



M4

Прицільні пристрої

Carry handle, Magpul MBUS, EOTech HWS, Trijicon ACOG

Варіанти приведення до нормального бою
та основи застосування

1. Carry handle

(Ручка для перенесення)

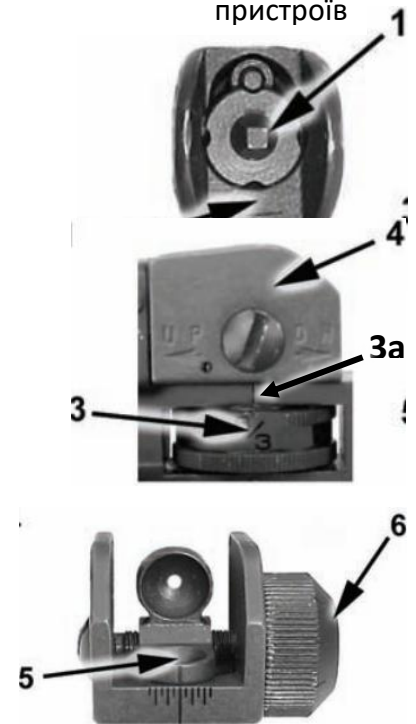


1.2. Приведення до нормального бою

Таблиця перевищень траєкторії над лінією прицілювання,
установка прицілу 6/3, М4 з довжиною ствола 14.5"

Range (m)	Path (cm)	Path (moa)	Drift (cm)	Drift (moa)	Velocity (mps)	Energy (joules)	TOF (s)
0	-6.6	0.0	0.0	0.0	879.99	1555.8	0.0
25	-0.25	+0.47	-0.17	+0.24	854.48	1466.86	0.028
50	5.33	-3.62	-0.32	+0.22	828.39	1378.6	0.059
75	9.91	-4.52	-0.44	+0.2	803.48	1296.98	0.089
100	13.46	-4.64	-0.53	+0.18	779.31	1220.24	0.12
125	16.26	-4.43	-0.59	+0.16	754.47	1143.63	0.154
150	17.78	-4.05	-0.61	+0.14	731.22	1074.08	0.187
175	18.03	-3.56	-0.61	+0.12	708.05	1007.24	0.221
200	17.27	-2.96	-0.57	+0.1	684.46	941.21	0.258
225	15.24	-2.31	-0.49	+0.07	662.39	881.42	0.295
250	11.68	-1.61	-0.37	+0.05	640.57	824.34	0.333
275	6.6	-0.82	-0.21	+0.03	618.5	768.61	0.373
300	0.0	0	0.0	0	597.62	717.5	0.414
325	-8.13	+0.87	0.25	-0.03	577.02	668.82	0.456
350	-18.54	+1.83	0.58	-0.06	555.86	620.69	0.501
375	-30.73	+2.81	0.95	-0.09	536.05	577.31	0.546
400	-44.7	+3.85	1.38	-0.12	516.42	535.82	0.593
425	-61.72	+4.99	1.9	-0.15	496.49	495.28	0.644
450	-80.52	+6.15	2.48	-0.19	477.65	458.4	0.694
475	-102.11	+7.4	3.14	-0.23	458.94	423.15	0.747
500	-127.25	+8.76	3.92	-0.27	439.98	388.85	0.804
525	-154.69	+10.14	4.77	-0.31	422.18	358.07	0.861
550	-185.67	+11.62	5.73	-0.36	404.56	328.79	0.921
575	-221.49	+13.24	6.84	-0.41	386.91	300.72	0.986
600	-260.35	+14.92	8.06	-0.46	370.24	275.37	1.051

Будова прицільних пристроїв



- Встановіть установку прицілу на 300м, для цього поверніть коліщатко установки дальності (3) проти годинникової стрілки, щоб корпус цілика (4) зрівнявся з ручкою для переносу та позначка «6/3» була зіставлена із рискою (3а) на лівому боці ручки для переносу.
- Розташуйте діоптричний цілик (5) так, щоб цілик з меншим отвором був вгорі, а цілик з більшим отвором (0-200м) внизу, для кращої стабільності та купності.
- На відстані 25м з установкою прицілу «6/3» точка влучання повинна збігатися з точкою прицілювання.
- На відстані 100м середня точка влучання має знаходитися на **13 см** вище точки прицілювання для ствола 14,5" та **18 см** для ствола 11,5"

