

VAROITUS: Vaikka limsapullostta rakennettava vesiraketti näyttääkin lelulta, tekee paineilma siitä vaarallisen. AMMU VESIRAKETTEJA AIKUISEN VALVONNASSA AVOIMELLA PAIKALLA JA PIDÄ REILU TURVAETÄISYYS YLEISÖÖN. Toimittaessa laukaisualustan läheisyydessä on erityisesti varottava, ettei missään tilanteessa kurkoteta raketin yli.

TEE AINA PAINEKOE: Testaa järjestelmä täyttämällä juomapullo TÄYTEEN vettä ja käytä painemittarillista pumppua, EI KOMPRESSORIA. Kun pullo on täynnä vettä, sinne mahtuu vain hyvin vähän korkeapaineista ilmaa ja jos jokin osa hajoaa, niin ei pääse tulemaan suurta vahinkoa.

Optimaalinen vesiraketin täyttö on 1/3-osa vettä loput ilmaa, helpointa on mitata vesi ½-litran pullolla ja käyttää raketina 1½-litran pulloa.

Vesiraketin rakennusohjeet löytyvät

http://www.uswaterrockets.com/construction_&_tutorials/Gardena_Launcher/tutorial.htm

Limsapulloon kiinnitettävän suuttimen tulostustiedosto löytyy

<https://www.thingiverse.com/thing:781367>

Laukaisulaitteen rakentaminen:

Oma versioni laukaisulaitteesta on koottu Bilteman messinkisistä putkiosista, jotka on tarkoitettu vesikalusteisiin. Laukaisulaitteen osat on mitoitettu 16 bar koestus- ja 10 bar käyttöpainelle.

Laukaisulaite on hyvin kompakti.

Käänsin HÄTÄVENTTIILIN vivun niin, että vivun saa auki peukalo – etusormi puristusotteella, vipuun voi virittää myös vetonarun.

Puutarhaliittimen pikalukosta poistetaan lukitusrenkaan jousi ja sulkuläppä, älä hukkaa pidätinkuulia.

Kaikki kiertet tiivistetään kierreteipillä.

Laukaisulaitteen runkona on seinäkiinnittimeksi kutsuttu osa.

Rungon sivukierteeseen kiinnitetään T-liitin.

T-liittimen sivuhaaraan asennetaan kuulaventtiili ja suoraan päähän urosliitin.

Urosliittimessä on kiinni 12 mm putkelle helmiliitin, mutterin putkiaukkoon laitetaan tubeless-venttiili.

Helmiliitin jätetään pois.

Rungon yläosaan kiinnitetään supistusliitin ja siihen modifioitu puutarhaliittimen pikalukko.

Lukitusrenkaaseen kiinnitetään laukaisunaru vahvasti, joka vedetään sivuhaaran alta.

Jotta raketti ei lähde ennen aikaisesti, tee lukitusrenkaan alle este, itselläni on muovilevyyn tehty hahlo.

