

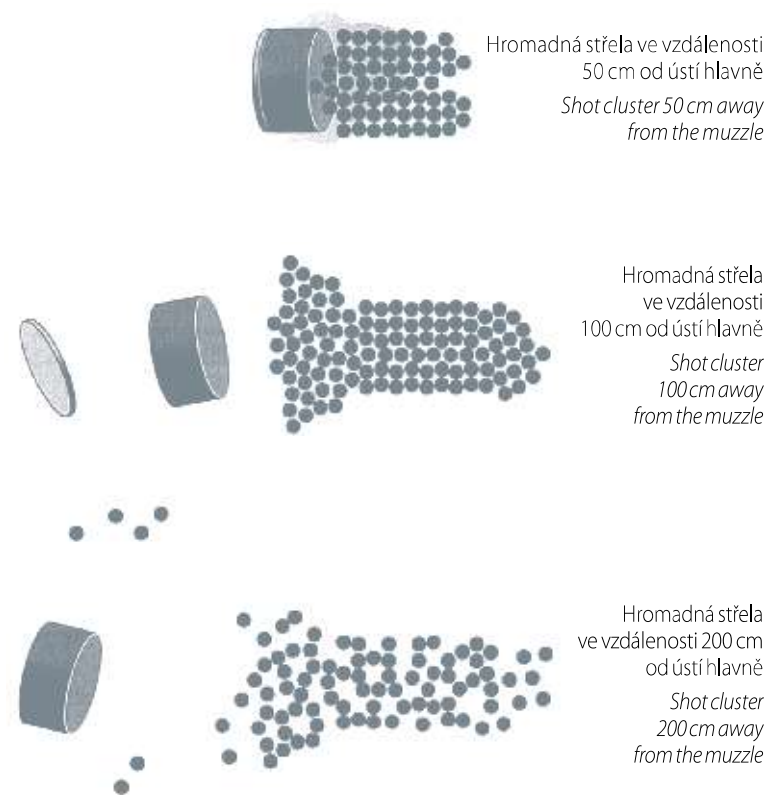


Krytí brokovnice není nic jiného než hustota broků ve standardním terči. Měří se výstřelem do terče o průměru 75 cm na vzdálenost 35 m. Krytí se uvádí v % a říká nám, kolik broků z celkového počtu broků v náboji zasáhlo terč.

$$\text{Krytí v \%} = \frac{\text{Počet broků v terči}}{\text{Počet broků v náboji}} \times 100$$

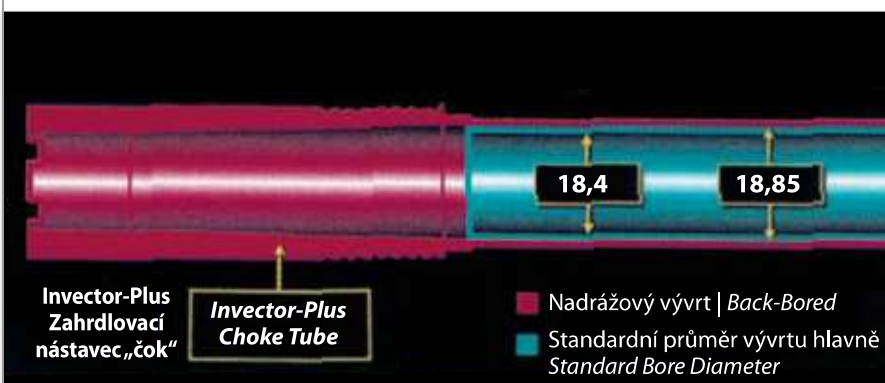
Údaj o zahrnutí a souvisejícím **krytí brokovnice** určuje praktické použití zbraně. S rostoucí vzdáleností střelby roste rozptyl brokového shluku a krytí klesá. Pro lov v poli a na kachny, kdy střílíme na větší vzdálenosti, potřebujeme vyšší krytí. To však také znamená menší průměr brokového shluku a střelec tedy má menší pravděpodobnost zásahu. Nižší krytí využijeme při lovu v bažantnici, v lese a na kratší vzdálenosti. Při střelbě na větší vzdálenosti ze zbraně s nízkým krytím je rozptyl tak velký a hustota broků tak nízká, že nedojde k zásahu zvěře dostatečným počtem broků, aby byla rychle a humánně usmrcena. Krytí se také snižuje s rostoucí vzdáleností střelby. Např. máme-li náboj ráže 12/70 s brokem 3,5 mm, bude krytí v závislosti na vzdálenosti následující:

