

Muz 890

10

Lőtáblázat

Művelődési és Sportügyi Minisztérium

1942. évi táblázat

1942. évi táblázat

L. N. 166

IDEIGLENES

# LŐTÁBLÁZAT

A

10 cm

14/17 M. sz. KÖNYV TÁRACK

(12 és 20 M. vast. csapódó- és 20 M. vast. időzített gránát)

SZÁMAK



BUDAPEST, 1942.



~~0178~~

Muz 890

Leltározva 2010



**F-287/cs. pótfüzet.**

Kizárólag szolgálati használatra!

**IDEIGLENES  
LŐTÁBLÁZAT**

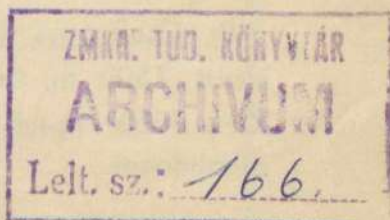
**A**

**10 cm**

**14/19 M. cs. KÖNNYŰ TARACK**

**(10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh  
időzíthető gránát)**

**SZÁMÁRA.**



**BUDAPEST, 1942.**

**A 30 M. lőszert az 1-es töltettel a rendkívül nagy szórások miatt csak elkerülhetetlen esetekben lőjük.**

**A 10 cm 14/19 M. cs. tarack felső szögcsoport lövéseire nem alkalmazható.**

Jelen lőtáblázat érvényes a zsákmányolt 30 M. cseh csapódó gránátra (**Nárazový granát vz. 30**) szerelve érzékeny és késleltetős csapódó gyújtóval és a 30 M. cseh időzíthető gránátra (**Časovaci granát vz. 30**) szerelve kettős (időzíthető és érzékeny csapódó) gránátgyújtóval. (Lőszerrajzokat lásd 22. és 23. oldalakon.)

Jelen lőtáblázat az F-287/cs. jelzésű lőtáblázat pótfüzete. Az F-287/cs. jelzésű lőtáblázatban, a 33 M. repeszgránátra megadott javításadatok fenti két cseh gránátra is — az alábbi táblázat megfelelő töltetei szerint és jelen pótfüzet 2a.) rovatának függvényében — alkalmazhatók.

### Megfelelő töltetek :

M a g y a r	2-es	3-as	4-es	Pót	Pót+Pót
	töltetnek megfelel a				
C s e h	2-es	3-as	4-es	5-ös	6-os
	töltet				

Pl. Cseh 6-os töltet,  $X_0 = 8200$  m, a hozzátartozó 2a.) rovat 7300 m, tehát a megfelelő „Pót+Pót” töltet  $X_0 = 7300$  m-nél feltüntetett javításadatokat fogjuk alkalmazni.

10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzítető  
gránát. ( $P_1 = 16 \text{ kg}$ )  
1-es töltet. ( $V_0 = 194 \text{ m/mp}$ )

Irányszékon a lőszőg conósban állítandó!

1-es  
töltet

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszőg	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások	Időzítés 0v robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás		
		Röptartam	Tetőpont magassága	Oldalgás	50 <sup>0</sup> /0-os szórás		Robbanópont szórások			1v időzítés változtatásnak megfelelő		
					hosszúsági	szélességi				robbanómagasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő lőszőg javítás
$X_0$	$\varphi$	$t_0$	YT	$\cdot$	$h_{50}$	$sz_{50}$	$H_{50}$	$M_{50}$	$\cdot$	$\cdot$	$\cdot$	$\cdot$
hm	v	mp	m	v	m	m	m	v	v	m	v	
1	2	3	6	7	8		18		19			
1	10	0:5	1	$\cdot$								
2	24	1:1	2	$\cdot$								
3	38	1:6	4	$\cdot$	16	1	40	2	7			
4	52	2:2	7	$\cdot$					9	8	62	8
5	66	2:7	10	$\cdot$					10			
6	80	3:3	14	$\cdot$					12			
7	94	3:9	19	$\cdot$					14			
8	108	4:4	24	$\cdot$	38	2	40	4	15	8	59	8
9	122	5:0	30	1					17			
10	137	5:6	37	1					19			
11	152	6:1	45	1					21			
12	167	6:7	54	1					23			
13	182	7:3	64	2	58	3	42	6	24	8	56	8
14	197	7:9	75	2					26			
15	213	8:5	87	2					28			
16	229	9:1	100	2					30			
17	245	9:7	115	3					32			
18	262	10:3	131	3	76	4	44	10	34	8	53	8
19	279	10:9	148	4					36			
20	297	11:6	167	4					38			

2-es  
töltet

3-as  
töltet

4-es  
töltet

5-ös  
töltet

6-os  
töltet

10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzíthető  
gránát. ( $P_1 = 16$  kg)  
1-es töltet. ( $V_0 = 194$  m/mp)

