

L'arma personale, uso e manutenzione

L'unico oggetto del vostro equipaggiamento veramente indispensabile è il vostro fucile. Senza l'arma-giocattolo non potete giocare, e se non se ne ha cura e se non si sa usarla, non si gioca correttamente.

La parola Air Soft Gun (ASG) significa "arma ad aria soffice", perché il proiettile (cal. 6mm) non deve superare una potenza di 1 Joule (stabilito dalla legge). La legge italiana definisce questi giocattoli "armi atte a non offendere", e ogni modello importato deve essere testato dal banco di prova di Gardone per verificare, appunto, la potenza e che la struttura (ecco perché in plastica) non sopporti il cameramento di un proiettile vero.

Tipi di armi da Soft Air

Armi a molla: solitamente sono repliche di pistole, fucili a pompa o fucili di precisione ad otturatore girevole-scorrevole.

Il meccanismo (piuttosto semplice) consiste nel caricamento manuale di un pistone ed il successivo rilascio da parte del grilletto.

Armi a gas: solitamente sono repliche di pistole o di pistole mitragliatrici.

In questi modelli non c'è il pistone che spinge l'aria nella canna, ma è un gas, immagazzinato in un serbatoio che viene rilasciato poco alla volta dalla pressione del grilletto.

Armi elettriche: sono le armi più diffuse e sono repliche di fucili d'assalto o di pistole mitragliatrici. La marca più diffusa, anche nel nostro club, è la "Tokio Marui".

Funzionano allo stesso modo delle armi a molla, però il caricamento del pistone avviene tramite un motorino elettrico ed una serie di ingranaggi contenuti nel "Power Box".

SICUREZZA

L'unico danno che può recare un pallino sparato da una ASG (il pallino prende il nome di BB Bullet), è una lesione agli occhi. Ecco perché sono obbligatori gli occhiali di protezione.

A gioco fermo, la ASG va tenuta in sicura e puntata in basso o in alto, non puntate l'arma. Ricordate:

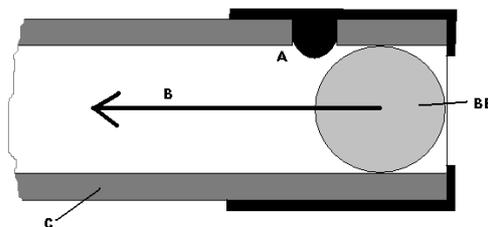
un'arma ritenuta scarica è più pericolosa di un'arma carica!

L'HOP-UP

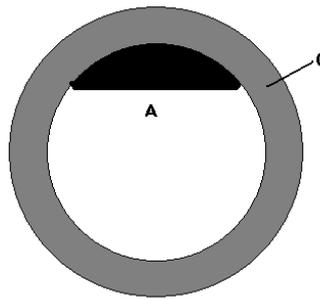
L'Hop-Up, è un piccolo congegno che permette di aumentare la gittata di una ASG.

Il suo funzionamento, abbastanza semplice, consiste nell'imprimere un moto rotatorio al pallino (chiamato "BB Bullet") in modo che abbia un effetto portante nell'aria.

L'Hop-Up è un semplice gommino in lattice che sporge da un piccolo foro sulla canna affinché il BB lo sfiori. Questo, crea un attrito che fa ruotare il pallino su se stesso. Il moto rotatorio citato sopra.



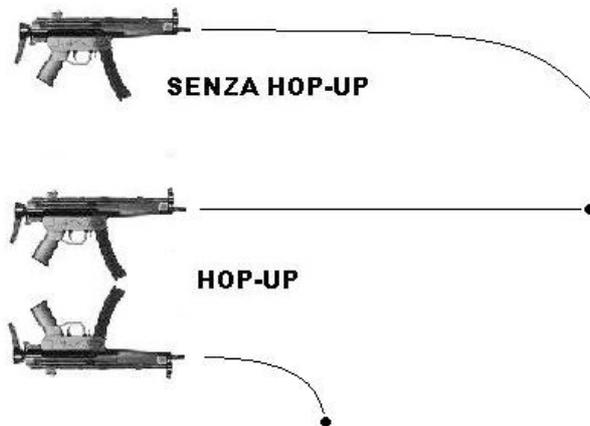
lo schema mostra la canna (C) con l'Hop-Up (A) avvolto attorno, il BB muovendosi in direzione B, trova la sporgenza del gommino e comincia a ruotare.



visto frontalmente si nota che il gommino (A) è orizzontale.