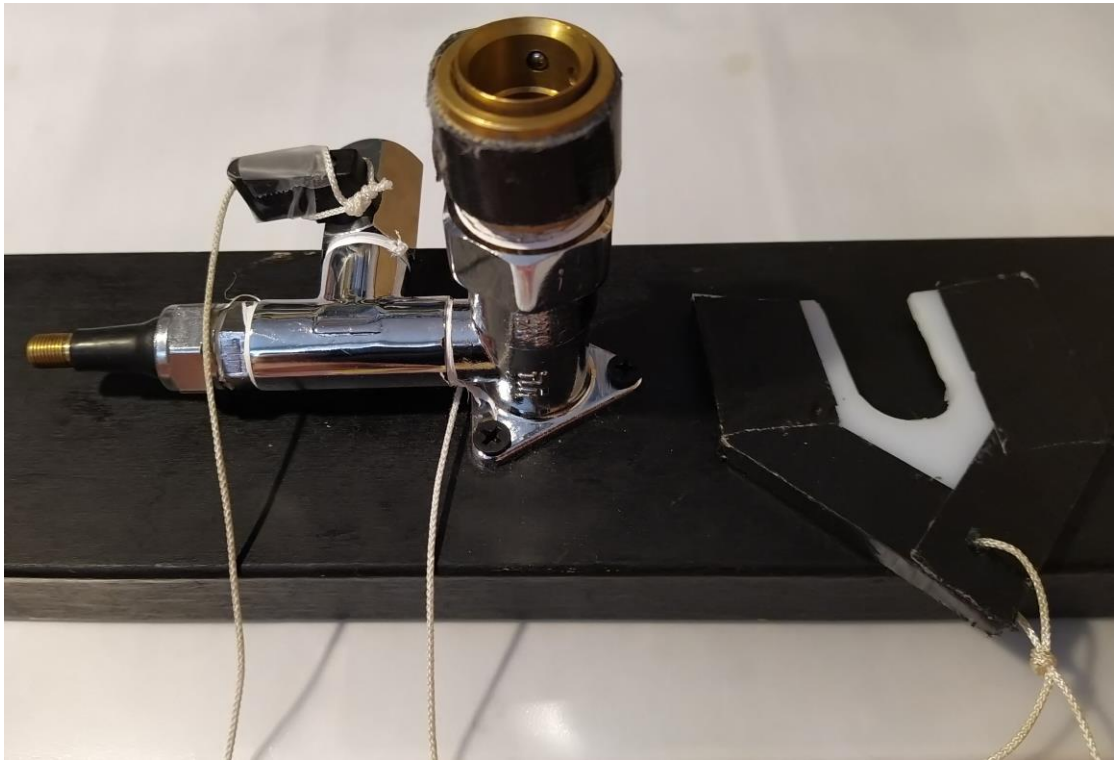
Laukaisunaru on kiinnitetty varmistimeen ja edelleen lukitusrenkaaseen. Laukaisunarusta vedettäessä ensin irtoaa varmistin ja sitten naru vetää vielä lukitusrenkaan alas.

Lopuksi olen kiinnittänyt laukaisulaitteen maalattuun lautaan, lauta saadaan kiinni laituriiin tms. pikapuristimilla.

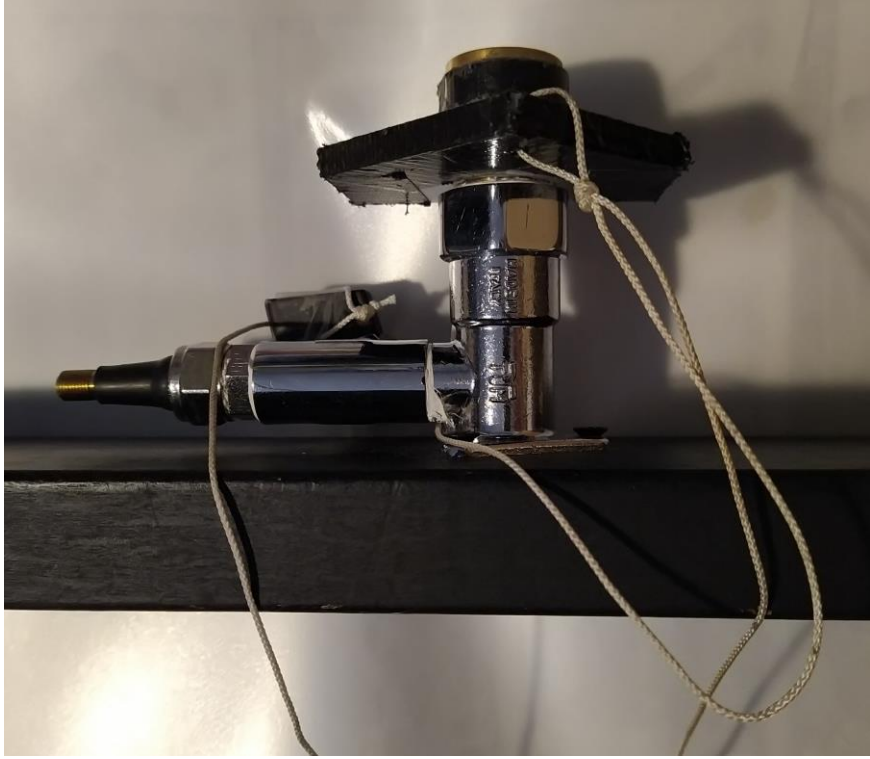
Suuntaa hätäventtiilin poistoaukko pois päin ihmisistä ja kastumiselle aroista kohteista.

