Cablate la replica seguendo lo schema e rispettando le polarità.
Il pulsante di ricarica e il grilletto non hanno polarità.

Il contatto per il grilletto va portato all'interno del gearbox e saldato ai contatti del grilletto precedentemente dissaldati.
I cavi dell'alimentazione del motore sarà necessario risaldarli insieme e isolarli correttamente o ripassare l'impianto completamente.
Verificate che non ci siano contatti tra i cavi e il gearbox e le parti mobili come grilletto e sicura.
Eventuali contatti potrebbero portare a cortocircuiti.
In questo tipo di installazione potrebbe essere conveniente rimuovere il cut-off e disattivare il colpo singolo perché visto che il motore è indipendente dalla meccanica del grilletto ogni tanto potrebbe incepparsi.
La scheda, così come il mosfet, và sempre isolata soprattutto se installati all'interno di una parte metallica della replica
Consigliamo l'uso di nastro di carta da carrozziere, oppure usate del termorestringente e chiudetelo con un phon (non con l'accendino).

Schema filare di collegamento SCHEDA STD:

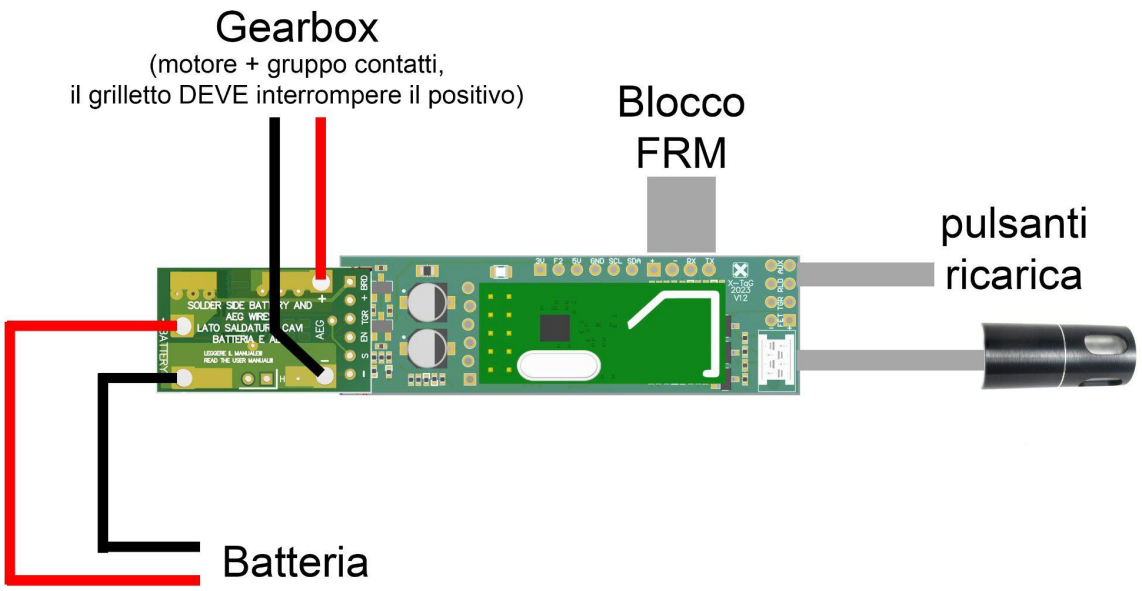




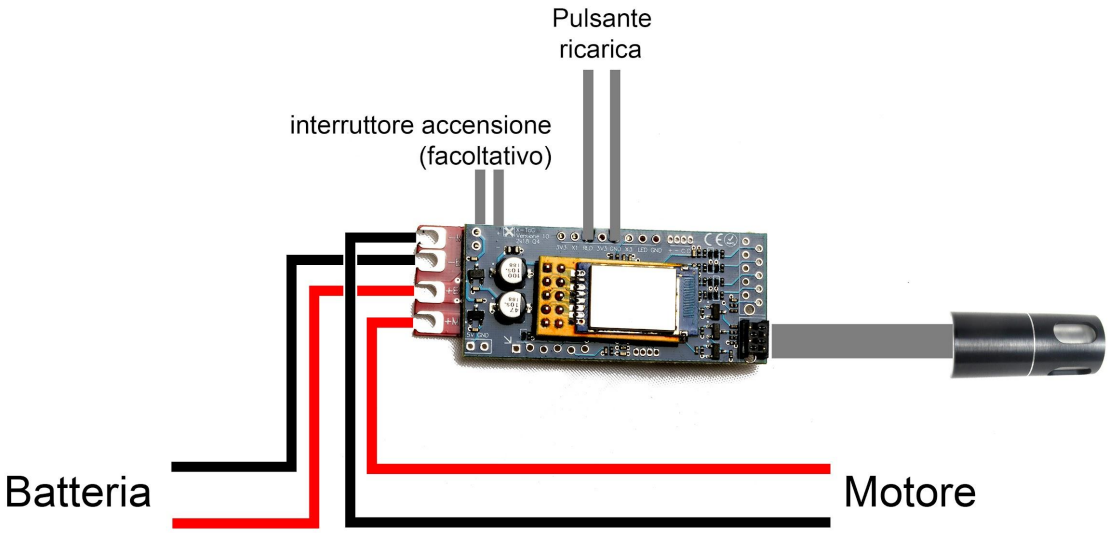
***RELOAD N.O. MAIN:** Questo contatto normalmente aperto va sempre utilizzato visto che è indispensabile per l'operazione di accoppiamento arma-headset.

Cablaggio della replica LTS

Schema di montaggio scheda LTS V12



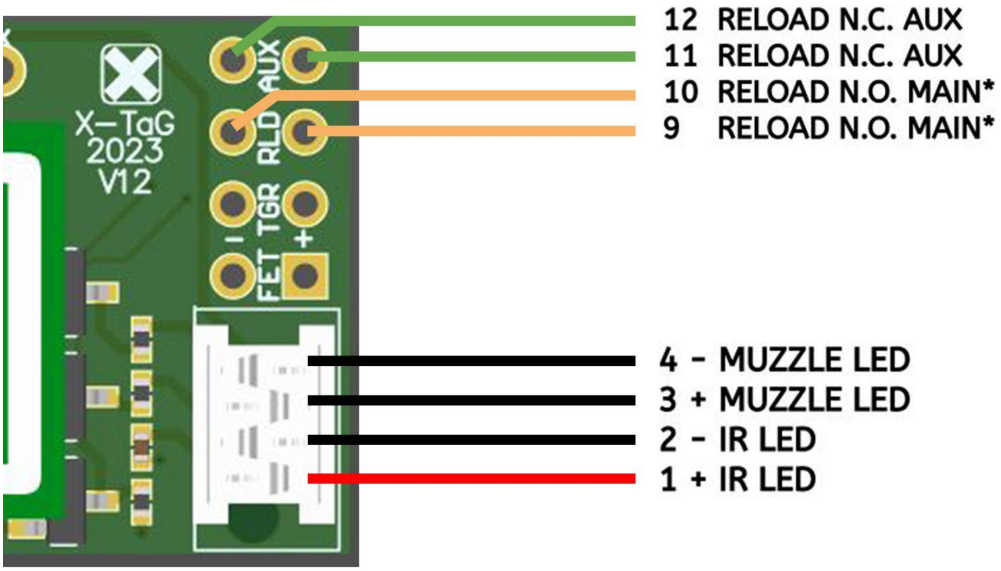
Schema di montaggio scheda LTS

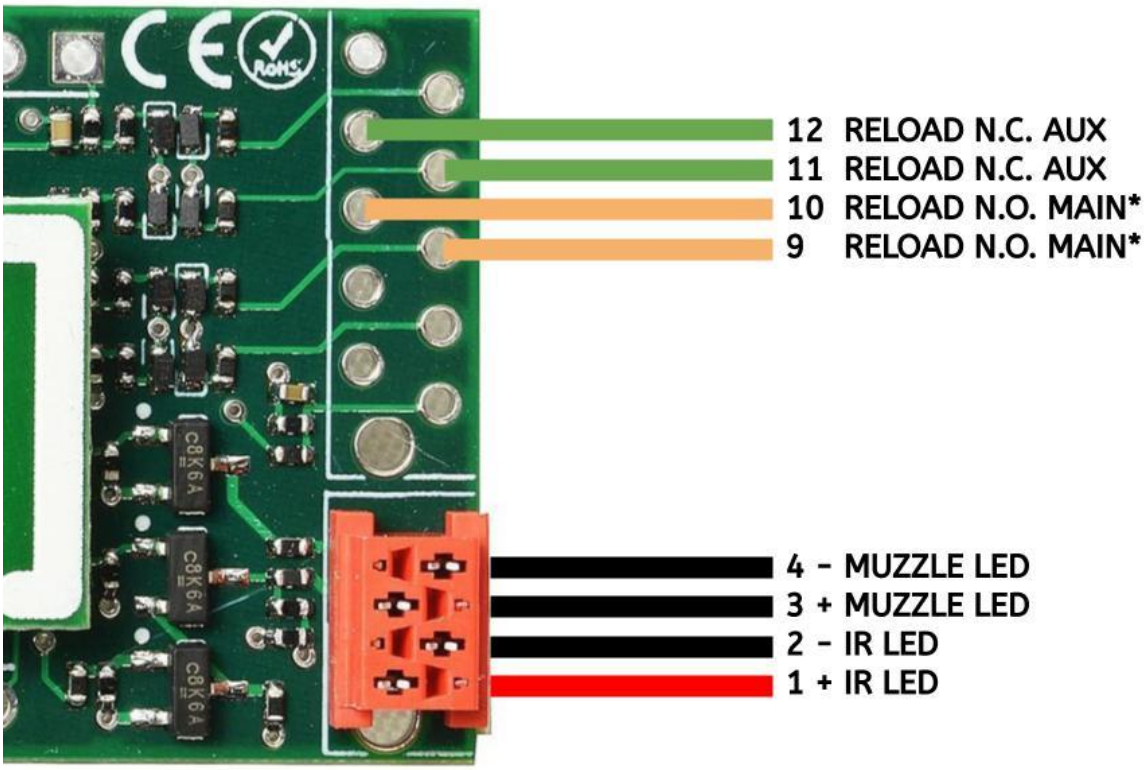


Cablate la replica seguendo lo schema e rispettando le polarità.