Vzdálenost v m	Distance in m	35	40	45	50
Krytí v %	Shot density in %	80	60	50	41
Krytí v %	Shot density in %	70	55	45	38



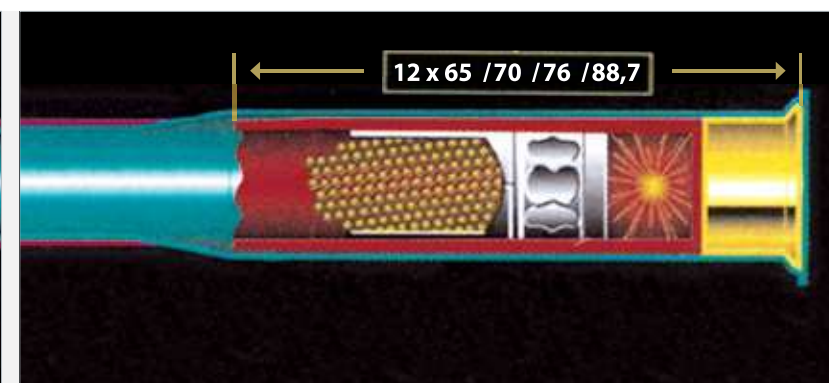
▲ Tvar brokového shluku po opuštění hlavně
Shape of shot cluster after it leaves the muzzle

Průřez brokovou hlavní Browning
Cross-section of Browning barrel



Invector-Plus
Zahrdlovací
nástavec „čok“

■ Nadřázkový vývrt | Back-Bored
■ Standardní průměr vývrtu hlavně
Standard Bore Diameter



má sytou, jednolitou černou barvu a dá se odstranit jen mechanicky. Jde o jednu z nejstarších povrchových úprav, a ačkoliv není z nejtrvanlivějších, pro svoji jednoduchost se používá dodnes.

MRAMOROVÁNÍ

Mramorování je nerovnoměrné napuštění povrchu součástky uhlíkem a jeho zakalení. Součástka se uloží do kovové krabičky, zasype se uhlím a nechá se zahřát na červenou teplotu.

Na ní se ponechá po nějakou dobu, pak se vyjme i s krabičkou a rychle se zchladí. Povrch součástky se zbarví různými odstíny hnědé, modré a žluté barvy. Najdeme jej např. na zámkových deskách, lučících spouště, klíčcích závěru apod. Výsledný povrch je tvrdší (v podstatě jde o cementování, zvýšení tvrdosti může být i poměrně výrazné) a jde o velmi trvanlivou a esteticky velmi atraktivní povrchovou úpravu. Zasahuje až do hloubky několika milimetrů pod povrch. Nevýhodou je dlouhodobý ohřev a možné změny geometrie součástky.

ČERNĚNÍ (též „BRYNÝROVÁNÍ“ z německého „BRÜNIEREN“)

Černění je další z nejstarších povrchových úprav. **Jedná se o vytváření tenké vrstvy oxidů uhlíku na povrchu součástky – řízenou ušlechtilou korozi.** Černění chrání před korozí, stejně jako mramorování je součástí materiálu součástky, ale jde jen do velmi malé hloubky. Jsou dva základní způsoby černění – **kyselé a zásadité.** Oba probíhají za tepla – při teplotách přesahujících 100 °C.

The resulting layer is corrosion-resistant, it has a rich, uniform black colour and it can only be removed mechanically. This is one of the oldest finishes, and although it is not one of the most durable, it is still used today for its simplicity.