*Irányzéken a lősög vonásában állítandó!*

Lőtávolság 100 m-ekben	Lősög	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások	Időzítés 0v robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás		
		Röptartam	Tetőpont magassága	50 <sup>0/0</sup> -os szórás		1v időzítés változtatásnak megfelelő						
				Oldalgás	hosszúsági	szélességi	robbanómagasság változás			robbanótávolság változás	megfelelő lősög javítás	
		$X_0$	$\varphi$									$t_0$
hm	v	mp	m	v	m	m	m	v	v	m	v	
1	2	3	6	7	8		.	18	19			
21	315	12·2	187	5				40				
22	334	12·9	209	5				43				
23	353	13·5	233	6	90	5	46 14	45	8	51	8	
24	373	14·2	259	6				47				
25	393	14·9	287	7				49				
26	414	15·6	317	8				51				
27	436	16·3	349	9				54				
28	459	17·1	383	10	104	6	50 20	56	8	47	9	
29	484	17·9	420	11				59				
30	512	18·8	462	12				62				
31	543	19·8	511	13				65				
32	579	21·0	570	15				69				
33	622	22·5	632	18	112	7	60 30	73	9	42	9	
34	682	24·4	738	21				78				
34·5	762	26·9	886	23				84				



10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzithető gránát. ( $P_1 = 16 \text{ kg}$ )

2-es töltet. ( $V_0 = 219 \text{ m/mp}$ )

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Írányzék m-ben	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás		
			Röptartam	Tetőpont magassága	50 <sup>0/0</sup> -os szórás		Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	1 <sup>v</sup> időzítés változtatásnak megfelelő					
					Oldalgás	hosszúsági		szélességi			robbanómagasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő lőszög javítás
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	v	v	m	v	
1	2	2a	3	6	7	8			18	19			
1	8	150	0·5	1	·				·				
2	19	300	1·0	2	·				·				
3	30	500	1·4	4	·	10	·	30	2	7			
4	40	650	1·9	6	1					8	7	65	7
5	51	800	2·4	9	1					10			
6	61	950	2·9	12	1					11			
7	72	1100	3·4	16	1					13			
8	83	1250	3·9	20	1	16	1	34	4	14	7	62	7
9	94	1400	4·4	25	1					16			
10	105	1575	4·9	30	2					18			
11	116	1725	5·4	36	2					19			
12	128	1900	5·9	43	2					21			
13	139	2050	6·4	50	2	24	1	36	8	23	7	59	7
14	151	2200	6·9	58	2					25			
15	162	2350	7·4	66	2					26			
16	174	2500	7·9	75	3					28			
17	186	2650	8·4	85	3					30			
18	198	2800	8·9	96	3	32	2	40	10	32	7	57	7
19	211	2950	9·4	108	3					33			
20	223	3100	9·9	121	4					35			

2-es töltet

3-as töltet

4-es töltet

5-ös töltet

6-os töltet

10 cm 14/19 M. es. könnyű tarack.

10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzíthető  
gránát. ( $P_1 = 16$  kg)

2-es töltet. ( $V_0 = 219$  m/mp)

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Irányzék m-ben	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás			
			Rőptartam	Tetőpont magassága	50 <sup>0</sup> /0-os szórás		Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál			1 <sup>v</sup> időzítés változtatásnak megfelelő			
					Oldalgás	hosszúsági					szélességi	robbanómagasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő lőszög javítás
X <sub>0</sub>	$\varphi$	.	t <sub>0</sub>	Y <sub>T</sub>	.	h <sub>50</sub>	sz <sub>50</sub>	H <sub>50</sub>	M <sub>50</sub>	.	.	.	.	
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	m	v	v	m	v	
1	2	2a	3	6	7	8	.	.	.	18	19			
21	236	3225	10·5	135	4						37			
22	249	3375	11·0	150	4						39			
23	262	3500	11·6	166	4	40	3	44	14		41	7	54	7
24	276	3650	12·1	183	5						43			
25	290	3800	12·7	201	5						45			
26	304	3925	13·3	220	5						47			
27	319	4075	13·9	240	5						49			
28	334	4200	14·5	262	6	48	3	48	18		51	7	52	7
29	350	4350	15·1	285	6						53			
30	366	4475	15·7	310	6						55			
31	383	4600	16·4	337	7						57			
32	400	4725	17·0	366	7						60			
33	418	4875	17·7	397	7	54	4	52	24		62	7	49	8
34	437	5000	18·5	430	8						65			
35	457	5125	19·2	466	8						67			
36	478	5275	20·0	505	9						70			
37	500	5400	20·8	547	9						73			
38	524	5525	21·7	594	10	60	4	58	38		76	8	45	8
39	550	5650	22·7	648	11						79			
40	580	5775	23·8	711	12						83			

10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzíthető gránát. ( $P_1 = 16 \text{ kg}$ )

2-es töltet. ( $V_0 = 219 \text{ m/mp}$ )

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Írányzék m-ben	Lövedékpálya adatok							Robbanópont szórások	Időzítés $0^v$ robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás		
			Rőptartam	Tetőpont magassága	Oldalgás	50 <sup>0</sup> /0-os szórás		1 <sup>v</sup> időzítés változtatásnak megfelelő						
						hosszúsági	szélességi	robbanómagasság változás	robbanótávolság változás			megfelelő lőszög javítás		
$X_0$	$\varphi$	.	$t_0$	YT	.	$h_{50}$	$sz_{50}$	$H_{50}$	$M_{50}$	.	.	.	.	
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	m	v	v	m	v	
1	2	2a	3	6	7	8		.	.	18	19			
41	616	5900	25'0	786	13					87				
42	664	6025	26'5	890	14	66	5	64	50	93	8	41	8	
42-9	763	6150	30'1	1094	16					99				