Il pulsante di ricarica non ha polarità.
Verificate che non ci siano contatti tra i cavi e il gearbox e le parti mobili come grilletto e sicura.
Eventuali contatti potrebbero portare a cortocircuiti.
La scheda, così come il mosfet, và sempre isolata soprattutto se installati all'interno di una parte metallica della replica
Consigliamo l'uso di nastro di carta da carrozziere, oppure usate del termorestringente e chiudetelo con un phon (non con l'accendino).
L'elettronica LTS ha quattro piazzole di saldatura alle quali vanno saldati i due cavi provenienti dalla batteria e i due cavi provenienti dall'insieme gearbox-grilletto della replica.

Schema filare di collegamento SCHEDA LTS:



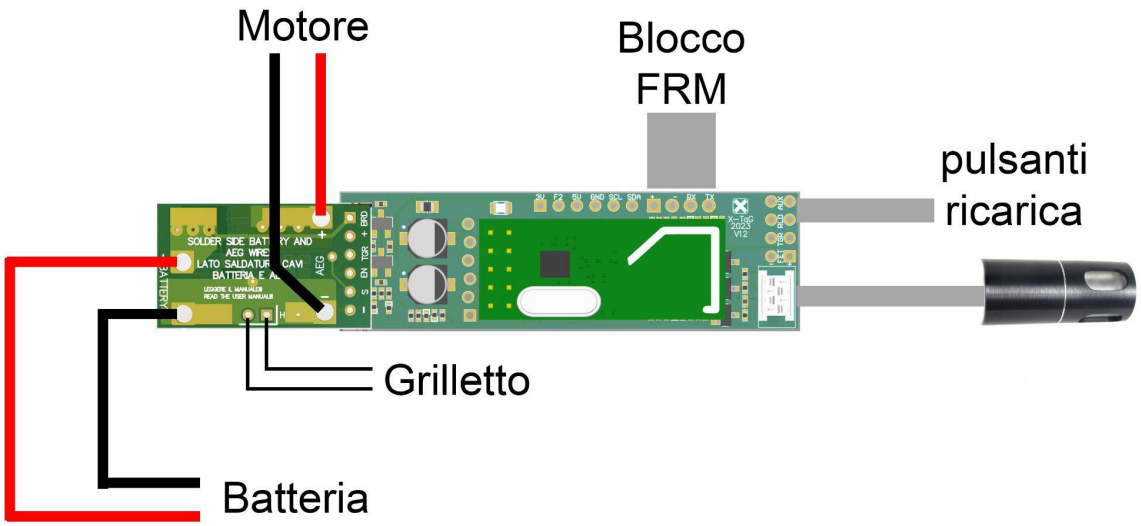


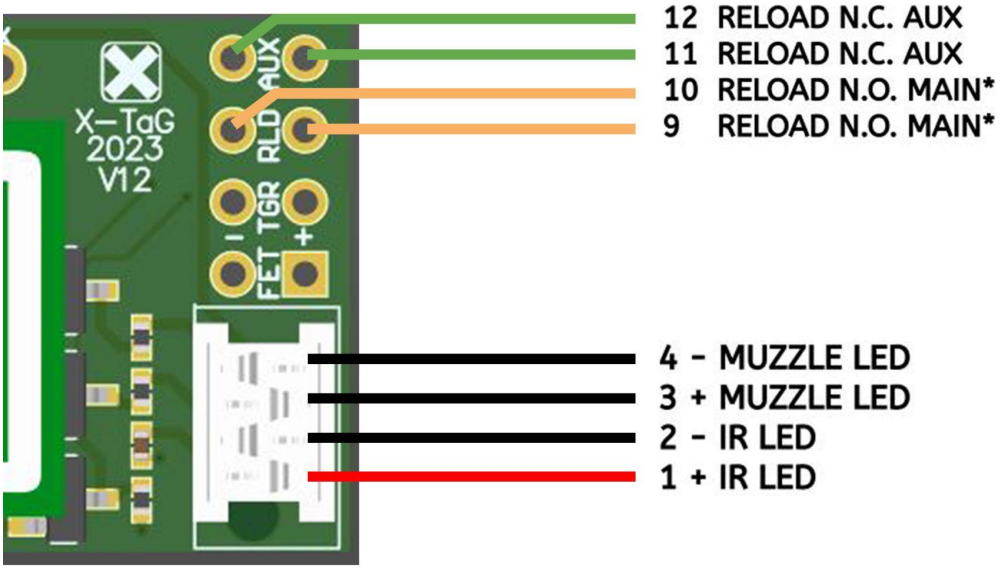
***RELOAD N.O. MAIN:** Questo contatto normalmente aperto va sempre utilizzato visto che è indispensabile per l'operazione di accoppiamento arma-headset.

Cablaggio della replica Hybrid

Una delle novità della scheda V12 è la possibilità di usare il mosfet in dotazione sia come LTS, ma bypassando i contatti come un STD.
In questo modo si ha la reattività del sistema LTS ma senza correre il rischio che correnti eccessive possano usurare il gruppo contatti.

Schema di montaggio scheda Hybrid V12

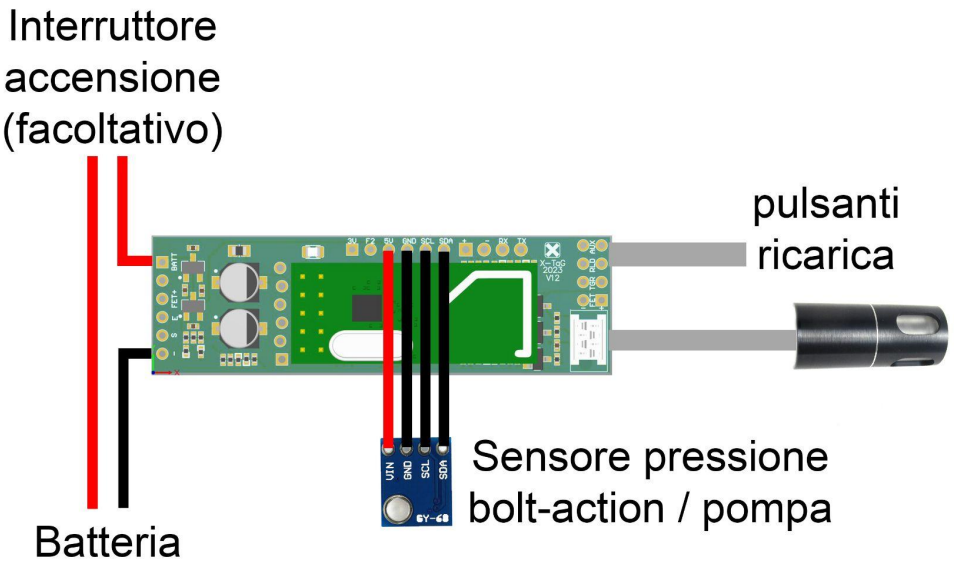




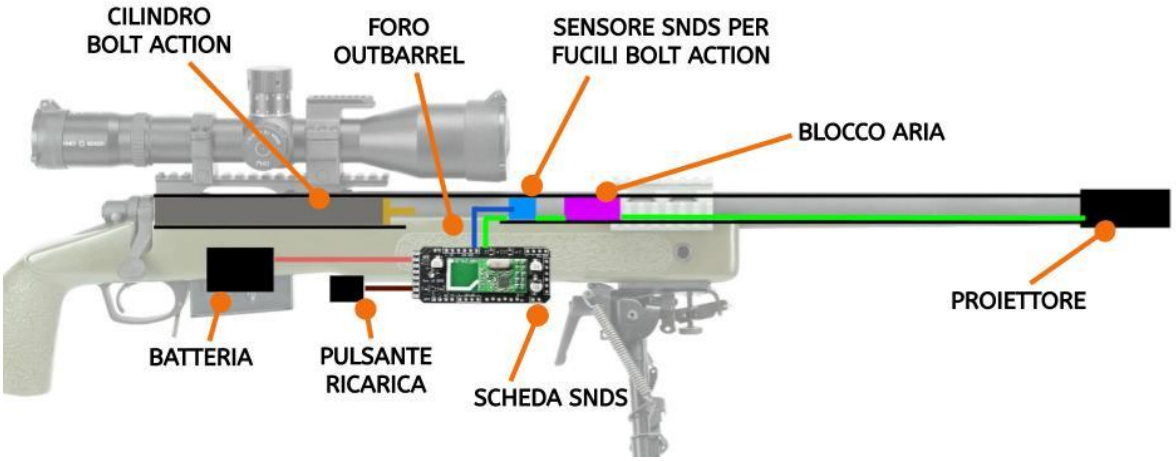
***RELOAD N.O. MAIN:** Questo contatto normalmente aperto va sempre utilizzato visto che è indispensabile per l'operazione di accoppiamento arma-headset.