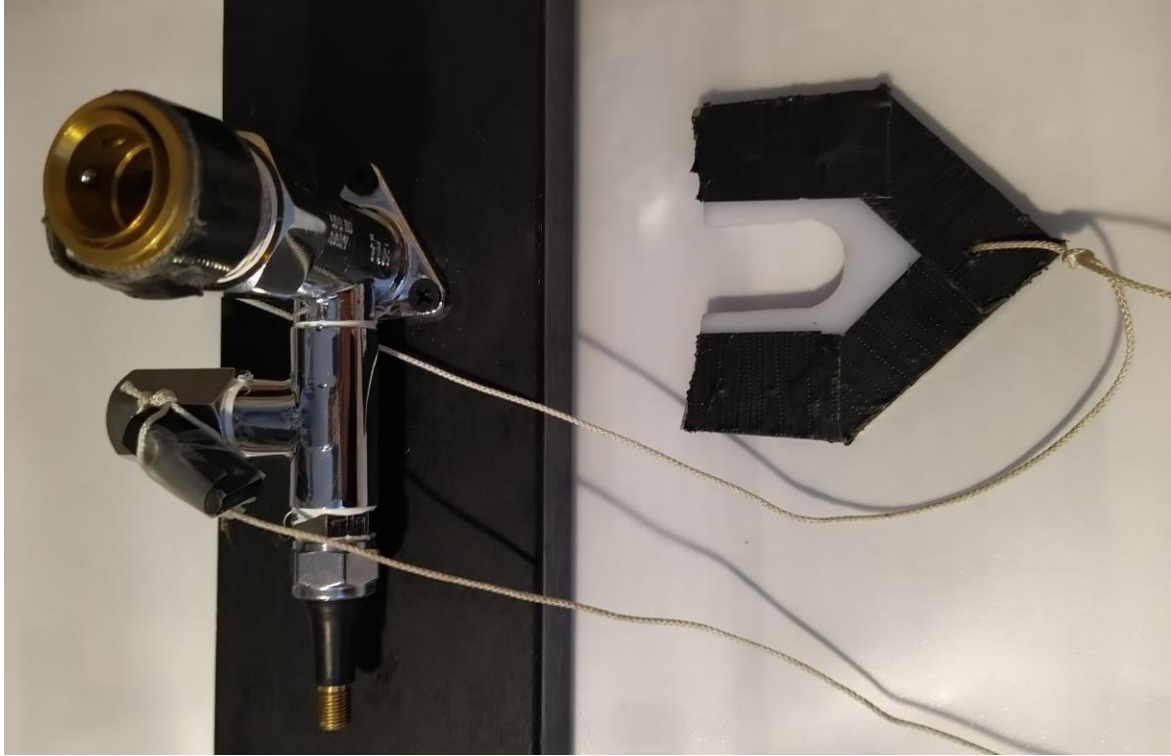


Lähde: USWaterRockets









Bilteman tuotenro	Tuotenimi	Lukumäärä
87-9965	T-LIITIN 3/8" (R10)	1
86-682	KUULAVENTTIILI 3/8"	1
86-634	SEINÄKIINNITIN 12X1/2" KROM.	1
86-602	UROSLIITIN 12X3/8" KROMATTU	1
14-800	LETKULIITINSARJA, MESSINKIÄ	1
87-9946	SUPISTUSLIITIN 1/2" X 3/4"	1
20-837	PIKAPURISTIN 6"	2
27-0504	POLKUPYÖRÄPUMPPU	1
25-1501	POLYESTERISILKKINARU 2,0MMX130	1
86-0988	KIERRETEIPPI "PROFFS" 12MM X	1
33-084	RENKAANVENTTIILI,TR 414 50 KPL	1

Biltema myy renkaan venttiilejä 50 kappaleen pusseissa, muualta saa yksittäisiä halvemmalla. Kaikki normaalit tubeless venttiilit on tarkoitettu vanteessa olevaan 11,5 mm halkaisijaiseen asennusreikään.

Pullonsuun tiiviste ja pikaliittimen O-rengas saadaan letkuliitinsarjasta.