3-as töltet

4-es töltet

5-ös töltet

6-os töltet

10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

# 10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzithető gránát. ( $P_1 = 16 \text{ kg}$ )

3-as töltet. ( $V_0 = 252 \text{ m/mp}$ )

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Írányzék m-ben	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás		
			Röptartam	Tetőpont magassága	50 <sup>0/0</sup> -os szórás		H <sub>50</sub> M <sub>50</sub>	1 <sup>v</sup> időzítés változtatásnak megfelelő					
					Oldalgás	hosszúsági		szélességi			robbanómagasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő lőszög javítás
			hm	φ			·						
1	2	2a	3	6	7	8	·	18	19				
1	6	150	0.4	1	·			·					
2	14	325	0.8	2	·			·					
3	22	475	1.2	3	·	10	·	36	2	·			
4	29	625	1.6	4	·					7	6	78	6
5	37	775	2.0	6	·					9			
6	45	925	2.5	8	·					10			
7	53	1050	2.9	11	·					11			
8	61	1200	3.3	14	1	16	1	38	6	12	6	76	6
9	69	1350	3.7	18	1					14			
10	77	1475	4.1	22	1					15			
11	85	1625	4.5	27	1					16			
12	93	1775	5.0	32	1					18			
13	101	1900	5.4	38	1	20	1	40	10	19	6	74	6
14	110	2025	5.8	44	1					21			
15	118	2175	6.2	50	1					22			
16	127	2300	6.7	57	1					23			
17	135	2425	7.1	64	1					25			
18	144	2550	7.5	72	2	26	2	44	14	26	6	71	6
19	152	2675	8.0	80	2					28			
20	161	2800	8.4	89	2					29			

10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzithető  
gránát. ( $P_1 = 16$  kg)

3-as töltet. ( $V_0 = 252$  m/mp)

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Írányzék m-ben	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás			
			Röptartam	Tetőpont magassága	50 <sup>0/0</sup> -os szórás		Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál			1 <sup>v</sup> időzítés változtatásnak megfelelő			
					Oldalgás	hosszúsági					szélességi	robbanómagasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő löszög javítás
X <sub>0</sub>	φ	.	t <sub>0</sub>	Y <sub>T</sub>	.	h <sub>50</sub>	s <sub>50</sub>	H <sub>50</sub>	M <sub>50</sub>	.	.	.	.	
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	m	v	v	m	v	
1	2	2 <sub>a</sub>	3	6	7	8		.		18	19			
21	170	2950	8·9	98	2					31				
22	179	3075	9·3	108	2					32				
23	188	3200	9·8	118	2	32	2	46	18	34	6	68	6	
24	197	3325	10·2	129	2					35				
25	207	3450	10·7	140	2					37				
26	216	3575	11·2	152	2					39				
27	226	3700	11·6	164	3					40				
28	236	3800	12·1	177	3	38	3	50	22	42	6	65	6	
29	248	3925	12·6	190	3					43				
30	256	4050	13·1	204	3					45				
31	266	4175	13·6	219	3					47				
32	276	4300	14·1	235	3					48				
33	287	4400	14·6	252	4	44	3	52	26	50	6	63	7	
34	298	4525	15·1	270	4					52				
35	309	4650	15·6	289	4					54				
36	320	4750	16·2	308	4					55				
37	332	4875	16·7	329	4					57				
38	344	5000	17·3	351	4	50	4	56	30	59	6	61	7	
39	356	5125	17·8	374	4					61				
40	369	5225	18·4	395	5					62				

3-as  
töltet

4-es  
töltet

5-ös  
töltet

6-os  
töltet

10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzíthető gránát. ( $P_1 = 16$  kg)

3-as töltet. ( $V_0 = 252$  m/mp)

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Irányzék m-ben	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás			
			Röptartam	Tetőpont magassága	50 <sup>0</sup> /0-os szórás		Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál			1 <sup>v</sup> időzítés változtatásnak megfelelő			
					Oldalgás	hosszúsági					szélességi	robbanómagasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő lőszög javítás
$X_0$	$\varphi$	.	$t_0$	YT	.	$h_{50}$	$sz_{50}$	$H_{50}$	$M_{50}$	.	.	.	.	
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	m	v	v	m	v	
1	2	2 <sub>a</sub>	3	6	7	8	.	.	.	18	19			
41	382	5350	19·0	420	5					64				
42	395	5475	19·6	446	5					66				
43	409	5600	20·2	474	5	56	4	58	34	68	6	58	7	
44	423	5725	20·8	504	6					70				
45	438	5850	21·4	537	6					72				
46	453	5950	22·1	572	6					74				
47	469	6075	22·8	609	7					77				
48	486	6200	23·5	650	7	62	5	62	40	79	7	54	7	
49	504	6325	24·3	695	7					81				
50	523	6450	25·1	744	8					84				
51	544	6575	26·0	798	8					87				
52	567	6700	27·0	859	8					90				
53	593	6825	28·1	930	9	68	5	66	44	93	7	45	8	
54	623	6950	29·3	1015	10					97				
55	659	7075	30·8	1119	11					102				
56	718	7200	33·1	1286	13					109				
56·2	763	7230	34·8	1418	14	74	6	69	47	114	7	40	8	

10 cm 14/19 M. es. könnyű tarack.