Ціна кліку Carry handle (всі значення округлені)				
		Відстань	25м	100м
По висоті (мушка)	1 клік		1,2 см	5 см
	4 кліки (повний оберт)		5 см	19 см
По горизонту (цілик)	1 клік		0,5 см	2,5 см
	5 кліків		3,5 см	13 см
	10 кліків		7 см	27 см

2. Magpul MBUS® Sight – Rear (Цілик)

2.2. Приведення до нормального бою



- 1. Встановіть менший діоптричний цілик, як на зображенні вище, для кращої стабільності та купності.
- 2. На відстані 25 м точка влучання повинна збігатися з точкою прицілювання.
- 3. На відстані 100 м середня точка влучання має знаходитися на **13 см** вище точки прицілювання для ствола 14,5” та **18 см** для ствола 11,5”. (Траєкторія та ж, що й з Carry Handle)

Ціна кліку MBUS® Sight – Rear (всі значення округлені)*				
		Відстань	25м	100м
По горизонту	1 клік		0,5 см	2 см
	5 кліків		2,5 см	10 см
	10 кліків		5 см	19 см

* Вказано для цілика, встановленого на передбаченому виробником місці. Ціна поправок мушки зберігаються ті ж, що й для Carry Handle.

Рекомендація: коліщатко поправок цілика MBUS® Sight слабо захищене від випадкових кліків при активних діях зі зброєю. Тому, підтвердивши пристрілку, зробіть позначки олівцем на шкалі (1) та на коліщатку (2) бокових поправок цілика. Після повторного підтвердження – зробіть засічки гострим предметом там же. (дивіться зображення праворуч)



3. EOTECH HWS (Holographic Weapon Sight)



3.2. Приведення до нормального бою

Ціна кліку (всі значення округлені) = ½ MOA			
Відстань		25м	100м
По горизонту та по висоті	1 клік	0,4 см	1,5 см
	5 кліків	1,8 см	7,2 см
	10 кліків	3,6 см	14,5 см
	20 кліків	7,2 см	29 см

Другий нуль = 200м (пріоритетний варіант, передбачений виробником)

Другий нуль – 300м

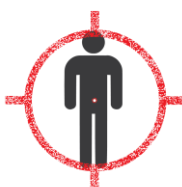
Range (m)	Path (cm)	Path (mils)	Drift (cm)	Drift (mils)	Velocity (mps)	Energy (joules)	TOF (s)
0	-7.62	0.0	0.0	0.0	905.01	1645.42	0.0
25	-3.56	+1.4	-0.09	0	878.89	1551.87	0.028
50	0.0	0	-0.15	0	852.56	1460.22	0.057
75	2.29	-0.3	-0.19	0	827.38	1375.21	0.087
100	3.81	-0.4	-0.21	0	802.9	1295.08	0.117
125	4.57	-0.4	-0.2	0	777.64	1214.95	0.149
150	4.06	-0.3	-0.16	0	753.62	1140.92	0.182
175	2.79	-0.2	-0.1	0	730.36	1071.64	0.215
200	0.0	0	0.0	0	706.59	1003.03	0.25
225	-3.81	+0.2	0.12	0	684.03	939.99	0.286
250	-8.89	+0.4	0.28	0	661.66	879.52	0.323
275	-15.75	+0.6	0.49	0	639.04	820.41	0.362
300	-23.62	+0.8	0.72	0	617.86	766.99	0.401
325	-33.02	+1.0	0.99	0	597.01	716.01	0.442
350	-44.7	+1.3	1.33	0	575.49	665.3	0.486
375	-57.91	+1.5	1.7	0	555.32	619.47	0.529
400	-72.9	+1.8	2.12	-0.1	535.32	575.68	0.575
425	-90.68	+2.1	2.62	-0.1	515.14	533.11	0.623
450	-110.24	+2.4	3.17	-0.1	495.85	493.92	0.672
475	-131.83	+2.8	3.78	-0.1	477.01	457.18	0.723
500	-157.48	+3.1	4.5	-0.1	457.66	420.85	0.778
525	-184.91	+3.5	5.27	-0.1	439.43	387.9	0.833
550	-215.65	+3.9	6.13	-0.1	421.51	356.85	0.89
575	-250.7	+4.4	7.13	-0.1	403.37	326.89	0.952
600	-288.54	+4.8	8.2	-0.1	386.33	299.91	1.015

