

## **2 cm zápalný náboj vzor. 44 „2cm Brandgranat Patrone 44 (2 cm Br, Gr. Patr. 44)“**

**Určení:** K ničení letounů zapálením jejich palivových nádrží

**Použití:** Pro německý palubní letecký kanón 2 cm MG-151/20

**Charakteristika:** zápalný náboj s elektrickou iniciací zápalky

### **TTD:**

Ráže	20 mm
Délka	146,6 mm
Délka střely se zapalovačem	83,6 mm
Hmotnost náboje	193 g
Hmotnost střely	106 g
Zapalovač	AZ 9501
Šablonace	modrá střela a modrá kukla zapalovače, žlutý pruh pod zapalovačem (ne u všech nalezených vzorků)

### **Konstrukce a činnost:**

Střela 2cm Brandgranate 44 má tělo střely podobné s nábojem 2 cm Brgr. Patr. 151 o. Zerl., zvenčí stejně jako M-Geschoss, má však mnohem silnější stěnu. Z toho vyplývá, že pod vodící obroučkou není nutný zesilovací nákrůžek.

Na ústí není tělo střely opatřeno vložkou se závitem. Dno těla střely má stejně jako u střely M-Geschoss kulatý tvar.

Vodící obroučka je mosazná nebo ze spékaného železa. Zápalnou náplň je směs nitrátu barya, hliníku a hořčíku

Zapalovač AZ 9501 je hlavový hydrostatický zapalovač zajištěného typu, s maskovou jistotou, bez autodestrukce.

Tělo zapalovače je vyrobeno z oceli.

Zapalovač není opatřen závitem pro našroubování do těla střely, ale kolmými výstupky pro nalisování. Na horní ogivál těla zapalovače je nalisovaná plechová kukla s vyraženým označením zapalovače. Mezi kuklu a tělo zapalovače je vložen vyplňovací element z oceli, který je křížovitě naříznut. V těle zapalovače jsou 4 otvory, které se sbíhají v prostoru nad úderníkem. Ten je zajištěn pružinou. Tělo zapalovače je na spodní straně opatřeno závitem pro uložení rozbušky Duplex.

Nábojnice o délce 81,8 mm je vyrobená z mosazi nebo oceli (2 cm Patr-Hülse 151 El Messing/Stahl).

Uvnitř je volně laborována prachová náplň nitrocelulóзовého destičkového prachu 2 x 2 x 0,7mm o hmotnosti 19,5 gramu.

Ta uděluje náboji rychlost  $v_0$  745 ms<sup>-1</sup>. Elektrická zápalka P2 obsahuje 90 mg zápalkové složky FP salz 5.

Válcová část těla zapalovače slouží při vedení střely v hlavní jako přední vodící nákrůžek.

Při výstřelu se udělením rotace v hlavní odvine pojistná pružina a zapalovač částečně odjištěn.

Při dopadu na cíl dojde na jeho vnějším plášti k odtržení kukly a rozbití předtvarovaného vyplňovacího elementu. Tím se odkryjí otvory v zapalovači. Zapalovač je plně odjištěn.

Po proniknutí střely do cíle tekutina (palivo) vnikne otvory nad úderník, který je následně zaražen do rozbušky.

Ta při detonaci ta iniciuje zápalnou složku a zbytky zapalovače jsou vymeteny ze střely.

Zápalná složka, vylétává ze střely (ve vzduchu až do vzdálenosti 10 metrů).

Samotné tělo střely pravidla nefragmentuje a má omezený průbojný účinek.

### **Způsob zneškodnění:**

Možno transportovat. Pokud je střela nalezena s odkrytými otvory zapalovače, musí být zabráněno namáhání nápichové jehly.

### **Poznámka:**

Zapalovač byl vyvinut firmou HASAG a náboj je konečným vývojovým stupněm náboje 2 cm Brgr. Patr. 151 o. Zerl, určeného pro letecký kanón MG 151/20. Tento náboj byl speciálně vyvinut pro zapalování palivových nádrží bombardérů.