10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzithető gránát. ( $P_1 = 16 \text{ kg}$ )

4-es töltet. ( $V_0 = 292 \text{ m/mp}$ )

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Irányzék m-ben	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások	Időzítés 0v robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás			
			Röptartam	Tetőpont magassága	50 <sup>0/0-08</sup> szórás		Iv időzítés változtatásnak megfelelő				robbanómagasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő lőszög javítás	
					Oldalgás	hosszfúró								szélességi
$X_0$	$\varphi$	.	$t_0$	$Y_T$	.	$h_{50}$	$sz_{50}$	$H_{50}$	$M_{50}$	.	.	.	.	
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	m	v	v	m	v	
1	2	2a	3	6	7	8	.	.	.	18	19			
1	5	150	0.3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2	11	300	0.7	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
3	17	450	1.0	3	.	10	.	44	1	.	.	.	.	
4	23	600	1.4	4	.	.	.	.	.	7	5	84	5	
5	29	750	1.8	6	.	.	.	.	.	8	.	.	.	
6	35	875	2.1	8	.	.	.	.	.	9	.	.	.	
7	42	1050	2.5	10	1	.	.	.	.	10	.	.	.	
8	48	1175	2.9	13	1	14	.	46	2	12	5	83	5	
9	54	1300	3.3	16	1	.	.	.	.	13	.	.	.	
10	60	1450	3.6	19	1	.	.	.	.	14	.	.	.	
11	67	1575	4.0	23	1	.	.	.	.	15	.	.	.	
12	73	1725	4.4	27	1	.	.	.	.	17	.	.	.	
13	79	1850	4.8	31	1	18	1	48	2	18	5	81	5	
14	86	1975	5.2	36	1	.	.	.	.	19	.	.	.	
15	92	2100	5.6	41	1	.	.	.	.	20	.	.	.	
16	99	2225	6.0	46	1	.	.	.	.	22	.	.	.	
17	106	2350	6.4	52	1	.	.	.	.	23	.	.	.	
18	112	2450	6.8	58	1	22	1	50	4	24	5	79	5	
19	119	2575	7.2	65	2	.	.	.	.	25	.	.	.	
20	126	2700	7.6	72	2	.	.	.	.	27	.	.	.	

4-es töltet

5-ös töltet

6-os töltet

10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzíthető  
gránát. ( $P_1 = 16$  kg)

4-es töltet. ( $V_0 = 292$  m/mp)

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Írányzék m-ben	Lövedékpálya adatok							Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás		
			Rőptartam	Tetőpont magassága	Oldalgás	50 <sup>0/0</sup> -os szórás		H <sub>50</sub> M <sub>50</sub>	1 <sup>v</sup> időzítés változtatásnak megfelelő					
						h <sub>50</sub>	sz <sub>50</sub>		robbanómagasság változás			robbanótávolság változás	megfelelő löszög javítás	
														hosszúsági
X <sub>0</sub>	$\varphi$	.	t <sub>0</sub>	Y <sub>T</sub>	.	h <sub>50</sub>	sz <sub>50</sub>	H <sub>50</sub> M <sub>50</sub>	.	.	.	.		
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	v	v	m	v		
1	2	2a	3	6	7	8		.	18	19				
21	133	2825	8·0	79	2				28					
22	140	2925	8·4	87	2				29					
23	147	3050	8·8	95	2	26	1	52 6	30	5	77	5		
24	154	3175	9·2	104	2				32					
25	161	3275	9·6	113	2				33					
26	168	3375	10·0	122	2				34					
27	175	3475	10·4	132	2				36					
28	182	3600	10·8	142	2	28	2	54 8	37	5	75	5		
29	190	3725	11·2	153	2				38					
30	197	3825	11·7	164	3				40					
31	205	3925	12·1	176	3				41					
32	212	4025	12·5	188	3				43					
33	220	4150	12·9	200	3	32	2	56 10	44	5	73	6		
34	228	4250	13·4	213	3				45					
35	236	4350	13·8	226	3				47					
36	244	4450	14·2	240	3				48					
37	252	4575	14·7	255	3				50					
38	260	4675	15·1	270	3	36	3	58 12	51	5	71	6		
39	268	4775	15·6	286	4				53					
40	276	4875	16·0	302	4				54					



10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzithető  
gránát. ( $P_1 = 16$  kg)

4-es töltet. ( $V_0 = 292$  m/mp)