Range (m)	Path (cm)	Path (mils)	Drift (cm)	Drift (mils)	Velocity (mps)	Energy (joules)	TOF (s)
0	-7.62	0.0	0.0	0.0	905.01	1645.42	0.0
25	-1.52	+0.6	-0.15	+0.1	878.89	1551.87	0.028
50	3.81	-0.8	-0.27	+0.1	852.56	1460.22	0.057
75	8.13	-1.1	-0.37	0	827.38	1375.21	0.087
100	11.68	-1.2	-0.44	0	802.9	1295.08	0.117
125	14.48	-1.1	-0.5	0	777.64	1214.95	0.149
150	16.0	-1.1	-0.52	0	753.62	1140.92	0.182
175	16.51	-0.9	-0.52	0	730.36	1071.64	0.215
200	15.75	-0.8	-0.48	0	706.59	1003.03	0.25
225	13.97	-0.6	-0.41	0	684.03	939.99	0.286
250	10.67	-0.4	-0.31	0	661.66	879.52	0.323
275	6.1	-0.2	-0.18	0	639.04	820.41	0.362
300	0.0	0	0.0	0	617.86	766.99	0.401
325	-7.62	+0.2	0.22	0	597.01	716.01	0.442
350	-17.27	+0.5	0.49	0	575.49	665.3	0.486
375	-28.45	+0.8	0.8	0	555.32	619.47	0.529
400	-41.4	+1.0	1.17	0	535.32	575.68	0.575
425	-57.15	+1.3	1.6	0	515.14	533.11	0.623
450	-74.68	+1.7	2.09	0	495.85	493.92	0.672
475	-94.49	+2.0	2.64	-0.1	477.01	457.18	0.723
500	-118.11	+2.4	3.3	-0.1	457.66	420.85	0.778
525	-143.51	+2.7	4.01	-0.1	439.43	387.9	0.833
550	-172.21	+3.1	4.81	-0.1	421.51	356.85	0.89
575	-205.49	+3.6	5.75	-0.1	403.37	326.89	0.952
600	-241.3	+4.0	6.76	-0.1	386.33	299.91	1.015

3.3. Основи застосування (Оцінка відстані за допомогою прицільної марки)

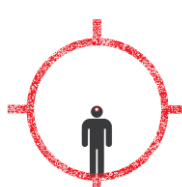
100 yds.

91 м



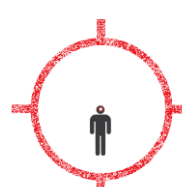
200 yds.

183 м.



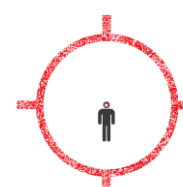
300 yds.

274 м



400 yds.

