

microSMART

navodila za uporabo

1 Vklop enote

Po priklopu baterije bo motor dolgo zavibriral:

- **1 vibracija:** puška je pripravljena za uporabo
- **2 vibraciji:** puška še ni bila naučena, glej “Učenje cikla”
- **3 vibracije:** napetost baterije je pod 6.5 ali nad 16.5 V, puška **ne bo streljala**, potrebna je menjava ali napolnitev baterije

Po začetnih vibracijah lahko vstopimo v način programiranja. Po vibracijah tiščimo sprožilec in čakamo na pisk motorja. Za programiranje glej naslednjo stran “Programiranje”.

Če ne vstopimo v programiranje (nismo tiščali sprožilca), bo motor še **enkrat kratko zavibriral** in s tem potrdil, da je puška pripravljena za uporabo.

Učenje cikla:

Ob prvem priklopu baterije cikel puške še ni znan. Mosfet enota potrebuje dolžino cikla, da iz njega računa burst in ostale funkcije. Ob prvem priklopu baterije bo motor zavibriral dvakrat, nato še enkrat kratko. Po kratki vibraciji naredimo 6 enakomernih strelv na **semi poziciji**. Delamo **počasne in enakomerne strele**, da ne pride do napak. Po 6-em strelu bo motor zavibriral in s tem shranil dolžino cikla.

Kdaj naredimo ponovno učenje?

Ponovno učenje cikla je smiselno narediti, če:

1. Opazimo, da se je burst ali semi cikel (na full-auto poziciji) **spremenil** od prejšnjic
2. Če smo **zamenjali baterijo** (pri napolnitvi baterije ni potrebno izvajati ponovnega učenja)
3. Če smo v programiranju spreminjali **moč zaviranja**

2 Opozorila po strelu

Po strelu bo puška javila napake, če je prišlo do njih:

- **1 vibracija po strelu:** cikel je bil naučen – to se zgodi **samo pri učenju cikla**
- **2 vibraciji po strelu:** kapaciteta baterije je padla **pod 20%**, če kapaciteta pade pod **5%**, bo puška nehala streljati (do zamenjave baterije)
- **3 vibracije po strelu:** temperature enote je presegla 70° C, enota se izklopi do naslednjega priklopa baterije
- (v primeru **previsokega toka** motor ne bo vibriral, saj lahko takrat dodatno poškoduje sistem)

2 Programiranje

Programiranje poteka preko potegov sprožilca. Po vstopu v programiranje najprej pritisnemo sprožilec tolikokrat, da izberemo željeni meni. Po izbiri menija bo motor dvakrat zavibriral. Sedaj s pritiski izberemo željeni parameter. Po izbiri bo motor zopet potrdil izbiro s tremi vibracijami. Sedaj lahko ponovno izberemo drugi meni ali pa izstopimo iz programiranja.

Po končanem programiranju lahko izstopimo iz programiranja z dolgim pritiskom na sprožilec (3 sekunde oziroma do prve vibracije). Če želimo izstopiti in ponovno naučiti cikel, tiščimo sprožilec 6 sekund. Glej tudi opombe na naslednji strani.

Vstop v programiranje:

- odklopimo baterijo, počakamo vsaj 3 sekunde, in ponovno priključimo baterijo
- motor naredi **eno vibracijo** (če sta vibraciji dve, najprej naredimo učenje)
- po vibraciji **tiščimo sprožilec**, po pisku smo v programiranju

Učenje cikla:

- puška nastavimo na "semi" in naredimo 6 strelav
- delamo počasne strele in sprožilec vedno **pritisnemo do konca**
- po 6ih strelah bo motor **zavibriral**, učenje je končano
- puška je pripravljena za uporabo

Izbira menija

1	Izbira baterije
2	Način streljanja
3	Hitrost streljanja
4	Krajši čas cikla
5	Daljši čas cikla
6	Zaviranje
7	Precocking
8	Burst-Auto zamik
9	Semi delay

počakamo 2 sekundi na potrditev izbire (3 vibracije)

ALI

izhod iz programiranja	tiščimo sprožilec 3 sekunde (do vibracije)
ponovno nauči cikel	tiščimo sprožilec 6 sekund (do druge vibracije)
ponastavi vse nastavitve	tiščimo sprožilec 10 sekund (do tretje vibracije)

počakamo 2 sekundi na potrditev menija (2 vibraciji)

Izbira parametra

gledamo številko menija, ki smo ga izbrali pred tem

<h4>1 Izbira baterije</h4> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>7.4 V LiPo</td></tr> <tr><td>2</td><td>11.1 V LiPo</td></tr> <tr><td>3</td><td>14.8 V LiPo</td></tr> <tr><td>4</td><td>9.6 V LiFePO</td></tr> <tr><td>5</td><td>12.8 V LiFePO</td></tr> </table>	1	7.4 V LiPo	2	11.1 V LiPo	3	14.8 V LiPo	4	9.6 V LiFePO	5	12.8 V LiFePO	<h4>4 Krajši čas cikla</h4> <table border="1"> <tr><td>N</td><td>vsak pritisek zmanjša čas cikla za 2%</td></tr> </table>	N	vsak pritisek zmanjša čas cikla za 2%	<h4>8 Burst-Auto zamik</h4> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>0.1 s zamika</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.2 s zamika</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.4 s zamika</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.6 s zamika</td></tr> <tr><td>5</td><td>1 s zamika</td></tr> </table>	1	0.1 s zamika	2	0.2 s zamika	3	0.4 s zamika	4	0.6 s zamika	5	1 s zamika
1	7.4 V LiPo																							
2	11.1 V LiPo																							
3	14.8 V LiPo																							
4	9.6 V LiFePO																							
5	12.8 V LiFePO																							
N	vsak pritisek zmanjša čas cikla za 2%																							
1	0.1 s zamika																							
2	0.2 s zamika																							
3	0.4 s zamika																							
4	0.6 s zamika																							
5	1 s zamika																							
<h4>2 Način streljanja</h4> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>safe - semi - auto</td></tr> <tr><td>2</td><td>safe - semi - burst</td></tr> <tr><td>3</td><td>safe - semi - burst (hybrid)</td></tr> <tr><td>4</td><td>safe - semi - semi</td></tr> </table>	1	safe - semi - auto	2	safe - semi - burst	3	safe - semi - burst (hybrid)	4	safe - semi - semi	<h4>5 Daljši čas cikla</h4> <table border="1"> <tr><td>N</td><td>vsak pritisek poveča čas cikla za 2%</td></tr> </table>	N	vsak pritisek poveča čas cikla za 2%	<h4>9 Semi delay</h4> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>izklopljeno</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.2 s pavza</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.5 s pavza</td></tr> <tr><td>4</td><td>1 s pavza</td></tr> </table>	1	izklopljeno	2	0.2 s pavza	3	0.5 s pavza	4	1 s pavza				
1	safe - semi - auto																							
2	safe - semi - burst																							
3	safe - semi - burst (hybrid)																							
4	safe - semi - semi																							
N	vsak pritisek poveča čas cikla za 2%																							
1	izklopljeno																							
2	0.2 s pavza																							
3	0.5 s pavza																							
4	1 s pavza																							
<h4>3 Hitrost streljanja</h4> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>50 %</td></tr> <tr><td>2</td><td>60 %</td></tr> <tr><td>3</td><td>70 %</td></tr> <tr><td>4</td><td>80 %</td></tr> <tr><td>5</td><td>90 %</td></tr> <tr><td>6</td><td>100 %</td></tr> </table>	1	50 %	2	60 %	3	70 %	4	80 %	5	90 %	6	100 %	<h4>6 Zaviranje</h4> <p>ponovno naučimo cikel !</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>izklopljeno</td></tr> <tr><td>2</td><td>50 % moč</td></tr> <tr><td>3</td><td>80 % moč</td></tr> <tr><td>4</td><td>100 % moč</td></tr> </table>	1	izklopljeno	2	50 % moč	3	80 % moč	4	100 % moč			
1	50 %																							
2	60 %																							
3	70 %																							
4	80 %																							
5	90 %																							
6	100 %																							
1	izklopljeno																							
2	50 % moč																							
3	80 % moč																							
4	100 % moč																							
	<h4>7 Precocking</h4> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>izklopljeno</td></tr> <tr><td>2</td><td>50 % prednapenjanje</td></tr> <tr><td>3</td><td>60 % prednapenjanje</td></tr> <tr><td>4</td><td>70 % prednapenjanje</td></tr> <tr><td>5</td><td>80 % prednapenjanje</td></tr> <tr><td>6</td><td>90 % prednapenjanje</td></tr> </table>	1	izklopljeno	2	50 % prednapenjanje	3	60 % prednapenjanje	4	70 % prednapenjanje	5	80 % prednapenjanje	6	90 % prednapenjanje	<p>(opomba) oranžne vrednosti so privzete ob prvem priklopu</p>										
1	izklopljeno																							
2	50 % prednapenjanje																							
3	60 % prednapenjanje																							
4	70 % prednapenjanje																							
5	80 % prednapenjanje																							
6	90 % prednapenjanje																							

3 Opombe

Burst (hybrid) je način, v katerem bo puška sama prešla iz Burst v Auto, če po končanem burst ciklu še vedno držimo sprožilec. Kako hitro po burst ciklu bo puška prešla v auto, nastavljamo v meniju 8 (Burst-Auto zamik).

Krajši in daljši čas cikla – lahko se zgodi, da kljub učenju puška ne bo delala točnega Burst cikla. Lahko se po nekaj ciklih zgodi, da opazimo samo dva ali pa štiri strele. Za ta namen je možno ročno spreminjati dolžino burst cikla. Če opazimo, da je burst cikel prekratek, vstopimo v programiranje in meni 5 ter nekajkrat pritisnemo sprožilec (5 do 10x je lahko dobro izhodišče). Nato izstopimo iz programiranja s 3 sekundnim držanjem sprožilca (do vibracije) in testiramo burst. Če je burst še vedno prekratek, še nekajkrat ponovimo postopek.

Precocking je način, kjer se bat namenoma ustavi blizu zadnje lege, da je naslednji cikel hitrejši. Prav tako je v tej točki nozzle že postavljen v sprednjo lego in miruje pred strelom, tako da lahko ta način izboljša natančnost. Po spopadu oziroma daljši neuporabi puške, je priporočljivo bat sprostiti v sprednjo lego – to naredimo s preklopom na full-auto in potegom sprožilca.

Zaviranje lahko nastavljamo od 0 do 100%. Pri DMR puškah oziroma puškah, kjer večinoma streljamo na semi, lahko uporabimo močno zaviranje. Pri jurišnih puškah, kjer streljamo bolj pogosto in avtomatsko, je za motorček bolj varno, če izberemo šibkejše zaviranje (recimo 50 do 80 %). Ker zaviranje vpliva na dolžino cikla, moramo po spreminjanju zaviranja ponovno narediti učenje cikla – v programiranju tiščimo sprožilec za 6 sekund (do druge vibracije) in naredimo 6 semi strellov.