Cablaggio della replica SNDS

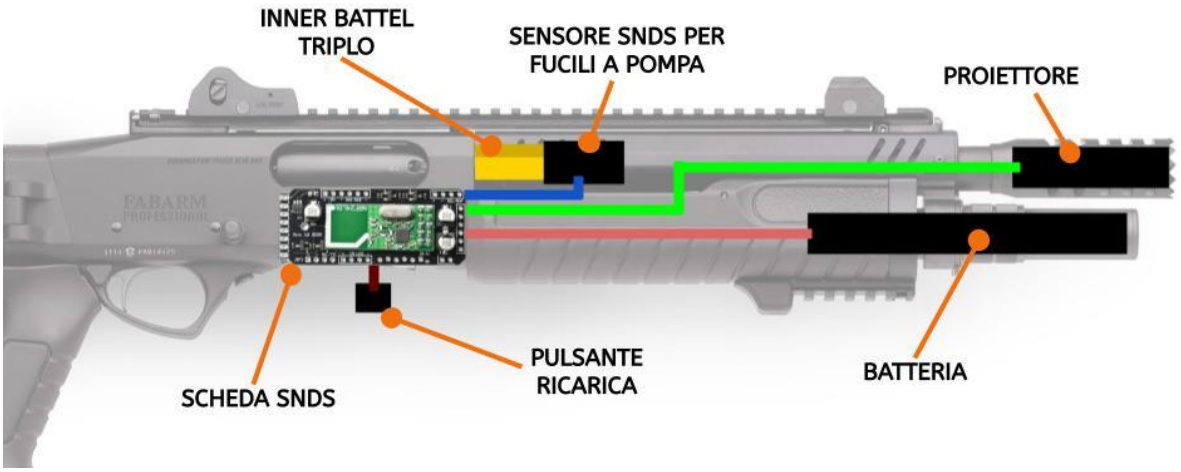
Schema di montaggio
scheda SNDS V12



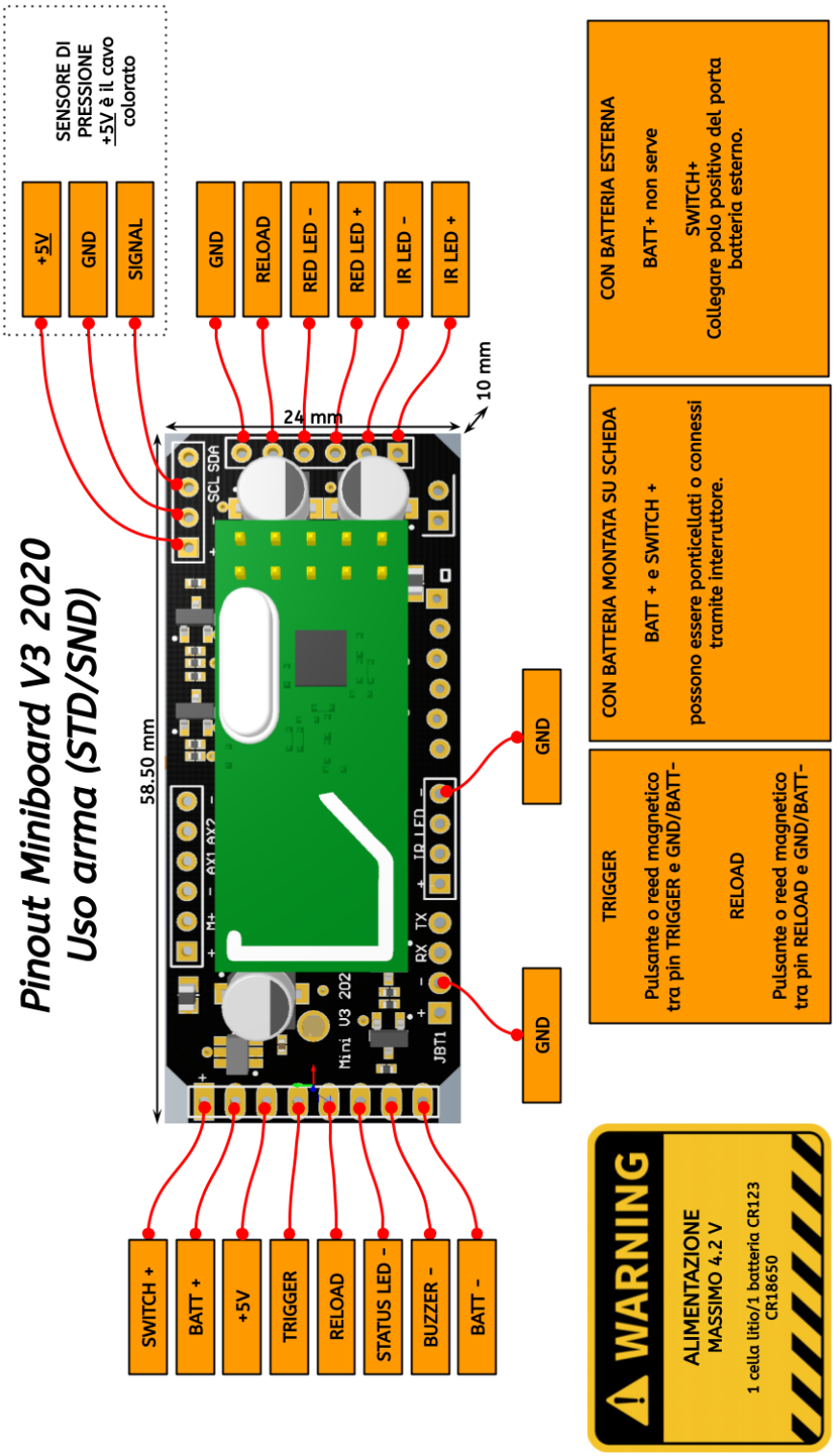
Cablate la replica seguendo lo schema e rispettando le polarità.
Il pulsante di ricarica non ha polarità.
Verificate che non ci siano contatti tra i cavi e il gearbox e le parti mobili come grilletto e sicura.
Eventuali contatti potrebbero portare a cortocircuiti.
La scheda, così come il mosfet, và sempre isolata soprattutto se installati all'interno di una parte metallica della replica
Consigliamo l'uso di nastro di carta da carrozziere, oppure usate del termorestringente e chiudetelo con un phon (non con l'accendino).
Di seguito alcuni schemi su come cablare in linea di massima delle repliche di fucili a pompa o di fucili bolt action.



L'installazione del sensore di sparo (SNDS SENSOR) in questo kit è fondamentale: dovete prestare attenzione che ogni foro della canna sia tappato, altrimenti il sensore non rileverà il colpo.
Per chiudere i fori potete utilizzare colla a caldo o nastro adesivo.
Naturalmente la meccanica della replica deve essere funzionante.
Dovrete tappare anche il foro inferiore sull'outbarrel, dove di serie è alloggiato l'hop-up, per fare questo utilizzate del nastro adesivo.
Per le repliche dei fucili a pompa classici (quelli con 3 inner barrel) produciamo un kit apposito che si incastra sulle 3 canne di ottone che andranno tagliate in base allo spazio che offre la replica.
montare una replica di fucile a pompa normalmente è un lavoro abbastanza impegnativo perché gli spazi per la scheda elettronica, la batteria e il sensore sono praticamente inesistenti.
Andranno quindi ricavati lavorando con la fresa le superfici interne della replica.