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszőg	Írányzék m-ben	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás			
			Röptartam	Tetőpont magassága	Oldalgás	50 <sup>0/0</sup> -os szórás		1 <sup>v</sup> időzítés változtatásnak megfelelő						
						hosszúsági	szélességi	H <sub>50</sub>			M <sub>50</sub>	robbanó magasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő lőszőg javítás
X <sub>0</sub>	φ	·	t <sub>0</sub>	Y <sub>T</sub>	·	h <sub>50</sub>	s <sub>50</sub>	H <sub>50</sub>	M <sub>50</sub>	·	·	·	·	
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	m	v	v	m	v	
1	2	2a	3	6	7	8	·	·	·	18	19			
41	285	4975	16'5	319	4					56				
42	293	5075	16'9	337	4					57				
43	302	5175	17'4	356	4	40	3	60	16	59	6	69	6	
44	311	5275	17'8	375	4					60				
45	320	5400	18'3	395	4					62				
46	329	5500	18'8	416	4					63				
47	339	5600	19'2	438	4					65				
48	348	5700	19'7	461	5	44	4	64	22	67	6	68	6	
49	358	5800	20'2	485	5					68				
50	368	5900	20'7	510	5					70				
51	378	6000	21'2	536	5					71				
52	388	6100	21'8	563	5					73				
53	399	6200	22'3	591	5	48	4	66	28	75	6	66	6	
54	410	6325	22'9	620	6					76				
55	421	6425	23'4	650	6					78				
56	432	6525	24'0	682	6					80				
57	444	6625	24'6	716	6					82				
58	456	6725	25'2	752	6	52	5	70	38	84	6	64	6	
59	469	6825	25'8	789	6					86				
60	482	6925	26'4	828	6					88				

5-ös  
töltet

6-os  
töltet



10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzíthető  
gránát. ( $P_1 = 16$  kg)

4-es töltet. ( $V_0 = 292$  m/mp)

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Írányzék m-ben	Lövedékpálya adatok							Robbanópont szórások	Időzítés 0 v robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás			
			Röptartam	Tetőpont magassága	50°/0-os szórás		$H_{50}$	$M_{50}$	1 v időzítés változtatásnak megfelelő			robbanómagasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő lőszög javítás	
					Oldalgás	hosszúsági			szélességi						robbanópont szórások
			$X_0$	$\varphi$	$\cdot$	$t_0$	YT	$\cdot$	$h_{50}$			$sz_{50}$	$H_{50}$	$M_{50}$	$\cdot$
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	m	v	v	m	v		
1	2	2a	3	6	7	8				18	19				
61	496	7025	27.1	870	7					90					
62	510	7150	27.8	915	7					92					
63	525	7250	28.5	964	7	56	6	74	50	94	6	59	7		
64	541	7350	29.3	1017	7					96					
65	558	7450	30.1	1075	8					98					
66	577	7575	31.0	1138	8					101					
67	598	7675	31.9	1207	9					104					
68	621	7775	32.9	1284	9	60	6	78	66	108	6	52	8		
69	648	7900	34.1	1370	10					113					
70	683	8000	35.6	1490	11					119					
71	764	8100	39.0	1784	13	64	7	81	72	127	6	50	8		

10 cm 14/19 M. es. könnyű tarack.

# 10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzithető gránát. ( $P_1 = 16$ kg)

5-ös töltet. ( $V_0 = 348$  m/mp)

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Irányzék a „P61” töltetnek megfelelően m-ben	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások	Időzítés 0v robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás		
			Röptartam	Tetőpont magassága	Oldalgás	50 <sup>0</sup> /0-os szórás		H <sub>50</sub> M <sub>50</sub>			1v időzítés változtatásnak megfelelő		
						hosszúsági	szélességi				robbanómagasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő löszög javítás
X <sub>0</sub>	$\varphi$	.	t <sub>0</sub>	Y <sub>T</sub>	.	h <sub>50</sub>	sz <sub>50</sub>	H <sub>50</sub> M <sub>50</sub>	.	.	.	.	
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	v	v	m	v	
1	2	2a	3	6	7	8		.	18	19			
1	3	100	0.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
2	7	225	0.6	1	.	.	.	.	.	.	.	.	
3	12	375	0.9	2	.	16	.	58 1	.	.	.	.	
4	16	500	1.2	3	.	.	.	.	7	.	.	.	
5	20	600	1.5	5	.	.	.	.	8	4	101	4	
6	25	725	1.8	7	.	.	.	.	9	.	.	.	
7	29	825	2.2	9	.	.	.	.	10	.	.	.	
8	33	925	2.5	11	.	20	1	60 2	11	4	100	4	
9	38	1050	2.8	13	.	.	.	.	12	.	.	.	
10	42	1150	3.1	16	.	.	.	.	13	.	.	.	
11	46	1250	3.5	19	.	.	.	.	14	.	.	.	
12	51	1375	3.8	22	.	.	.	.	15	.	.	.	
13	55	1475	4.1	25	1	26	1	60 4	16	4	97	4	
14	60	1575	4.5	28	1	.	.	.	17	.	.	.	
15	65	1700	4.8	32	1	.	.	.	18	.	.	.	
16	69	1800	5.1	36	1	.	.	.	19	.	.	.	
17	74	1900	5.5	40	1	.	.	.	20	.	.	.	
18	79	2000	5.8	44	1	32	2	62 4	22	4	94	4	
19	84	2100	6.1	49	1	.	.	.	23	.	.	.	
20	89	2225	6.5	54	1	.	.	.	24	.	.	.	