COLOUR CASE HARDENING

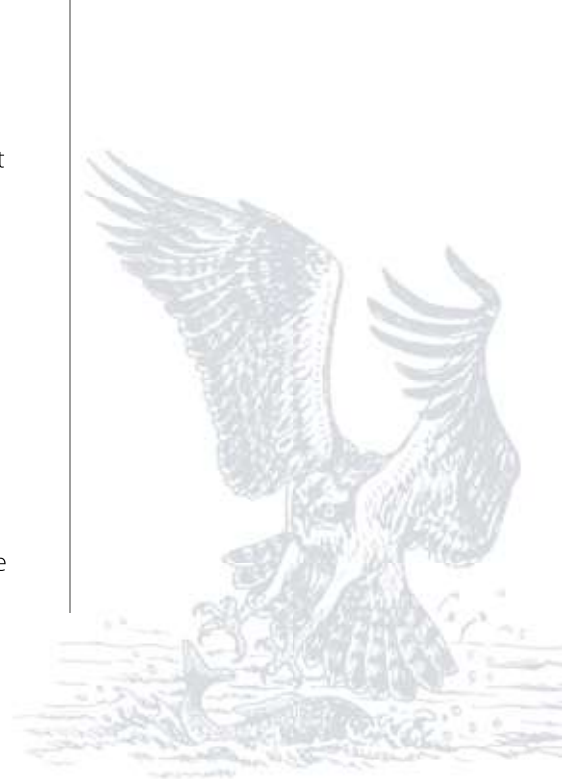
Colour case hardening is the uneven infusion of the surface of a component with carbon and its tempering.

The component is placed in a metal box, covered with charcoal and heated until red. It is left in it for some time, then it is removed with the box and cooled rapidly. The surface of the component turns various shades of brown, blue and yellow.

We can find it on lock plates, trigger guards, bolt handles, etc. The resulting surface is harder (it's basically carburisation, the increase in hardness can be quite significant), and it is a very durable and aesthetically very attractive surface treatment. It extends to a depth of a few millimeters below the surface. Its disadvantages are long heating and potential changes in the geometry of the part.

BLUING

Bluing is another one of the oldest surface treatments. **It consists in the formation of a thin layer of carbon oxides on the surface of the part – controlled corrosion.** Bluing protects against corrosion; like colour case hardening, it is part of the component's material, but it only penetrates a very small depth. There are two basic methods of bluing – **alkaline and basic.** Both are performed using heat



STŘELBA S TLUMIČEM HLUKU VÝSTŘELU

Hluk výstřelu je tlakový ráz, způsobený rychlým výtokem horkých plynů z ústí hlavně, který dorazí k uchu a rozechvěje jeho bubínek. Pokud je tento hluk potřeba omezit, musíme najít způsob, jak snížit energii spalných plynů vymetajících střelu z hlavně, ale zároveň neomezit energii předanou střele.

Tedy je zapotřebí alespoň (podstatnou) část plynů za střelou nějakým způsobem zbrzdit dřív, než vytečou volně do atmosféry. Vynálezce prvního tlumiče **Hiram Percy Maxim** (1869–1936) použil systém, který se používá dodnes. Na ústí hlavně umístil nástavec – v podstatě expanzní komoru – ve které se vytékající plyny zadrží, plyny zde expandují, tím se ochladí a ztratí značnou část své energie. Teprve pak vytečou do vnější atmosféry. Jsou zpomalené, ztratily značnou část své energie, a tak jejich střet s atmosférou není tak hlučný.

Aby byly plyny opravdu zpomalené, je uvnitř expanzní komory řada děrovaných přepážek, které nutí plyny měnit směr, tím je zpomalují. Současně svojí velkou styčnou plochou odnímají plynům teplo, a tím dále snižují tlak plynů.

Pokud se podaří plyny uvést do prudce turbulentního, vířivého pohybu, kdy plyny rychleji obtékají vnitřní konstrukci tlumiče, pak roste účinnost tlumiče.