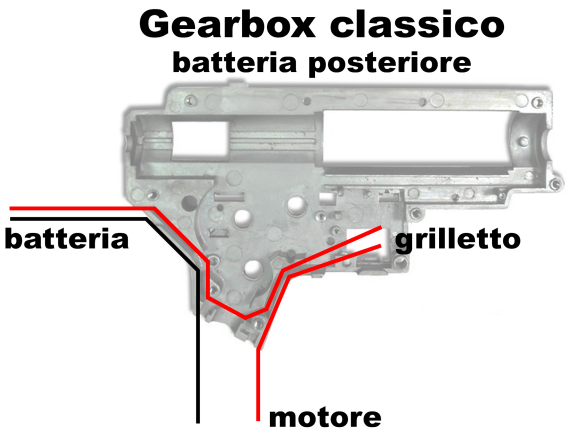


Schema generale scheda tipo Mini vecchio modello

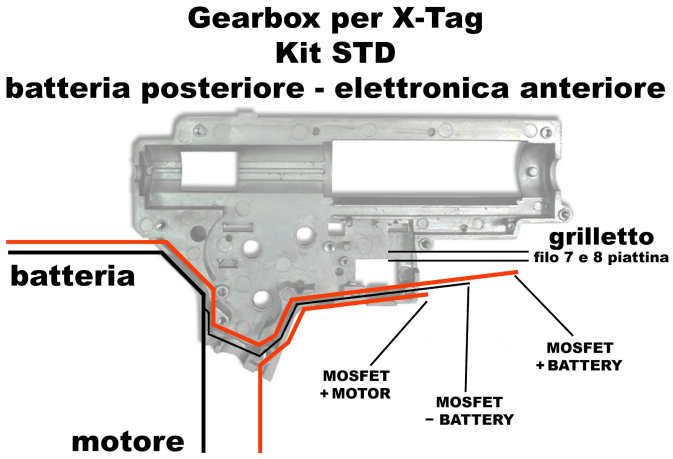


Cablaggio della replica con batteria posteriore

Come molti di voi avranno notato, soprattutto coloro che hanno installato molte elettroniche X-Tag, spesso si fà molta fatica durante le installazioni delle elettroniche X-Tag su delle repliche con la batteria nel calcio.
Questo perché spesso si è costretti a far passare i cavi fuori del gearbox con conseguente rischio di pizzicare o tagliare i cavi durante la fase di chiusura dei gusci.
Per ovviare a questo abbiamo messo a punto un sistema di montaggio che prevede di ricablare i cavi all'interno del gearbox avendo la possibilità di far passare tutti i cavi necessari all'interno.
Partiamo dal cablaggio normale di un gearbox a batteria posteriore:



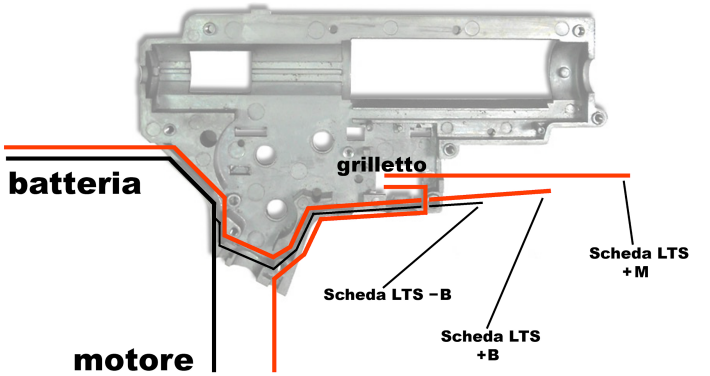
Come sapete la difficoltà più grande è quella di far passare i fili sotto al pignone rendendo il loro profilo di ingombro il più basso possibile, altrimenti si rischia che il pignone battendo sui fili scopra il rame e generi un corto circuito con la scocca metallica.
Esaminiamo i cavi che vanno al motore:
Nel gearbox standard il cavo che esce dalla parte posteriore e và al motore è quello nero (negativo) e quello che esce da davanti è il rosso (positivo).
Il punto centrale della modifica è intervenire sul cablaggio per fare in modo che i cavi in attraversamento sotto il pignone siano solamente due, uno grande di potenza e uno piccolo di alimentazione.



Modifica per kit STD con MOSFET di comando:
Il filo NERO (negativo) dalla batteria và direttamente al motore, va però prelevato il negativo per alimentare la scheda.

Per fare questo togliete una parte della copertura e scoprite il rame interno. Poi prendete un filo sottile, quelli che diamo in dotazione con i kit vanno benissimo, e saldate un'estremità sulla parte precedentemente scoperta, cercate di avere il minimo ingombro laterale possibile perché dovrete poi richiuderlo con del termorestringente ed inserirlo dentro la guida per i cavi interna al gearbox, in alcuni casi è possibile fare questa giunta posteriormente, fuori dal gearbox, ma si deve avere lo spazio necessario, non tutte le repliche lo consentono.
Fate la "giunta" lontano dall'anti-reversal altrimenti questo potrebbe toccare il termorestringente e perdere la sua funzione muovendosi male.
A questo punto, come vedete dallo schema, gli unici fili che passeranno sotto al pignone sono il ROSSO (positivo) che viene dalla batteria e il NERO (negativo) piccolo che avete saldato al NERO (negativo) grande che va diretto al motore.
Collegate i fili come indicato nello schema.
IMPORTANTE: con questa tipologia di montaggio sul PIN MOTOR - del mosfet non và saldato nulla.
Vediamo ora come fare lo stesso per le elettroniche LTS...

Gearbox per X-Tag
Kit LTS
batteria posteriore - elettronica anteriore



Modifica per kit LTS:
Come vedete dallo schema praticamente è la stessa cosa della modifica per il kit standard, solamente che il filo ROSSO (positivo) che viene dal motore finisce in uno dei contatti del gruppo grilletto, per poi ripartire dall'altro in direzione della scheda LTS.
IMPORTANTE: con questa tipologia di montaggio su uno dei PIN -M della scheda LTS non và saldato nulla.

IMPORTANTE:
è bene far passare il ROSSO (positivo) grande che viene dalla batteria e passa davanti sotto al filo NERO (negativo) nella cavità di passaggio, questo per farlo stare il più lontano possibile dal pignone.
I fili che escono dal gearbox e vanno al motore normalmente non sono uguali, il rosso che esce da davanti è più lungo perché poi deve passare sulla parte posteriore dell'impugnatura.
Come sezione dei cavi di potenza potete utilizzare degli AWG 18 o 1 mmq.

Alleggerendo il carico meccanico del gearbox, questa sezione è più che sufficiente a sostenere il carico di corrente.

Alimentazione della scheda elettronica - batterie

Come batterie consigliamo l'utilizzo di Li-Po da 2 celle (2S, 7.4v) con una buona scarica, in grado di erogare almeno 15 -20 A.
Per calcolare la scarica della batteria basta leggere i dati di etichetta:
Una batteria da 2000 mAh con 15C di scarica, può scaricare 15 volte la sua capacità (C sta appunto per Capacity).
2000 mAh = 2 Ah 2 x 15 = 30 A
Quindi la batteria potrà scaricare 30 Ampere, più che sufficienti.
Le nostre elettroniche funzionano anche con batterie a 3 celle (3S, 11.1v) ma in generale ne sconsigliamo l'utilizzo, primo perché se si è alleggerita la meccanica si può avere una raffica reattiva anche con le 7.4v, secondo perché non tutti i fucili reggono le 11.1v e il rischio di rompere qualcosa è alto.
Utilizzatele solo se siete sicuri di quello a cui andate incontro e se avete delle repliche con delle esigenze meccaniche particolari.

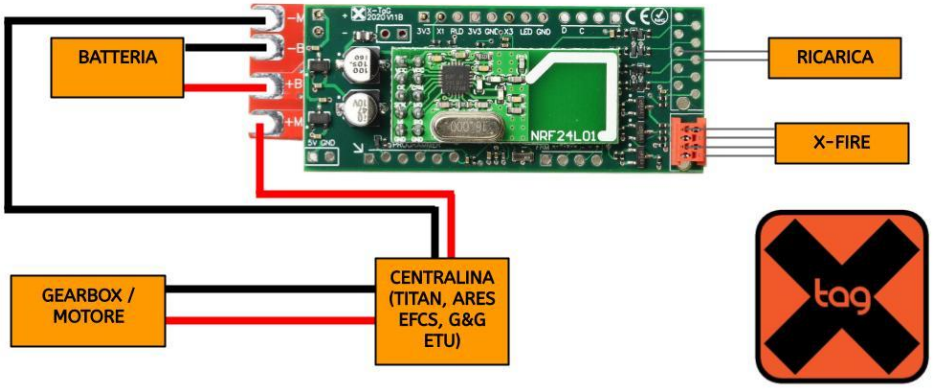
Riassemblaggio della replica

Una volta posizionati e/o fissati i vari contatti è possibile riassemblare la replica.
Mano a mano che unite fra loro i pezzi controllate sempre che i cavi della piattina non vengano schiacciati o mangiati nell'accoppiamento tra i gusci e il gearbox e tirate verso il basso la piattina di avanzo con il connettore.
E' importante avere una piattina che avanzi di una decina di centimetri da sotto il caricatore per poter manutenere la scheda arma (aggiornamenti e/o rimozione per passaggio ad altra replica) senza dover smontare l'arma.
Al termine del riassemblaggio si dovrà inserire la piattina all'interno del caricatore e connetterla alla scheda arma (scheda STD).
Ultima operazione è la connessione dell'illuminatore, inserite il connettore proveniente dall'arma nel connettore dell'illuminatore controllando la polarità (il cavo deve "uscire" dalla scheda, non passarci sopra).