Na rozdíl od předchozího náboje se zapalovačem AZ 1528 M, který byl iniciován okamžitě po nárazu na plášť letounu, měla nová střela proniknout až do nádrží a teprve zde zažehnout jejich obsah.

Krycí kód výrobce bývá zpravidla nacházen jako „tko“ (DWM Schlutup).

Jednotky, ke kterým byl tento náboj ke konci války dodán, hlásily jeho výtečnou účinnost.

Podobný náboj se stejným zapalovačem měl být vyvinut i v 30 mm verzi, bližší údaje však chybí. (Williams).

Elektricky iniciovaná munice se používala pro synchronizované zbraně stílejší okruhem vrtule, především pro letoun Fw-190.

Je pravděpodobné, že se stejná střela osazovala i na náboje s mechanickým (perkuskím) odpalem.

Náboj byl vyráběn po druhé světové válce v Československu pod označením „20 mm náboj ostrý zápalný 151N“.

### **Prameny:**

Williams, Anthony G. - Gustin, Emmanuel.: Flying Guns of World War II, Airlife Pub Ltd, 2003

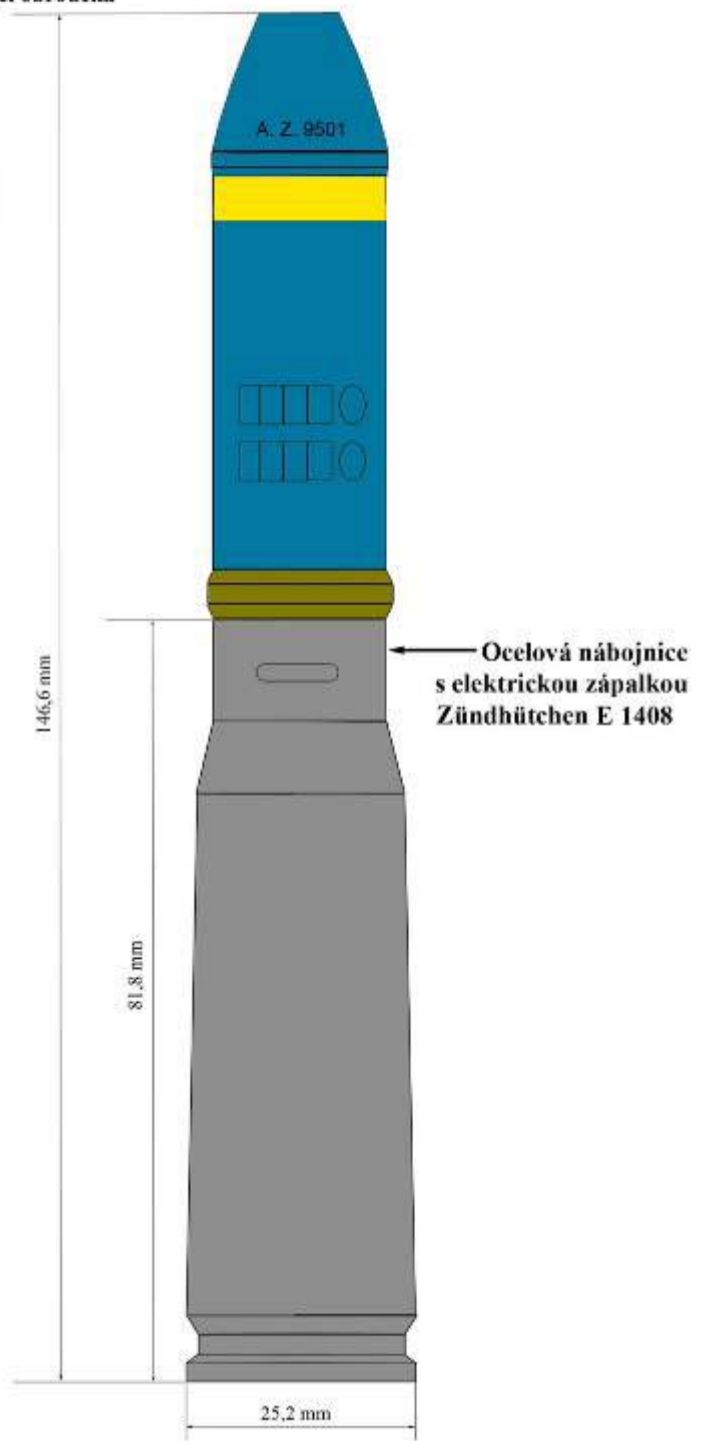
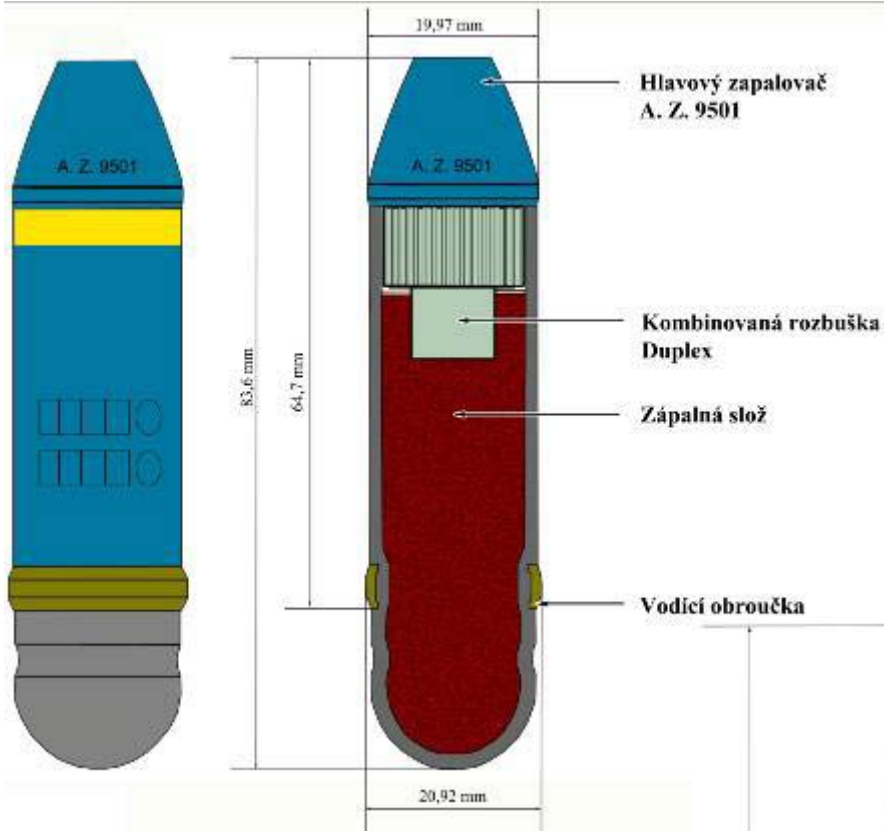
Dresdner Sprengschule GmbH Datenblatt 2005

Handbuch der Flugzeug Bordwaffenmunition 1936-1945 (E'stelle Rechlin)

Kampfmittel-Datenblatt Innenministerium des Landes Nordrhein-Westfalen Düsseldorf 1991

Výkres Sestava zapalovače Zapalovač AZ 9501 DV 400896 1947

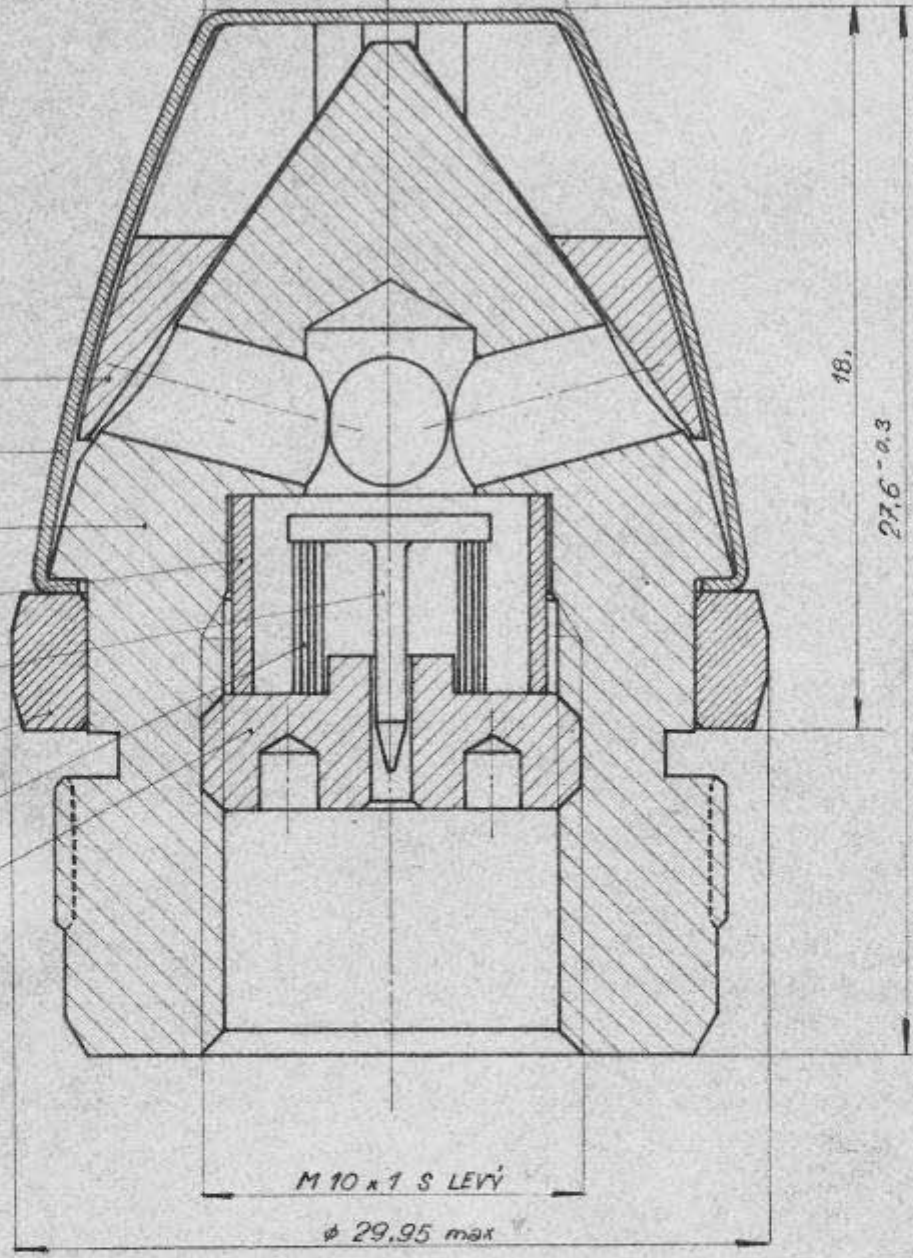
www.skbgbh.de



10 mm náboj ostrý zá-

21

- DV 400898
- DV 400899
- DV 400897
- DV 400901
- DV 400903
- DV 400900
- DV 400902
- DV 400904



18,  
27,6<sup>+0,3</sup>

M 10 x 1 S LEVÝ  
φ 29,95 max

Povšimněte si chybného zakótování maximálního průměru zapalovače

1. XII. 1947

značení	Číslo výkresu	Součástka	Počet	Material	Rozměr	Č. modelu	Váha
číslo	5:1	Doplňuje výkres	<b>NÁZEV CELKU</b> <b>ZAPALOVAČ AZ 9501</b> <b>NÁZEV VÝKRESU</b> <b>SESTAVA ZAPALOVAČE</b> <b>DV 400896</b>				
vesil	<i>Lau</i>	Nahrazuje výkres					
opíra	<i>Hilber</i>	Nahrazuje výkresem					
ednost	<i>Jičmí</i>						
datum	1. XII. 1947						