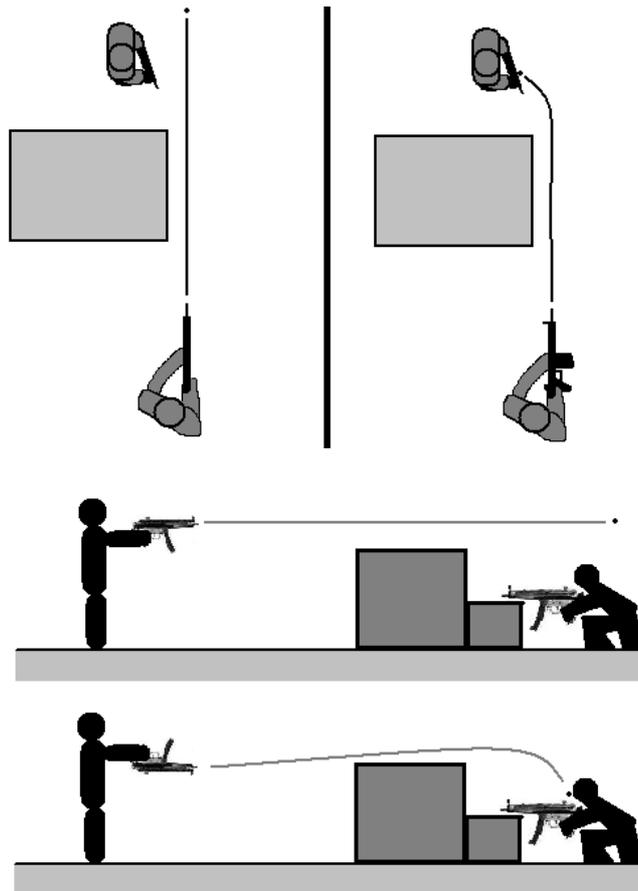
Il gommino che si vede nelle figure, può essere regolato in altezza, possiamo quindi decidere quanto attrito (e di conseguenza, quanto moto rotatorio) imprimere al BB. Questo ci tornerà utilissimo quando vorremo cambiare la grammatura dei pallini (che di solito sono o 0,20 g oppure 0,25 g), in quanto un pallino più pesante deve avere più effetto rotatorio.

Il fatto che il gommino dell'Hop-Up sia perfettamente orizzontale può creare dei problemi. Provate a sparare una raffica con l'arma di fianco, vedrete che i pallini avranno una traiettoria molto incurvata. Questo perché l'Hop-Up lavora storto e il moto rotatorio avviene nel senso sbagliato. Guardate queste immagini:



con l'arma al contrario, il moto rotatorio creato dall'attrito del Hop-Up, ha un effetto "anti-portante" e il BB cadrà a qualche metro dalla canna.

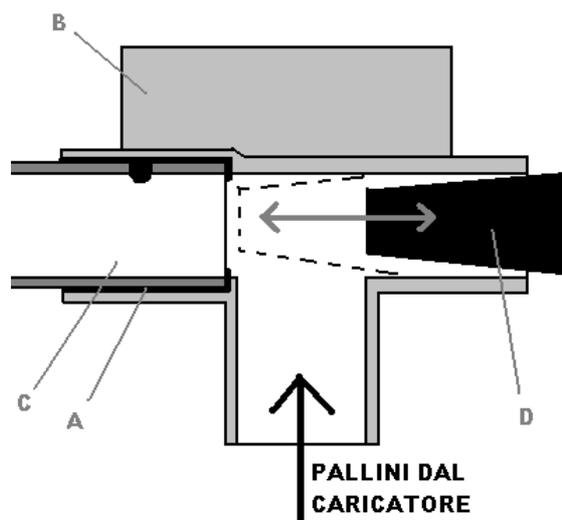
Teniamo presente questo fattore, potrà tornare utile in combattimento!



Sparando con l'arma inclinata potremmo colpire avversari anche riparati dietro ostacoli.

ATTENZIONE !!! dato il funzionamento del caricatore, usare l'arma sottosopra consente solo di sparare una ventina di pallini, dopodiché si scaricherà tutta la molla del caricatore.