Integrazione elettroniche X-Tag con MOSFET/centraline per softair

L'elettronica X-Tag è compatibile per l'utilizzo sincronizzato con altri sistemi elettronici per softair, come le centraline Gate serie Titan, le ETU della G&G o le EFCS della ARES.
L'utilizzo di questi sistemi consente un controllo del grilletto ed una reattività allo sparo senza eguali, offrendo un'esperienza di gioco di altissimo livello.
L'utilizzo combinato delle nostre elettroniche con questi sistemi è consigliato solamente se il montaggio viene eseguito da un tecnico esperto.
X-Tag declina ogni responsabilità in caso di danni causati da un montaggio errato alla centralina in questione e alle elettroniche X-Tag.
Il cablaggio in questi casi va studiato ed effettuato tenendo conto delle caratteristiche tecniche di queste centraline; in caso di dubbi contattare la nostra assistenza tecnica xtag.info@gmail.com.

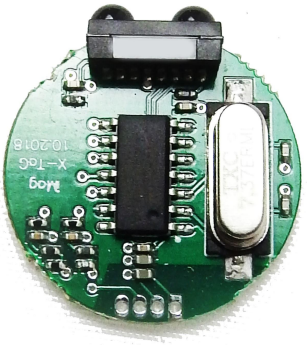
Schema montaggio scheda LTS con centralina elettronica esterna

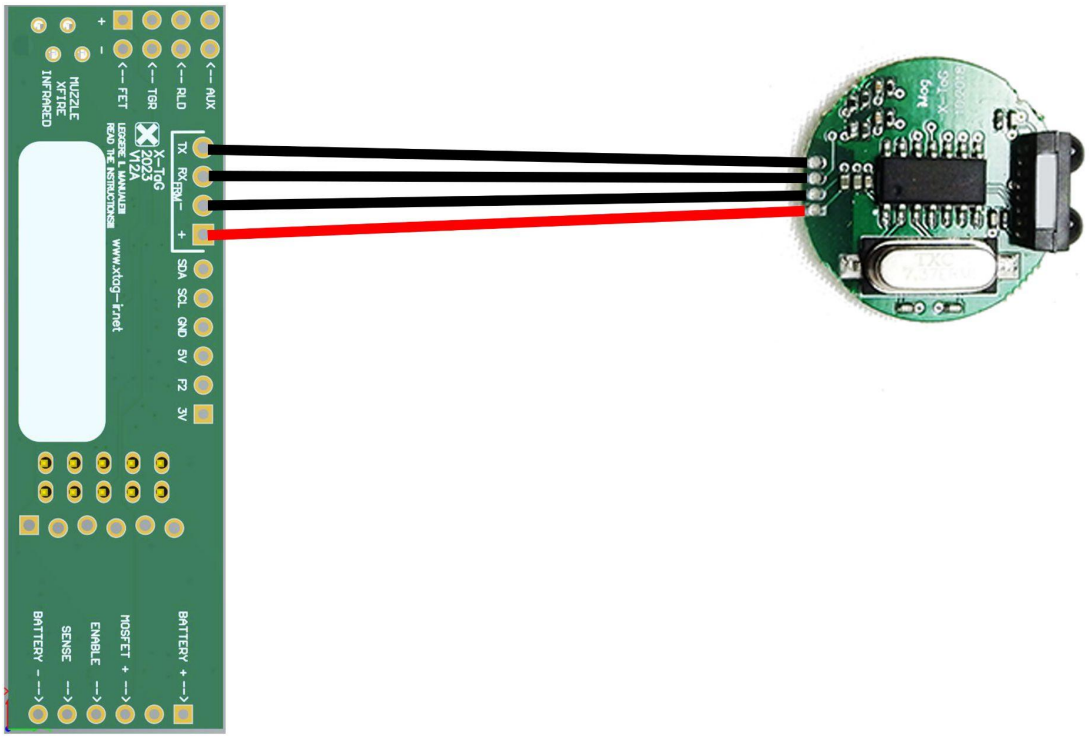


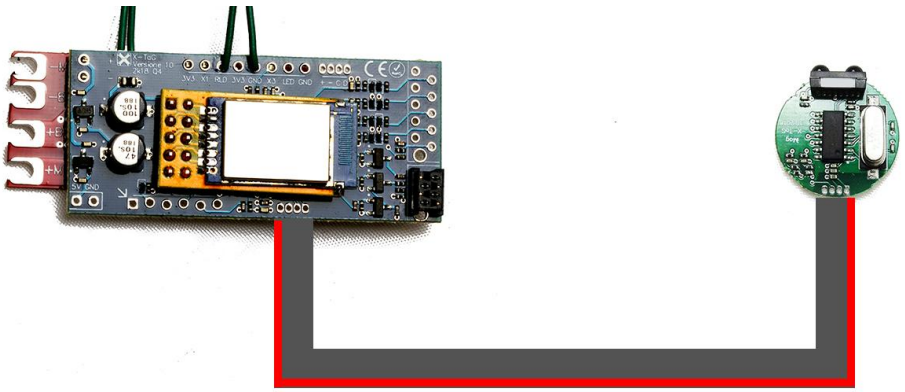
Una cosa importante da specificare è che queste centraline, normalmente, hanno un tempo di avvio che può variare da pochi decimi di secondo ad alcuni secondi; questa è una cosa da tenere sempre in considerazione perché prolunga il tempo di cambio caricatore o incameramento colpo del tempo di riavvio, visto che l'elettronica X-Tag a colpi esauriti toglie l'alimentazione a questi sistemi.
Inoltre il sistema di diagnosi di alcuni sistemi, ove presente, opera facendo emettere delle vibrazioni al motore, che vengono lette dai sistemi LTS come dei colpi sparati.
In questi casi è bene disattivare il feedback a vibrazione ma non su tutti i mosfet da softair è possibile farlo.

Caricatori X-Mag e sistema FRM

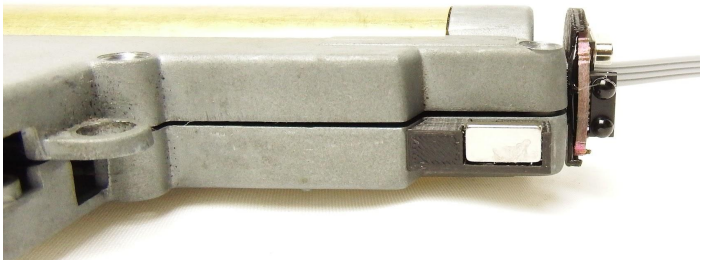
Il sistema X-Tag FRM (Full Realistic Magazine) è una novità introdotta da X-Tag nella prima metà del 2019 e consente di raggiungere il massimo grado di realismo nel simulare il funzionamento di un'arma vera.
Per utilizzare il sistema FRM occorre avere una scheda LTS aggiornata almeno alla versione 15 del firmware ed acquistare, insieme al kit, il sistema FRM con alcuni X-Mag a piacere, in base alle vostre necessità.
Il sistema prevede il montaggio di un'elettronica di interfaccia direttamente sul gearbox, con un blocco particolare che consente anche il controllo di compressione pneumatica della meccanica.
Questa elettronica và collegata alla scheda arma principale tramite una piattina a 4 poli e collegata come da schema:

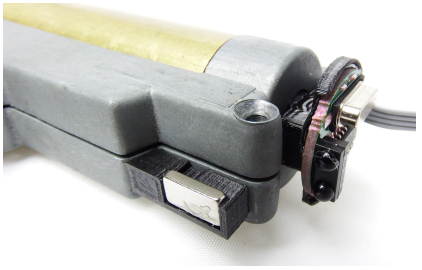




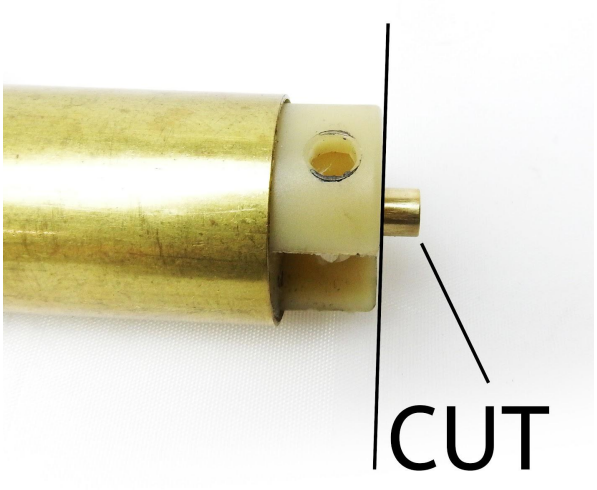


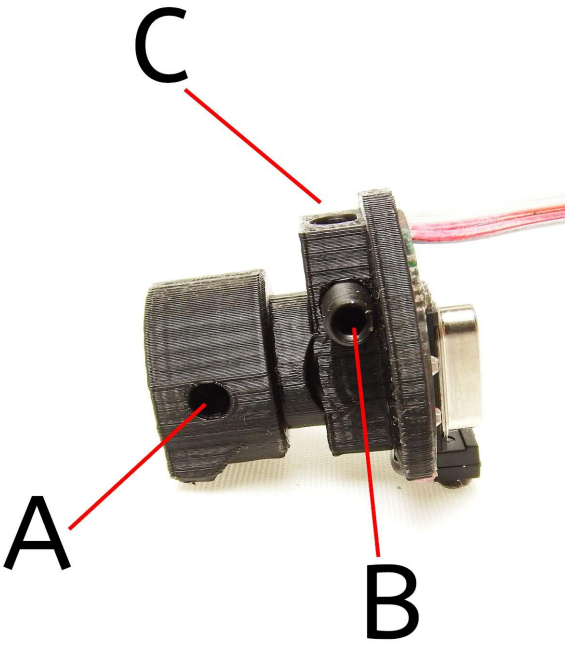
Inoltre và incollato sulla parte inferiore del gearbox il blocco in figura come indicato.