366 м



4. Trijicon ACOG (Advanced Combat Optical Gunsight)

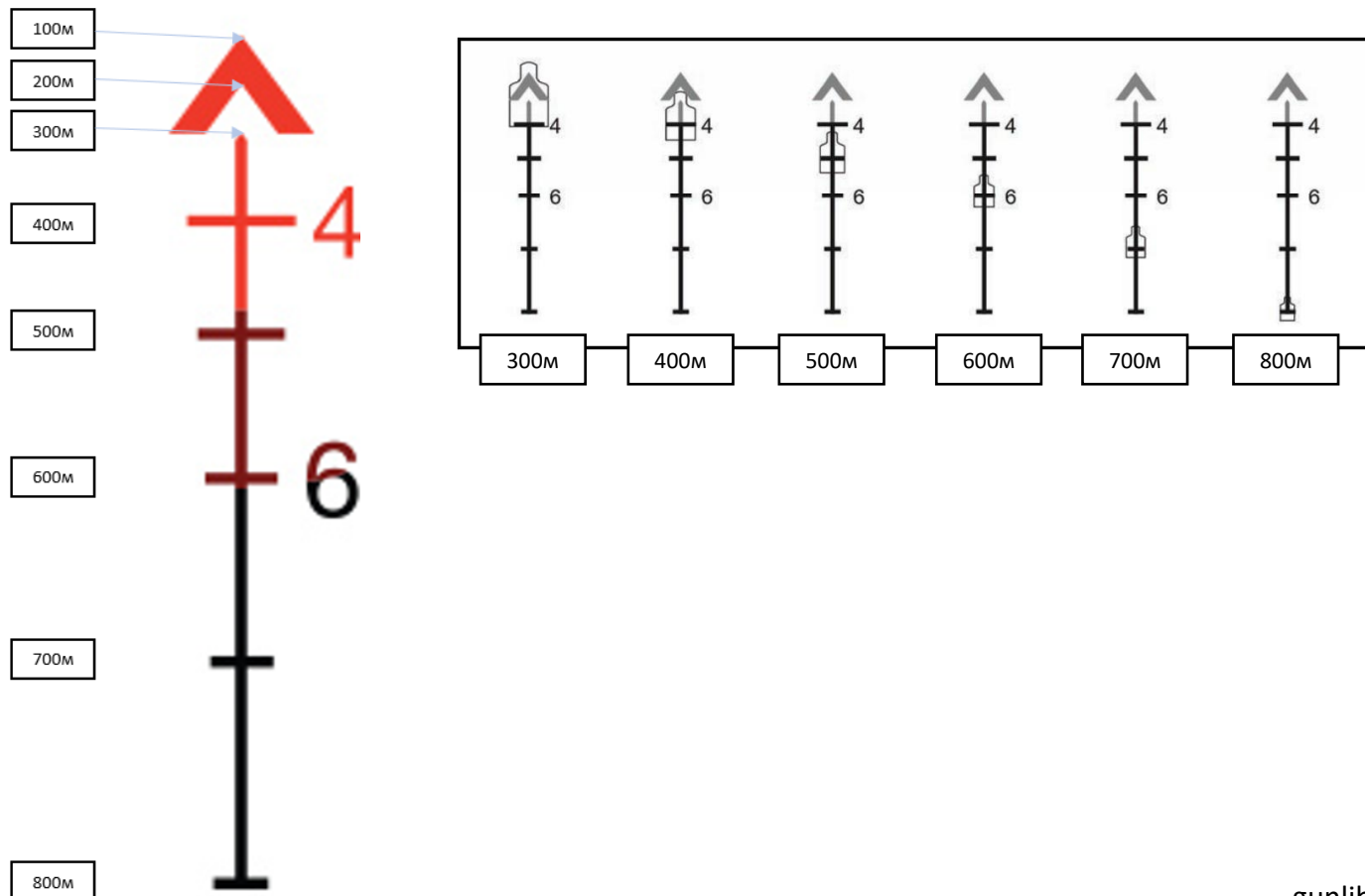


4.2. Приведення до нормального бою

Використовуйте верхню точку шеврона для пристрілки на 100м	Використовуйте точку, що відповідає 300м для пристрілки на 25м
---	---

Ціна кліку (всі значення округлені) = ½ MOA			
По горизонту та по висоті	Відстань	25м	100м
	1 клік	0,4 см	1,5 см
	5 кліків	1,8 см	7,2 см
	10 кліків	3,6 см	14,5 см
	20 кліків	7,2 см	29 см

4.3. Основи застосування



5. Список джерел

1. FM 3-22.9 RIFLE MARKSMANSHIP M16-/M4-SERIES WEAPONS
2. <https://www.eotechinc.com/eotech-hws-exps3>
3. Operator's Manual: Trijicon ACOG® (Advanced Combat Optical Gunsight)
4. Таблиці перевищень згенеровані додатком Applied Ballistics, використовуючи наступні дані:

Характеристики кулі:

Ammunition Data		
Bullet Diameter	0.223	in
Bullet Weight	62.0	gr
Bullet Length	2.31	cm
Atmosphere Std.	ICAO	▼
Drag Model	G7	▼
Ballistic Coefficient	0.151	

Характеристики збройової системи:

Для Carry handle/MBUS:

Firearm Data		
Barrel Twist	1 in 7.0	in
Twist Direction	Right	▼
Sight Height	6.6	cm
Sight Offset	0.0	cm

Для EOTECH HWS:

Firearm Data		
Barrel Twist	1 in 7.0	in
Twist Direction	Right	▼
Sight Height	7.6	cm
Sight Offset	0.0	cm

Ціна кліку M4 Carry handle (всі значення округлені)			
Відстань		25м	100м
По висоті (мушка)	1 клік	1,2 см	5 см
	4 кліки (повний оберт)	5 см	19 см
По горизонту (цілик)	1 клік	0,5 см	2,5 см
	5 кліків	3,5 см	13 см
	10 кліків	7 см	27 см

Ціна кліку MBUS® Sight – Rear (всі значення округлені)			
Відстань		25м	100м
По горизонту	1 клік	0,5 см	2 см
	5 кліків	2,5 см	10 см
	10 кліків	5 см	19 см

Ціна кліку ACOG / HWS (всі значення округлені) = ½ MOA			
Відстань		25м	100м
По горизонту та по висоті	1 клік	0,4 см	1,5 см
	5 кліків	1,8 см	7,2 см
	10 кліків	3,6 см	14,5 см
	20 кліків	7,2 см	29 см