5-ös töltet

6-os töltet

10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzíthető gránát. ( $P_1 = 16$  kg)

3-ös töltet. ( $V_0 = 348$  m/mp)

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Irányzék a „Pórt” töl- tetnek megfelelően m-ben	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások		Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás		
			Röptartam	Tetőpont magassága	Oldalgás	50 <sup>0/0</sup> -os szórás		robbanómagasság változás				robbanótávolság változás	megfelelő	megfelelő lőszög javítás
						hosszúsági	szélességi							
			$X_0$	$\varphi$	.	$t_0$	YT	.				$h_{50}$	$s_{50}$	$H_{50}$
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	m	v	v	m	v	
1	2	2a	3	6	7	8	.	.	.	18	19			
21	94	2325	6·8	59	1					25				
22	99	2425	7·2	64	1					26				
23	104	2525	7·5	70	1	36	2	64	6	27	4	90	5	
24	109	2600	7·9	76	1					28				
25	114	2700	8·2	82	1					29				
26	119	2800	8·6	88	1					30				
27	124	2875	8·9	95	1					31				
28	129	2975	9·3	102	1	42	3	66	8	32	5	86	5	
29	134	3075	9·6	109	1					33				
30	139	3150	10·0	117	1					34				
31	145	3250	10·3	125	1					35				
32	150	3325	10·7	133	1					36				
33	155	3425	11·0	142	1	46	3	66	8	37	5	82	5	
34	161	3525	11·4	151	2					38				
35	166	3600	11·7	161	2					39				
36	172	3700	12·1	171	2					41				
37	178	3775	12·5	181	2					42				
38	183	3850	12·8	192	2	52	4	68	10	43	5	79	5	
39	189	3950	13·2	203	2					44				
40	195	4025	13·6	215	2					45				

10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

# 10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzíthető gránát. ( $P_1 = 16$ kg)

5-ös töltet. ( $V_0 = 348$  m/mp)

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Irányzék a „Pól” töltetnek megfelelően m-ben	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás		
			Röptartam	Tetőpont magassága	50°/0-os szórás		H <sub>50</sub> M <sub>50</sub>	1 <sup>v</sup> időzítés változtatásnak megfelelő					
					Oldalgás	hosszúsági		szélességi			robbanómagasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő löszög javítás
X <sub>0</sub>	$\varphi$	.	t <sub>0</sub>	Y <sub>T</sub>	.	h <sub>50</sub>	sz <sub>50</sub>	H <sub>50</sub> M <sub>50</sub>	.	.	.	.	
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	v	v	m	v	
1	2	2a	3	6	7	8		.	18	19			
41	201	4125	14:0	227	2				46				
42	207	4225	14:4	240	3				48				
43	213	4300	14:8	253	3	56	4	70 14	49	5	76	5	
44	219	4375	15:2	267	3				50				
45	226	4475	15:6	281	3				51				
46	232	4550	16:0	296	3				53				
47	238	4650	16:4	311	3				54				
48	245	4750	16:8	327	3	62	5	72 16	55	5	73	5	
49	251	4825	17:2	343	3				56				
50	258	4900	17:6	360	3				58				
51	264	4975	18:0	377	3				59				
52	271	5075	18:4	395	3				60				
53	278	5150	18:8	413	3	66	6	74 20	62	5	71	5	
54	285	5250	19:2	432	3				63				
55	292	5350	19:6	452	3				64				
56	299	5425	20:1	472	3				66				
57	306	5525	20:5	493	4				67				
58	314	5600	20:9	515	4	70	6	76 26	68	5	69	5	
59	321	5700	21:4	537	4				70				
60	329	5775	21:8	560	4				71				

10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

# 10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzithető gránát. ( $P_1 = 16$ kg)

5-ös töltet. ( $V_0 = 348$  m/mp)

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Irányzék a „Pó1” töltetnek megfelelően m-ben	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások		Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás			
			Röptartam	Tetőpont magassága	Oldalgás	50 <sup>0</sup> /0-os szórás		I <sup>v</sup> időzítés változtatásnak megfelelő				robbanómagasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő lőszög javítás	
						hosszúsági	szélességi								
						$h_{50}$	$sz_{50}$								$H_{50}$
$X_0$	$\varphi$	.	$t_0$	YT	.	$h_{50}$	$sz_{50}$	$H_{50}$	$M_{50}$	.	.	.	.		
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	m	v	v	m	v		
1	2	2a	3	6	7	8	.	.	.	18	19				
61	336	5850	22:3	583	4					73					
62	344	5950	22:7	607	4					74					
63	352	6025	23:2	632	4	74	7	76	34	75	5	67	5		
64	360	6125	23:6	657	4					77					
65	368	6200	24:1	683	4					78					
66	376	6300	24:6	710	4					80					
67	385	6400	25:0	737	5					81					
68	393	6475	25:5	765	5	78	8	78	42	83	5	65	6		
69	402	6550	26:0	794	5					84					
70	411	6625	26:5	823	5					86					
71	420	6725	27:0	853	5					87					
72	429	6800	27:5	884	6					89					
73	438	6900	28:0	916	6	80	9	80	52	91	5	63	6		
74	448	6975	28:5	949	6					92					
75	458	7075	29:1	983	6					94					
76	468	7150	29:6	1018	6					96					
77	478	7250	30:2	1055	7					97					
78	489	7325	30:8	1094	7	83	10	83	66	99	6	60	6		
79	500	7400	31:4	1135	7					101					
80	511	7500	32:0	1178	7					103					

10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzithető  
gránát. ( $P_1 = 16$  kg)

5-ös töltet. ( $V_0 = 348$  m/mp)

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Irányzék a „P61 <sup>a</sup> ” töltetnek megfelelően m-ben	Lövedékpálya adatok								Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás		
			Rőptartam	Tetőpont magassága	Oldalgás	50 <sup>0/0</sup> -os szórás		$H_{50}$	$M_{50}$	1 <sup>v</sup> időzítés változtatásnak megfelelő					
						hosszúsági	szélességi			robbanómagasság változás			robbanótávolság változás	megfelelő löszög javítás	
															$t_0$
$X_0$	$\varphi$	.	$t_0$	YT	.	$h_{50}$	$s_{z50}$	$H_{50}$	$M_{50}$	.	.	.	.		
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	m	v	v	m	v		
1	2	2a	3	6	7	8	.	.	.	18	19				
81	523	7575	32·6	1224	7						105				
82	535	7675	33·3	1273	8						107				
83	548	7750	34·0	1325	8	86	11	86	82		109	6	57	7	
84	562	7825	34·7	1380	8						111				
85	577	7925	35·4	1438	9						113				
86	593	8000	36·2	1500	9						116				
87	610	8075	37·0	1568	10						118				
88	628	8150	37·9	1648	10	89	12	90	98		121	6	54	7	
89	649	8225	38·9	1748	11						124				
90	674	8325	40·0	1874	11						127				
91	707	8400	41·4	2032	12	92	13	92	110		132				
91·7	764	8450	44·4	2305	14						139	6	52	7	

10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

# 10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzíthető gránát. ( $P_1 = 16$ kg)

6-os töltet. ( $V_0 = 390$  m/mp)

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Irányzék a „Pó1+Pó1” töl- tetnek megfelelően m-ben	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás		
			Röptartam	Tetőpont magassága	Oldalgás	50 <sup>0/0</sup> -os szórás		H <sub>50</sub> M <sub>50</sub>			1 <sup>v</sup> időzítés változtatásnak megfelelő		
						hosszúsági	szélességi				robbanómagasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő lőszög javítás
			X <sub>0</sub>	$\varphi$	.	t <sub>0</sub>	YT	.			h <sub>50</sub>	sz <sub>50</sub>	H <sub>50</sub> M <sub>50</sub>
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m	v	v	m	v	
1	2	2 <sub>a</sub>	3	6	7	8			18	19			
68	331	6100	23:3	655	2				78				
69	338	6200	23:8	681	2	60	6	82 40	79	5	74	5	
70	346	6275	24:3	707	2				80				
71	353	6350	24:7	734	2				82				
72	361	6450	25:2	762	2				83				
73	369	6525	25:7	791	3	64	6	82 50	84	5	73	5	
74	377	6625	26:2	821	3				86				
75	385	6700	26:7	852	3				87				
76	393	6800	27:2	885	3				89				
77	402	6875	27:7	919	3				90				
78	410	6950	28:3	954	3	68	7	84 60	92	6	72	6	
79	419	7050	28:8	990	3				93				
80	428	7125	29:3	1027	3				95				
81	437	7225	29:9	1065	3				96				
82	446	7300	30:4	1104	3				97				
83	455	7375	31:0	1144	3	72	9	86 72	99	6	71	6	
84	465	7475	31:5	1185	4				101				
85	475	7550	32:1	1227	4				102				



10 cm 14/19 M. cs. könnyű tarack.

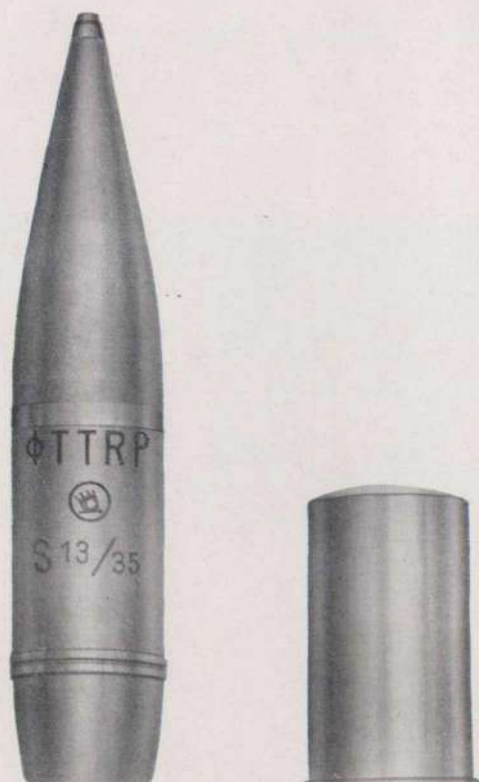
# 10 cm 30 M. cseh csapódó- és 30 M. cseh időzíthető gránát. ( $P_1 = 16 \text{ kg}$ )

6-os töltet. ( $V_0 = 390 \text{ m/mp}$ )

Lőtávolság 100 m-ekben	Lőszög	Irányzék a $P_{\text{öt}} + P_{\text{öt}}^n$ töl- tetnek megfelelően m-ben	Lövedékpálya adatok						Robbanópont szórások	Időzítés 0 <sup>v</sup> robbanópont magasságnál	Időzítés változtatás			
			Rőptartam	Tetőpont magassága	50 <sup>0/0</sup> -os szórás		Robbanópont szórások	lv időzítés változtatásnak						
					Oldalgás	hosszúsági		szélességi			megfelelő			
											robbanómagasság változás	robbanótávolság változás	megfelelő lőszög javítás	
$X_0$	$\varphi$	.	$t_0$	$Y_T$	.	$h_{50}$	$sz_{50}$	$H_{50}$	$M_{50}$	.	.	.	.	
hm	v	m	mp	m	v	m	m	m		v	v	m	v	
1	2	2a	3	6	7	8				18	19			
86	485	7625	32.7	1270	4					104				
87	496	7725	33.3	1315	4					105				
88	507	7800	33.9	1363	4	76	11	86	82	107	6	69	7	
89	518	7875	34.5	1414	4					109				
90	530	7950	35.2	1468	4					110				
91	542	8025	35.9	1525	4					112				
92	555	8125	36.6	1585	5					114				
93	568	8200	37.3	1648	5	78	14	88	94	116	7	64	7	
94	582	8275	38.1	1715	5					118				
95	597	8350	38.9	1787	6					120				
96	613	8420	39.8	1865	6					123				
97	631	8500	40.8	1955	7					125				
98	652	8600	41.9	2062	8	80	17	88	102	128	7	58	8	
99	677	8675	43.1	2200	9					131				
100	713	8725	44.8	2364	11					136				
100.6	763	8790	47.1	2620	13	82	18	90	108	142	7	55	8	

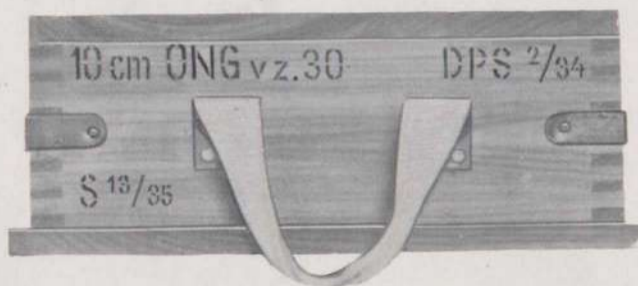


# 30 M. cseh csapódó gránát.



## 30 M. cseh csapódó gránát csomagolása.

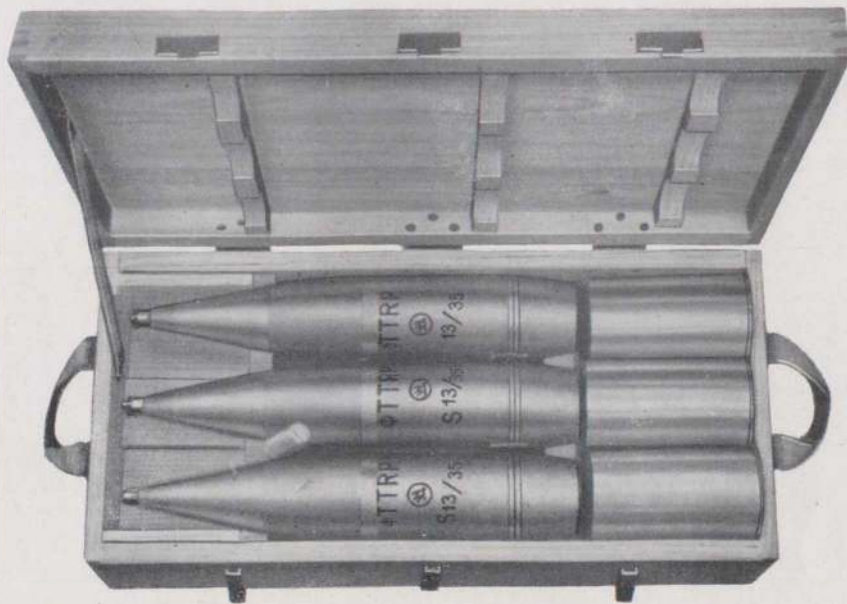
*Oldalnézet*



*Felülnézet  
csukott  
állapotban*



*Felülnézet  
nyitott  
állapotban*





**30 M. cseh időzítő gránát csomagolása.**















**ZMNE**

Egyetemi Központi Könyvtár



**84715382**