Per montare la parte plastica che supporta l'elettronica FRM è necessario aprire il gearbox, quindi è consigliabile montare la predisposizione per il sistema FRM direttamente dalla prima installazione, per evitare di ricablare tutta la replica, specie in quelle più complesse.
Per prima cosa va tagliato un pezzo del tubetto di ottone della testa pistone.
Poi và inserito il blocco sul tubetto, fissandolo con della colla a caldo, oppure utilizzando un grano da 3 sul foro A indicato nella foto successiva.
Il blocco del sistema FRM funziona anche da freno pneumatico del pistone.
Attraverso il grano B è possibile regolare il flusso di uscita dell'aria che sfogherà dal foro C.
Attenzione a non avvitare troppo il grano perché potreste danneggiare il pistone: se il pistone è tappato si crea un cuscinetto d'aria che non gli consente di rientrare a battuta in tempo e gli ingranaggi lo agganceranno in corsa.
Chi è pratico di meccanica queste cose le conosce bene e saprà anche regolare il grano di sfogo in base al rumore di sparo.





La parte interna dei caricatori è alimentata da una batteria AA (stilo), e non ha interruttori di accensione: il caricatore si accende all'inserimento nel fucile, quindi durante lo stoccaggio si consiglia di lasciare i caricatori disinseriti per prolungare la vita delle batterie (come batteria consigliamo muna AA usa e getta, il consumo è veramente irrisorio e, in base all'utilizzo, potrebbe durare anche un anno).
La particolarità del sistema X-Tag FRM è che la comunicazione tra caricatore e replica è completamente wireless: questo ne garantisce un funzionamento ottimale sia in caso di avversità atmosferiche (pioggia, fango) sia in caso di utilizzi gravosi (addestramento) e stressanti dell'attrezzatura.

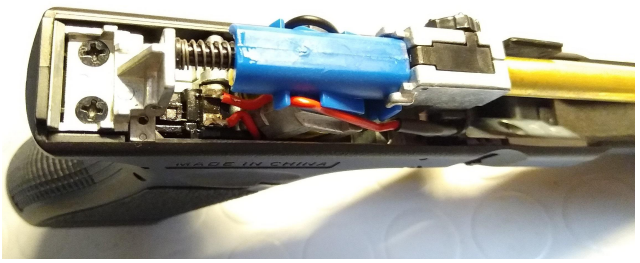
Montaggio Kit Glock elettrica

Queste istruzioni di montaggio spiegano passo a passo come installare il kit X-Tag specifico per Glock elettriche prodotte dalla Marui e dalla Cyma.
Il kit è composto da:

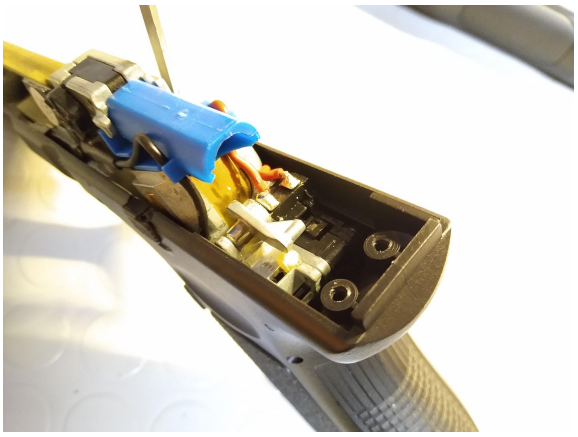
- Scheda arma X-Tag LTS
- Blocco stampato per alloggiamento componenti
- Batteria Li-Po
- Connettore per batteria
- Pulsante di ricarica
- Led IR
- Led rosso

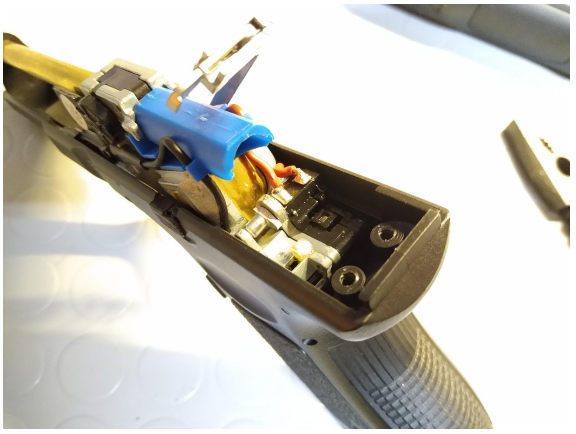
Per prima cosa prepariamo la batteria tagliando i cavi principali e coprendoli bene con del termorestringente.
Teniamoli bassi utilizzando del nastro isolante.

Procediamo con l'aprire il carrello superiore della replica.
Rimuovere e tenere da parte il blocco posteriore in zama facendo attenzione alla molla, rimuovere il guidamolla, la molla e lo spingipallino.



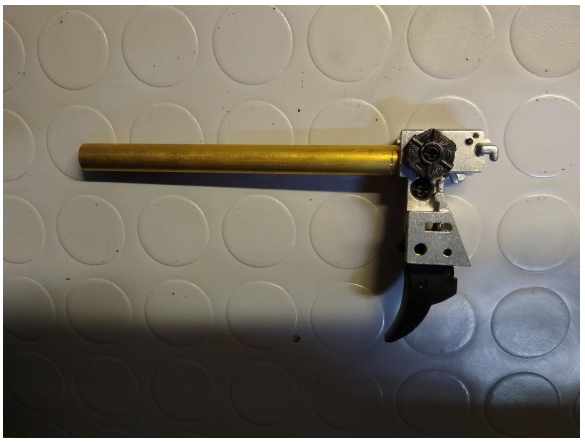
Tagliare il pezzo in zama che agisce sullo spingipallino:

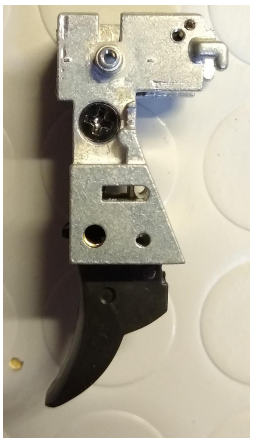




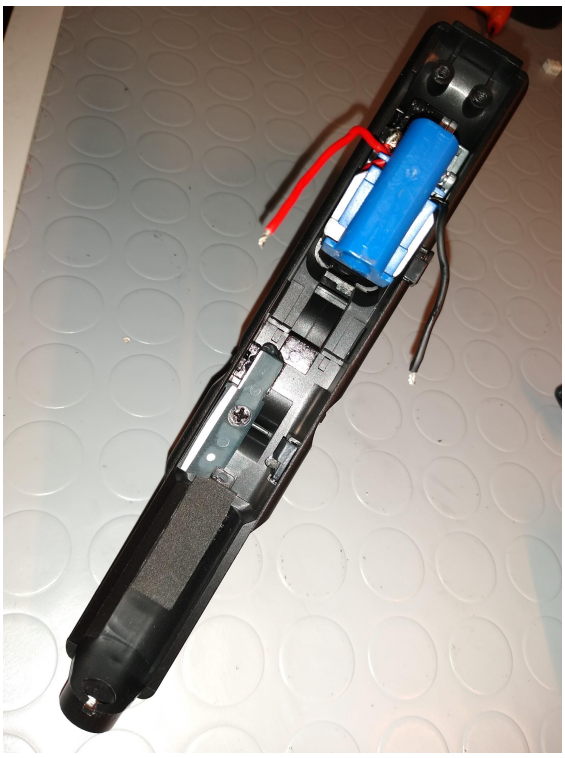
Rimuovere il perno laterale del grilletto, sfilare tutto il blocco grilletto stando attenti alla leva del gruppo contatti; dissaldare i cavi:

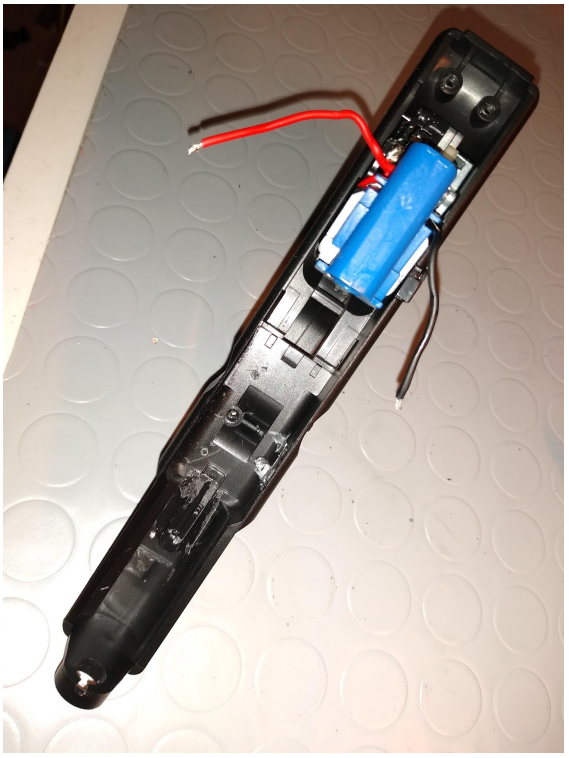
Liberare il gruppo grilletto dalla ghiera hop-up, dall'inner barrel e dal gommino hop-up, tagliare il perno frontale e i perni che aprono il caricatore:



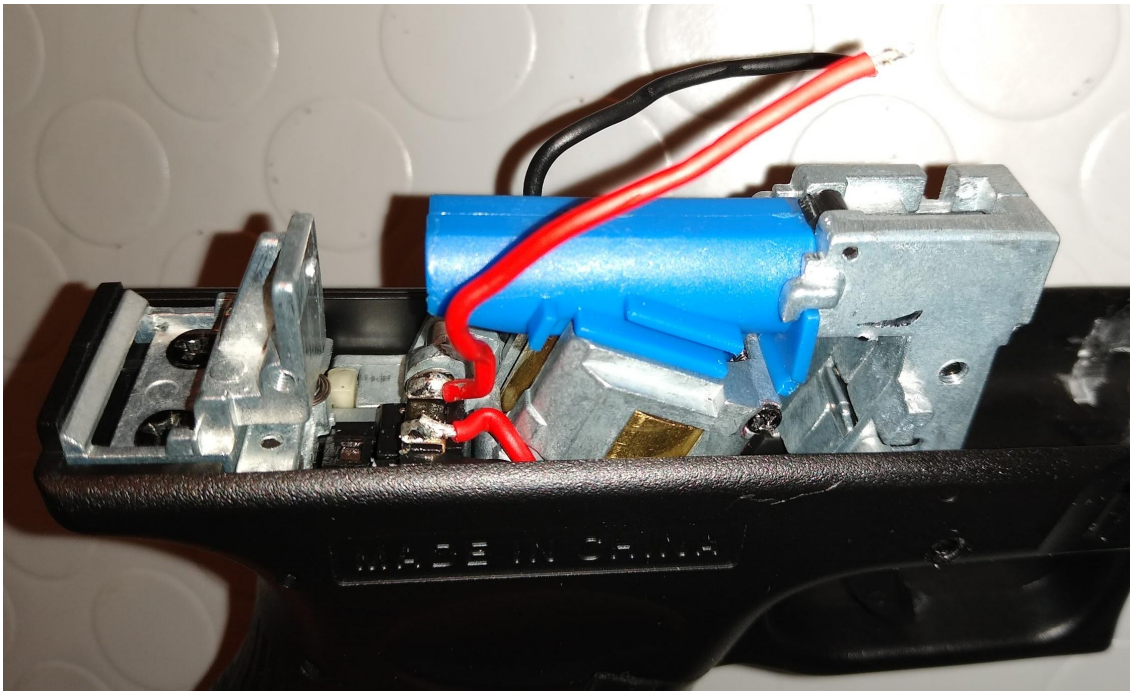


Svuotare la parte anteriore da tutto il superfluo come indicato in foto, alcune parti andranno tagliate:

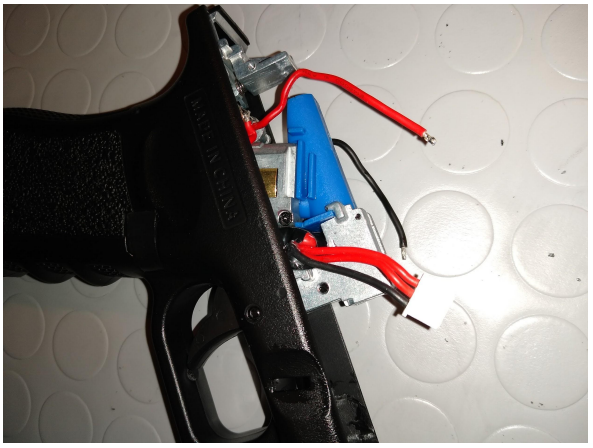




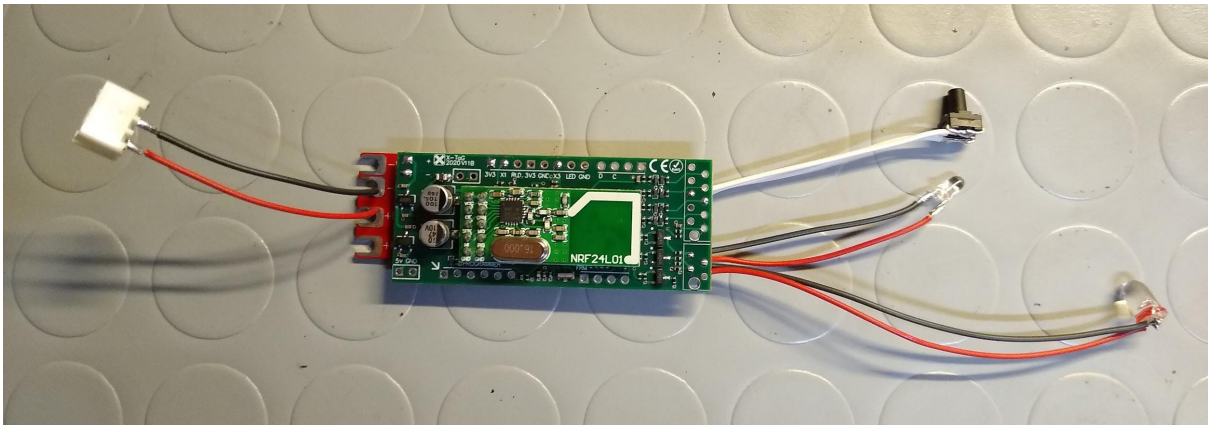
Rimontare il gruppo grilletto con la leva e il blocco in zama posteriore. Assicurarsi che la molla sia in posizione:



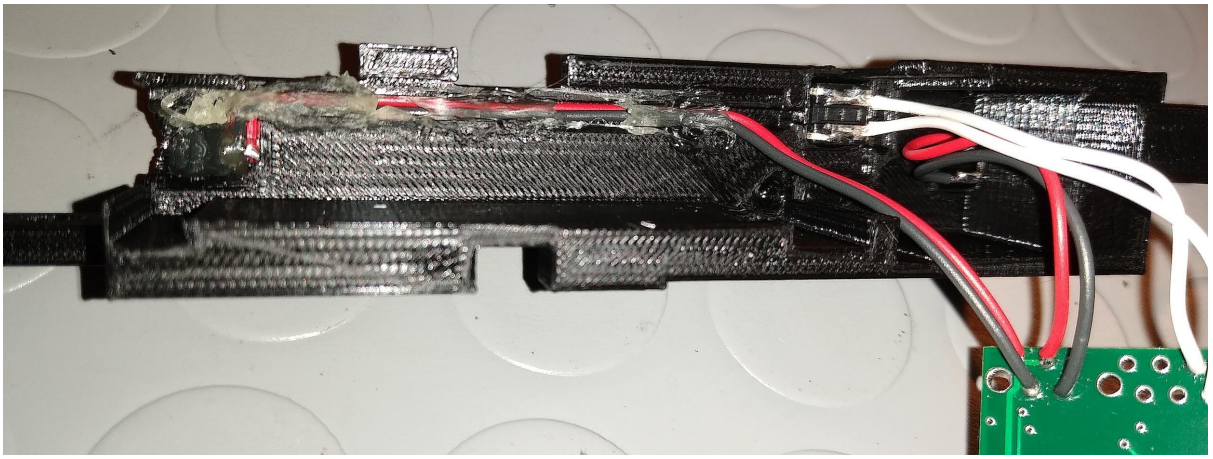
Inserire la batteria nel vano caricatore facendo uscire la presa del bilanciatore dal fianco destro:



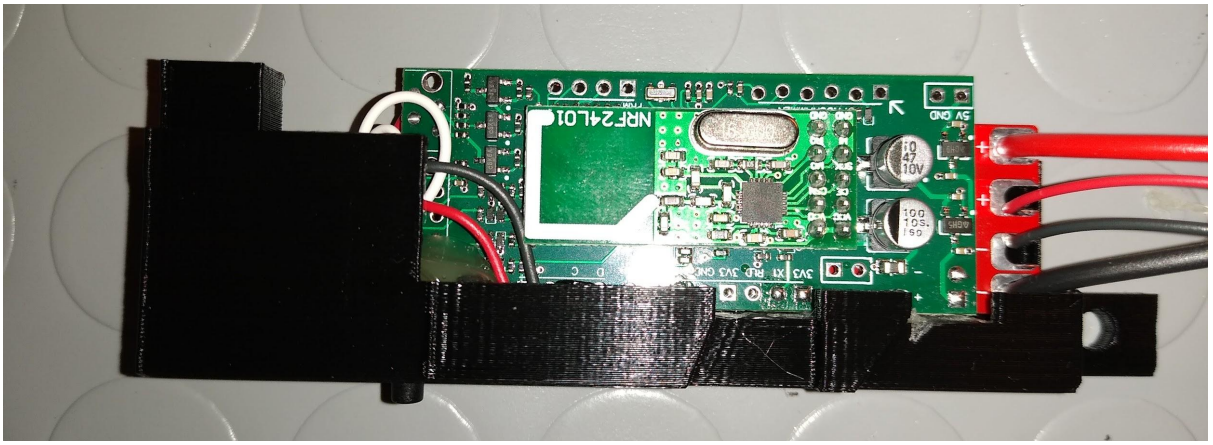
Montare i componenti elettronici sulla scheda elettronica facendo riferimento allo schema cablaggio dell'LTS che trovate nelle pagine superiori.