L'Hop-Up è alloggiato nella "T dell'Hop-Up":



Questo componente dell'arma consente di far passare i BB dal caricatore alla canna, e permette di regolare l'Hop-Up. Ecco come:

il pallino arriva dal condotto verticale direttamente dal caricatore e viene spinto nella canna (C) dallo spingipallino (D). a questo punto scatta il pistone nel Power Box che convoglierà l'aria

attraverso lo spingipallino (è forato longitudinalmente), il BB, a questo punto, verrà sparato oltre la protuberanza dell'Hop-Up (A) acquisendo il moto rotatorio. Lo spingipallino, ora, ritornerà indietro permettendo ad un altro BB di salire per essere camerato a sua volta nella canna. Tutto questo avviene circa 800-900 volte al minuto se si para a raffica.

La regolazione dell'Hop-Up è comandata dal sistema di regolazione (B) che non fa altro che aumentare o diminuire la sporgenza del gommino nella canna.

IL CARICATORE

Il caricatore, o serbatoio, è la parte dell'arma a cui si deve fare maggiore manutenzione. Un inceppamento improvviso può mettervi in situazioni di CBT molto sfavorevoli.

Quando acquistate una ASG nuova troverete nella confezione un caricatore a molla, il caricatore da 70 pallini.

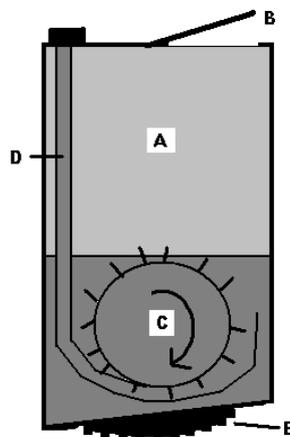
Successivamente dovrete comprare alcuni caricatori maggiorati, quelli maggiormente usati in gioco.

Segue una tabella delle capacità dei caricatori dei fucili più comuni:

modello	Capacità caricatore
G3	70 - 500
M16	40 - 70 - 190 - 300
MP 5	40 - 70 - 200 - 240
SIG	70 - 220
AK 47	70 - 300 - 600

il funzionamento di un caricatore maggiorato (detto anche automatico) è molto semplice.

Per evitare di ricaricare manualmente, come in quello da 70, questo è dotato di una molla a spirale che muove alcuni ingranaggi che pescano i BB da un "serbatoio" e li spingono in un "condotto" fino alla T dell'Hop-Up.

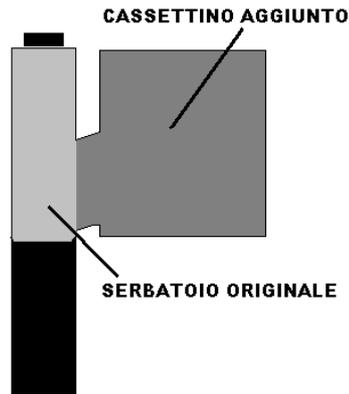


attraverso lo sportello di caricamento (B), i pallini entrano nel serbatoio (A) dove per caduta vengono a contatto della ruota dentata (C) che mossa dalla molla a spirale, li spinge nel condotto (D). La molla a spirale viene caricata dalla rotellina (E) che si trova sotto il caricatore. Conoscendo questo sistema, possiamo capire che quando il caricatore è vuoto, in realtà contiene ancora una quindicina di BB nel condotto (D), che non salgono perché la ruota (C) non pesca più.

È questo il momento di usare l'arma sottosopra così questi BB rimasti usciranno per semplice caduta.

È possibile aumentare la capacità di un caricatore?

Certamente, basta aumentare la capacità del serbatoio (A).



In questo modo si possono ottenere caricatori con capienza anche superiori ai 3000 BB.

Il guasto più comune che può subire un caricatore è l'inceppamento per sporcizia o per corpi estranei. Per evitare che filetti d'erba o sassolini entrino nel caricatore, bisogna evitare di sporcarlo o di sparare pallini deformati (usate solo pallini nuovi, non raccogliete quelli che avete già sparato).

È buona norma, in ogni caso, smontare e pulire il meccanismo del caricatore almeno ogni tre o quattro mesi.

USO

Sapere usare un fucile non significa solo saper sparare.

L'uso corretto di un ASG, ne garantisce l'affidabilità e il mantenimento nel tempo.

Ecco alcune norme da seguire:

- non piantate mai la canna nel fango, se succede non sparate per espellere i detriti ma toglieteli con un legnetto
- non piantate il caricatore per terra. Nella parte inferiore del caricatore c'è la rotella per il caricamento della molla, attraverso quella feritoia possono entrare terra, foglioline o detriti vari che incepperanno il caricatore
- col freddo, tenete l'Hop Up azzerato finché non si scalda il fucile. Con il gommino dell'Hop Up duro dal freddo, possono incastrarsi dei pallini e lo sforzo potrebbe provocare la rottura del Power Box
- il Power Box è fabbricato per fusione di una lega metallica chiamata "Zamac". Evitate di solleccarlo a lungo con raffiche spaventose, questa lega è molto rigida e quindi fragile
- se avete il selettore di tiro su "Full-auto" sparate a raffica, non pizzicate il grilletto per fare il colpo singolo, brucereste i contatti del grilletto
- a fine partita è buona norma azzerare l'Hop Up per evitare che il gommino prenda forme errate
- dopo l'uso dell'ASG spostate il selettore di tiro su "Single" e sparate un colpo singolo, in questo modo non avrete il colpo in canna (sicurezza) e la molla del pistone si fermerà nella posizione di riposo (meno tensioni nel Power Box)

MANUTENZIONE

Se l'arma è utilizzata correttamente, la manutenzione consiste solo nella pulizia e nella "rara" lubrificazione.

Eccovi alcune regole da seguire:

- pulire la canna usando l'apposito scovolino che trovare all'interno della confezione con una pezzuola di cotone pulita ed asciutta
- non usate grasso o olio per lubrificare la canna, corrodereste l'Hop Up, usate solo quando serve, un olio spray al silicone (e usatene anche poco)
- meno aprite il Power Box meglio è
- evitate di avere troppe giunture nel cavo di alimentazione, perdereste in cadenza di tiro
- usate batterie adatte alla vostra elaborazione, voltaggi troppo alti vi bruceranno i contatti del grilletto.
- Togliete sempre la graffetta che sigilla il sacchetto di pallini, se finisce nel caricatore sono guai
- Usate sempre pallini nuovi, non recuperate quelli sparati perché potrebbero essere rotti o deformati

Tabelle JOULE

Pallino	40m/s	45m/s	50m/s	55m/s	60m/s	65m/s	70m/s	75m/s	80m/s
0.12g	0.10J	0.12J	0.15J	0.18J	0.22J	0.25J	0.29J	0.34J	0.38J
0.15g	0.12J	0.15J	0.19J	0.23J	0.27J	0.32J	0.37J	0.42J	0.48J
0.20g	0.16J	0.20J	0.25J	0.30J	0.36J	0.42J	0.49J	0.56J	0.64J
0.25g	0.20J	0.25J	0.31J	0.38J	0.45J	0.53J	0.61J	0.70J	0.80J
0.30g	0.24J	0.30J	0.38J	0.45J	0.54J	0.63J	0.74J	0.84J	0.96J

Pallino	85m/s	90m/s	95m/s	100m/s	105m/s	110m/s	115m/s	120m/s	125m/s
0.12g	0.43J	0.49J	0.54J	0.60J	0.66J	0.73J	0.79J	0.86J	0.93J
0.15g	0.54J	0.61J	0.68J	0.75J	0.83J	0.91J	0.99J	1.08J	1.17J
0.20g	0.72J	0.81J	0.90J	1.00J	1.10J	1.21J	1.32J	1.44J	1.56J
0.25g	0.90J	1.01J	1.13J	1.25J	1.38J	1.51J	1.65J	1.80J	1.95J
0.30g	1.08J	1.22J	1.35J	1.44J	1.65J	1.82J	1.98J	2.16J	2.34J

Pallino	130m/s	135m/s	140m/s	145m/s	150m/s	155m/s	160m/s	165m/s	170m/s
0.12g	1.01J	1.09J	1.18J	1.26J	1.35J	1.44J	1.54J	1.63J	1.73J
0.15g	1.27J	1.37J	1.47J	1.58J	1.69J	1.80J	1.92J	2.04J	2.17J
0.20g	1.69J	1.82J	1.96J	2.10J	2.25J	2.40J	2.56J	2.72J	2.89J
0.25g	2.11J	2.28J	2.45J	2.63J	2.81J	3.00J	3.20J	3.40J	3.61J
0.30g	2.54J	2.73J	2.94J	3.15J	3.38J	3.60J	3.84J	4.08J	4.34J

Regola per il calcolo:
 Energia (Joule) = [(1/2 della Massa) * (Velocità in m/s al Quadrato)]/1000