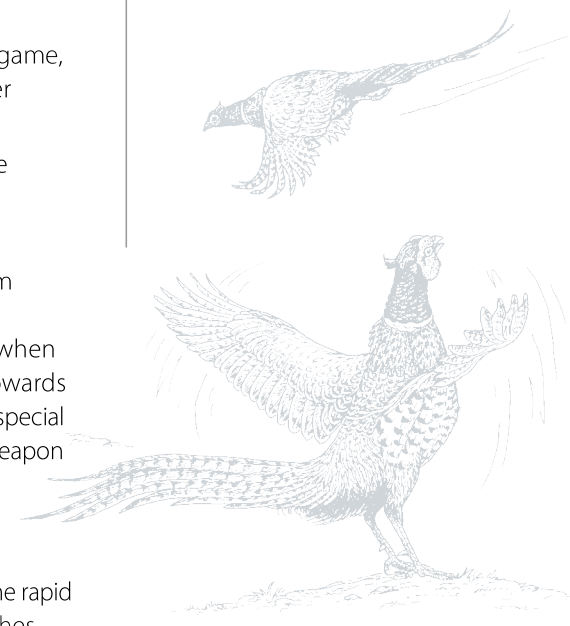
Vedlejším, ale vítaným efektem zpomalení vytékajících spalných plynů je **omezení zpětného rázu**. Toto omezení má dvojí příčinu:

- We do not shoot at low-flying game, at perching and lying game, at the water surface and at game moving through a number of shooters or game drivers.
- In the event of a failed shot, the weapon must be held in a safe direction for at least 30 seconds before the breech is opened.
- We do not use very old ammunition (30 years and more).
- At the shooting range, we remove the strap from the firearm and always open the breech after a shot. We also always do this at the shooting post, especially with a loaded weapon when the wrong target is shot at repeatedly, etc. We never turn towards other people with a closed breech. We must keep in mind that special sports weapons do not have automatic safety catches, so the weapon is ready to fire immediately after the breech is closed.

SHOOTING WITH A SILENCER

The noise we hear when a shot is fired is a shockwave caused by the rapid outflow of hot gases from the muzzle of the firearm, which reaches our ear and shakes the eardrum. If we need to reduce this noise, we must find a way to reduce the energy of the combustion gases ejecting the projectile from the barrel, while not reducing the energy transferred to the projectile. It is therefore necessary to slow down at least a (substantial) part of the gases behind the projectile in some way before they flow freely into the atmosphere.

The inventor of the first silencer, **Hiram Percy Maxim** (1869–1936), used a system that is still used today. He placed an extension on the mouth



Ačkoliv výrobce často dodává k tlumiči utahovací klíč, u většiny tlumičů postačí dotažení rukou

Although manufacturers often provide a wrench with silencers, in most cases they can be tightened with your bare hands.

Kvalitní tlumič hluku výstřelu může napomoci k úspěšnému zásahu
A good silencer can contribute to a successful shot





výrazný technický pokrok oproti generaci 2 nočních vidění. Přidáním citlivé chemické látky – arzenidu galia – do fotokatody vzniká v jednotkách třetí generace jasnější a ostřejší obraz než v přístrojích druhé generace. Tato noční vidění mají navíc přidánu iontovou bariéru, která výrazně prodlužuje životnost trubice. Tyto přístroje jsou vyráběny v mnoha provedeních – monokuláry, binokuláry a také zaměřovací dalekohledy, popř. nástavce na puškohledy – předsádky a zásádky.

TERMORIZE

Termovize fungují na principu **zobrazení tepelného záření**, které všechny objekty samy vyzařují. Jedná se o naprosto pasivní zobrazovací přístroje, které nepotřebují žádné osvětlení objektů, ani zbytkové světlo. Termovizní přístroje zobrazují tepelné rozdíly objektů. Každé těleso s teplotou vyšší než absolutní nula vydává infračervené záření, které je lidským okem neviditelné. Čím je teplota vyšší, tím je vlnová délka vydávaného záření kratší. Termovize měří ve svém zorném poli dlouhovlnné infračervené záření. Termovize tedy přeneseně „dělá“ obrázky z tepla, pracuje tedy na principu bezdotykového měření teploty, tento princip je v podstatě analogický jako záznam obrazu na filmu nebo v lidském oku. V obrazové rovině jsou umístěny světlocitlivé elementy, které zachycují obraz. Výhodou termovizí je možnost pozorování i za špatných povětrnostních podmínek, např. při dešti a sněžení nebo v mlze.

Most manufacturers mark these devices with uniform marking Generation 1, Generation 2, etc. (this is basically the level of light multiplication and the sensitivity of the device; in Gen. 1 the multiplication is in the thousands, and in Gen. 2 in the tens of thousands). Generation 3 night vision brings another significant technical advance over Generation 2 night vision. By adding a sensitive chemical – gallium arsenide – to the photocathode, a clearer and sharper image is produced in third-generation units than in second-generation devices. These night vision devices also have an added ionic barrier, which significantly extends the life of the tube. These devices are manufactured in many variants – monoculars, binoculars and also telescopic sights, or rifle scope extensions – adapters and converters.

THERMAL IMAGING

Thermal imaging is based on the principle of **displaying infrared radiation**, which all objects emit themselves. These are completely passive imaging devices that do not require any illumination of objects or residual light. Thermal imaging devices show the thermal differences of objects. Every object with a temperature higher than absolute zero emits infrared radiation, which is invisible to the human eye. The higher the temperature, the shorter the wavelength of the emitted radiation. The thermal imaging measures long-wave infrared radiation in its field of view. Thermal imaging thus figuratively "creates" images

Pohled přes termovizní zaměřovač
View through a thermal imagery scope



ZÁKLADY PRVNÍ POMOCI



PREVENCE

Důležitým prvkem je prevence a předcházení zranění.

Chovat se podle svých tělesných sil, nepřeceňovat své schopnosti, počítat s možnými nástrahami a důsledně dbát rad zkušených průvodců a kolegů znalých místního prostředí. Při manipulaci se zbraní a jejím přenášení dbáme nejvyšší opatrnosti i při čekání na posedu, překonávání překážek, výstupu na posed apod.

Při výstupu a sestupu z posedu nebo při překonávání překážek v terénu máme zbraň vždy vybitou!

Se zbraní se vždy zachází tak, jako by byla nabitá, proto hlaveň nikdy nesmí směřovat proti osobám! Při společných honech se nestřílí ani nemíří na nízkoletící pernatou zvěř, na zvěř letící/běžící podél řady střelců, proti honcům a tak, že jsou ohroženi lovečtí psi.

Při lovu se nestřílí ani nemíří ve směru, ve kterém může dojít k ohrožení zdraví, života nebo majetku! Je nebezpečné a nepřijatelné střílet na zvěř nacházející se na horizontu a v jeho těsné blízkosti, v zatáčce či v jakkoliv nepřehledném terénu.

Zbraň, kterou nosíme v přítomnosti spolulovců ve chvílích, kdy nelovíme, nosíme vždy tak, aby bylo zřejmé, že není nabitá!

PREVENTION

Avoiding and preventing injury is an important element of prevention: behaving according to your physical strength, not overestimating your abilities, anticipating possible pitfalls and strictly following the advice of experienced guides and colleagues who know the local environment. We must be very cautious when handling and carrying a firearm, even when waiting in a tree stand, overcoming obstacles, climbing, etc. **When ascending and descending from a tree stand or overcoming obstacles in the field, our weapon must always be unloaded!**

We must always treat the firearm as if it were loaded, so the barrel must never be pointed at people! During driven hunts, we never shoot or aim at low-flying feathered game birds, at game animals flying/running along a line of shooters, towards hunters or in such a way that endangers hunting dogs. When hunting, we do not shoot or aim in a direction that can endanger someone's health, life or property! It is dangerous and unacceptable to shoot at game animals on the horizon and in its immediate vicinity, in a turn or in confusing terrain.

When with our fellow hunters, we always carry our firearm in a way so that it is obvious that it is not loaded when we are not hunting!

Vybavení lékárničky
First aid kit equipment

Příruční lékárničku je vhodné mít u sebe na každém lovu
You should take a first aid kit along on every hunt

Školení první pomoci zvyšuje pravděpodobnost záchranu života
First aid training increases the likelihood of saving a life



SLOVNÍČEK POJMŮ

Česko-anglický slovník je sestaven ze základních odborných slov, která by měl čtenář znát, pokud chce plnohodnotně porozumět i anglickému textu.

Preamble: slovník je uspořádán převážně hnízdově, tj. napřed je kořenové slovo, k němu pak jsou doplňovány přívlastky a přídatná jména. Kořenové slovo je vždy uvedeno jako první, oddělené čárkou (např.: balistika, ranivá = ballistics, wound). Synonyma jsou oddělená středníkem.

This dictionary contains basic technical terms that the reader should be familiar with if he wants to fully understand the English text.

Preamble: the dictionary is arranged in nests, i.e. the root word is listed first, followed by adjectives and descriptive words.

The root word is always listed first, separated by a comma (e.g.: balistika, ranivá = ballistics, wound). Synonyms are separated by a semicolon.

balistická křivka	ballistic curve /bə'lis.tɪk, kɜ:v/	botka (pryžová)	recoil pad /rɪ'kɔɪl, pæd/
balistická věžička	ballistic turret /bə'lis.tɪk, 'tʌr.ət/	botka (ochranné kování)	buttplate /bʌtpleɪt/
balistická želatina	ballistic gelatin /bə'lis.tɪk, 'dʒel.ə.ti:n/	botka pažby	butt /bʌt/
balistika	ballistics /bə'lis.tɪks/	brok	pellet; shot /'pel.ət/; /ʃɒt/
balistika, přechodová	ballistics, transitional /bə'lis.tɪks/, /træn'zɪf.ən.əl/	brok, ocelový	shot, steel /ʃɒt/, /sti:l/
balistika, ranivá; terminální	ballistics, wound (terminal) /bə'lis.tɪks/, /wʊ:nd/; /tɜ:.mɪ.nəl/	brok, olověný	shot, lead /ʃɒt/, /led/
balistika, vnější	ballistics, external /bə'lis.tɪks/, /ɪk'stɜ:.nəl/	broková náplň	shotgun shell load; pellet charge /ʃɒt.gʌn, ʃel, læʊd/; /'pel.ət tʃɑ:dʒ/
balistika, vnitřní	ballistics, internal /bə'lis.tɪks/, /ɪn'tɜ:.nəl/	brokovnice	shotgun /ʃɒt.gʌn/
baskule	break action receiver /brɛks'ɪk, 'æk.fən/	brokovnice samonabíjecí	shotgun, self-loading; shotgun, semi-automatic /ʃɒt .gʌn/, /selfləʊdɪŋ/; /ʃɒt.gʌn/, /sem.i.ɔ:tə'mæɪ.tɪk/
bezpečné zacházení se zbraní	safe firearm handling /seɪf/ 'faɪər.a:m/ /'hænd.lɪŋ/	brokovnice, dvojhlavňová (bez rozlišení)	shotgun, double-barreled /ʃɒt.gʌn/, /'dʌb.əl'ber.əld/
bezpečnost střelby	safe shooting /seɪf, 'ʃu:tɪŋ/	brokovnice, dvojka	shotgun, side-by-side /ʃɒt.gʌn/, /saɪd'baɪ' saɪd/
bezpečný prostor	safety zone; safe space /seɪf.ti, zəʊn/; /seɪf, speɪs/	brokovnice, jednuška	shotgun, single barrel /ʃɒt.gʌn/, /'sɪŋ.gəl, 'bær.əl/
bod dopadu	point of impact /pɔɪnt, əv, 'ɪm.pækt/	brokovnice, kozlice	shotgun, superposed; shotgun, over & under /ʃɒt.gʌn/, /su:.pə'rɒʊzɪd/; /ʃɒt.gʌn/, /əv.vər, ænd, 'lɒ.dər/
bod záměrný, přesazený při dálkové střelbě	holdover /'həʊld.əv.vər/	brokovnice, krytí	shot pattern /ʃɒt, 'pæt.ən/
bod, opěrný	support point /sə'pɔɪt, pɔɪnt/		
bod, světelný	illuminated dot /ɪ'lu:.mɪ.neɪ.tɪd, dɒt/		
bod, záměrný	point of aim /pɔɪnt, əv, eɪm/		