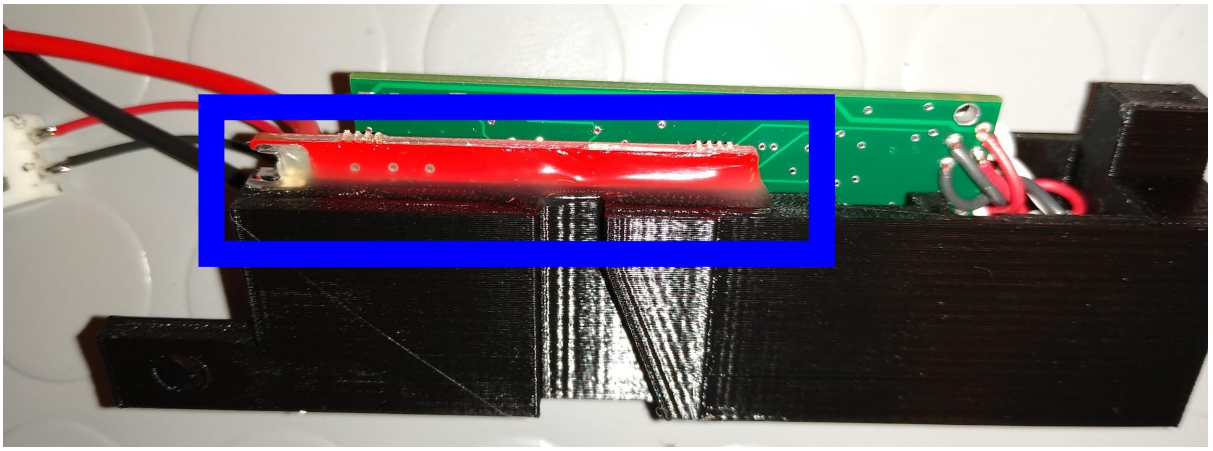
Incollate i due led e il pulsante di ricarica negli appositi spazi nel blocco:



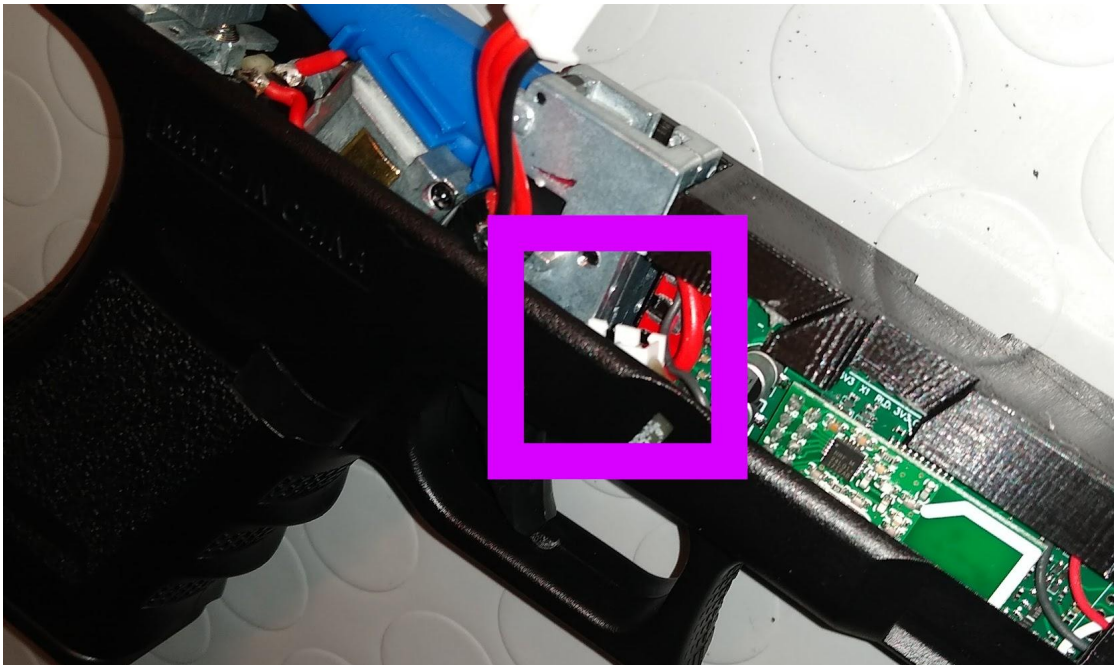
Inserire la scheda LTS nel blocco stampato facendo attenzione ai cavi.
Saldate anche i cavi provenienti dalla pistola sulle piazzole M+ e M-



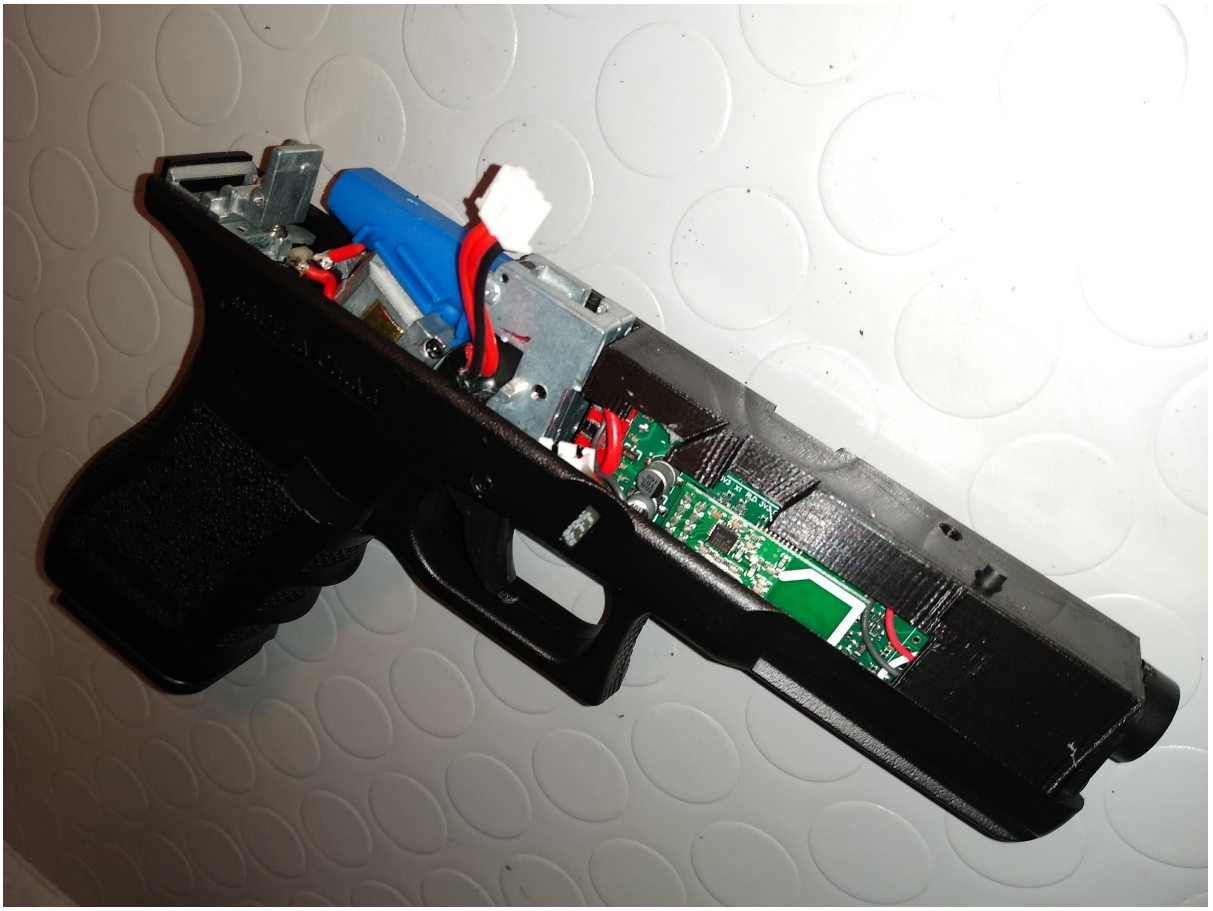
Fissare la scheda sul blocco con della colla a caldo come da foto:



Incollare il connettore batteria sul fianco destro del lower receiver, è molto importante isolare i contatti al di sotto del connettore:



Inserire il blocco stampato con la scheda nella replica facendo combaciare il foro sul fianco sinistro del gruppo grilletto:



Richiudere il coperchio stando attenti ai cavi della batteria: