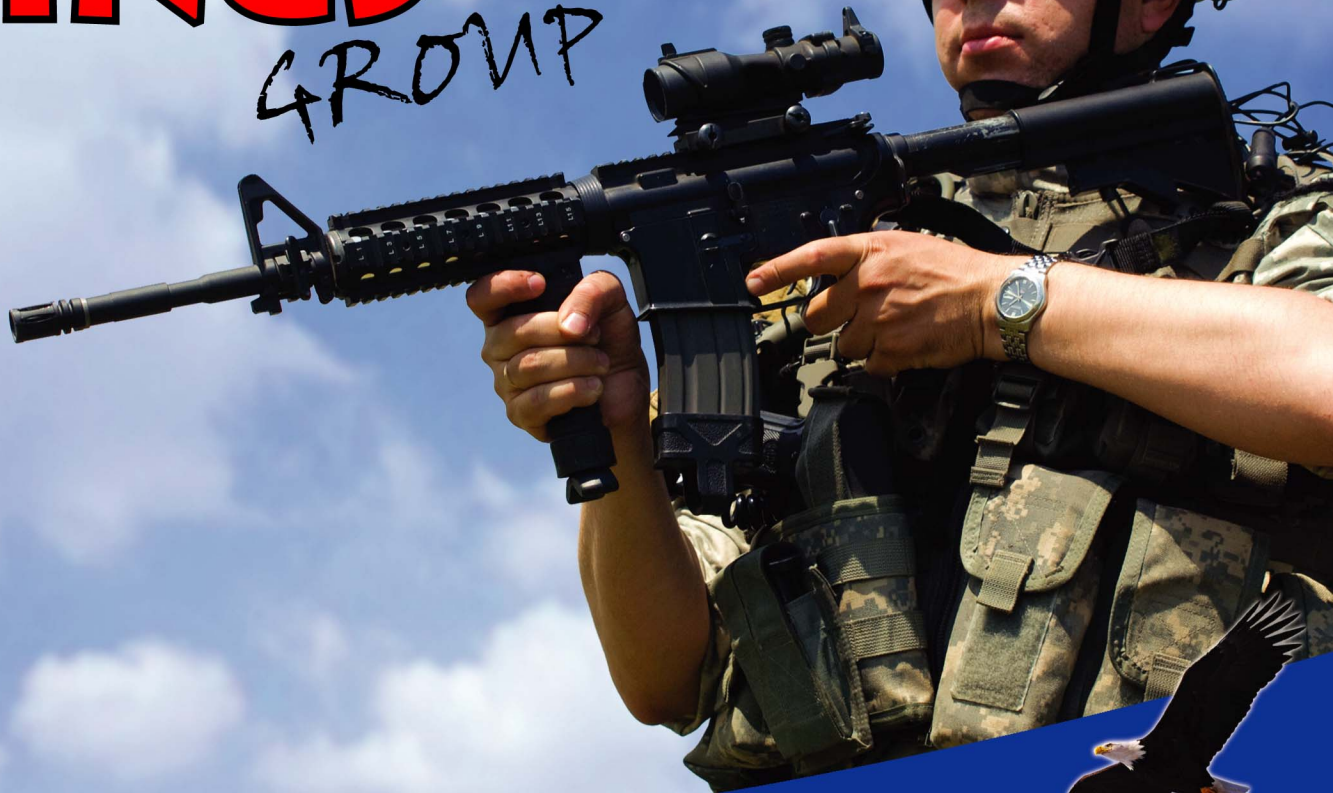




# WINGS

GROUP



### **SIMULÁTOR STŘELBY - laserové simulátory**

- Laserové simulátory jsou optoelektrické zařízení, umožňující výcvik střelby, ať už v reálném prostředí při situacích typických pro bojovou činnost jednotek nebo v interiéru pro vysoce efektivní nácvik mířené nebo combatové střelby.
- Využití simulátorů při výcviku ozbrojených složek (vojsko, policie, bezpečnostní agentury, ...) či v komerční sféře (zábavné parky, výherní automaty, střelba nevidomých, marketinkové akce, ...)
- Při výcviku ozbrojených složek umožňují modelování různých situací včetně speciálních a taktických cvičení. Jsou určeny pro výcvik jednotlivců a jednotek z ručních i lafetových zbraní na reálné dálky nebo redukované vzdálenosti bez použití ostrého střeliva. Ve speciálních případech je možno pro simulaci reálného prostředí a zpětných rázů použití cvičného střeliva. Simulace pomáhá získávat potřebné návyky pro správnou manipulaci se zbraní, zvládat psychickou zátěž - nácvik řešení reálných situací v prostředí bezpečně simulované střelby.
- V komerční sféře mohou být využity ve velké šíři zábavního průmyslu, ať už ve formě výherních automatů, cvičných střelnic a zábavných soutěží. Ve speciálním režimu Blind mohou sloužit jako sportovní disciplína pro nevidomé a slabozraké.
- Laserové zářiče jsou Třída 1 a jsou bezpečné i bez použití ochranných prostředků zraku.
- Laserové simulátory jsou dodávány jako kompletní soubor či ve formě jednotlivých prvků. Nabízíme možnost individuálních úprav nebo možnost realizace podle návrhu zákazníka.
- Úprava jednotlivých zbraní je připravována na zakázku pro každého klienta.



Airsoftová zbraň s el. zpětným rázem



Airsoftová plastová nebo kovová zbraň





Samopal a lehký kulomet s podvěsným zářičem



Zbraň s pevně zabudovanou optikou v hlavni a elektronikou v pažbě



Výcviková zbraň se zabudovaným laser zářičem

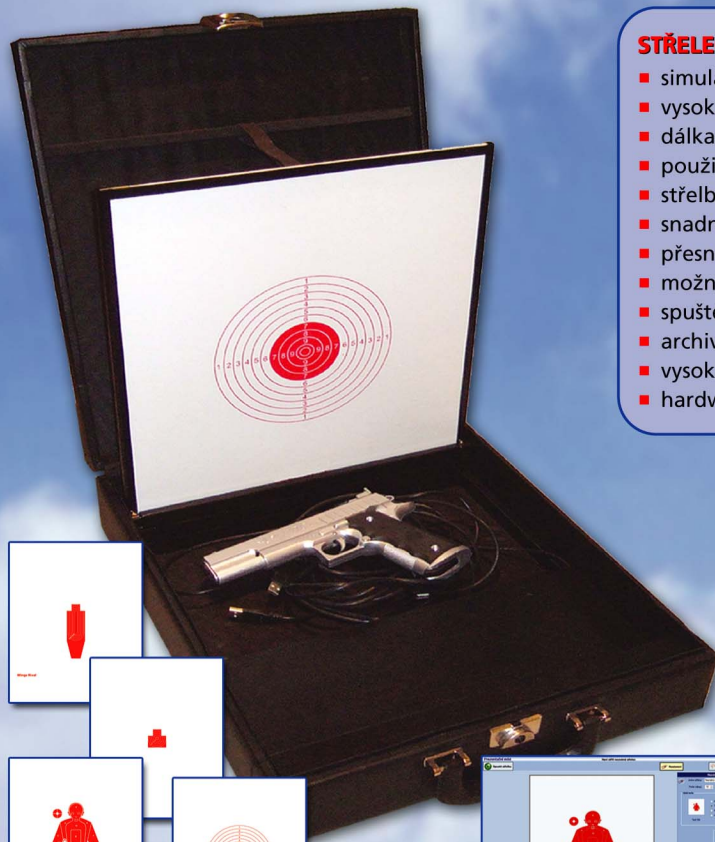


Násuvný a vložný laserový zářič

### Pro simulátory střelby

#### existuje několik řešení laserových zbraní

- Airsoftová zbraň - upravené plastové nebo kovové airsoftové zbraně. Výhodou je jejich nízká cena, snadný servis, velký výběr reálných zbraní a u mnohých i zabudované elektrické soustrojí simulující zpětný ráz.
- Upravená výcviková zbraň (řezy, znehodnocené zbraně, ...) - reálný vzhled, reálná hmotnost, přizpůsobení zbraně, se kterou probíhá výcvik.
- Vložný zářič (9 mm) - možno vložit do ostré zbraně a tím zajistit reálné podmínky pro výcvik s vlastní zbraní.
- Násuvný zářič - pro libovolnou zbraň, zářič našroubován na trnu, který je vsunut do hlavně ostré zbraně. Reálný výcvik s vlastní zbraní.
- Podvěsné zářiče - zářič uchyten pomocí objímek pod hlavní dlouhých zbraní, případně na lafetových zbraních. Umožňují ve spojení s cvičnou municí reálný nácvik střelby včetně zpětného rázu a zvukové kulisy.
- Standardní délka střelby z ručních zbraní 5 - 50 m, baterie s kapacitou až 50 tisíc výstřelů.
- Střelba i při obtížných světelných podmínkách (přímé slunce, měnící se světelné podmínky, umělé osvětlení).



Výměnné terče

Software WINGS Rival

### STŘELECKÝ SIMULÁTOR WINGS RIVAL 2011

- simulátor mířené a pudové střelby ve snadno přenosném kufříku
- vysoká odolnost proti rušivým vlivům okolního osvětlení
- délka střelby: max. 50 m
- použití bezpečných optických zářičů s viditelnou i neviditelnou stopou
- střelba výcvikovou zbraní, vložným, nebo násuvným zářičem
- snadná obsluha, automatická instalace software
- přesné vyhodnocení zásahů - odhalení chybných návyků při střelbě
- možnost vykreslení křivky zamíření, vyhodnocení stržení zbraně
- spuštění střelby zbraní
- archivace výsledků střelby
- vysoká kompatibilita s různými operačními systémy PC
- hardware - běžné PC nebo notebook (+ instalace NetFramework 3.5)

### WINGS Rival CLASSIC

Nácvik střelby na terče na redukované vzdálenosti, přesný výpočet zásahu, vyhodnocení střelby, hlášení skóre a polohy zásahu, vyhodnocení stržení zbraně.

### WINGS Rival BLIND

Dopad laserového paprsku, který trvale svítí, je zvukově rozlišen podle místa dopadu a tím umožňuje střelbu zrakově postiženým. Vykresluje křivku zamíření.

### WINGS Rival COMBI

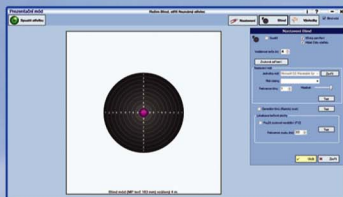
Kombinace verze Rival CLASSIC a Rival BLIND v jednom kufříku. Snadný přechod mezi standardní střelbou a střelbou se zvukovým naváděním.





### SIMULOVANÁ ZVUKOVÁ STŘELBA RIVAL - BLIND

- bezpečná střelba na terč pro nevidomé a slabozraké
- laserový trenažér, který slouží zdravým sportovcům k přípravě na ostrou střelbu je upraven tak, že umožňuje nevidomým plnohodnotný střelecký sport
- postoj a držení pistole odpovídá běžné střelbě, zaměřování na střed terče se provádí sluchem - střelec je naváděn zvukem, který se mění podle dopadu paprsku na terč
- laserový paprsek trvale svítí na terč
- minimální potřeba vidomých asistentů – počítač zobrazuje ale i vysloví hodnotu a místo zásahu, číslo výstřelu, celkový součet dosažených bodů na konci
- na zaměření terče při této střelbě není potřeba ani technicky složitý opěrný držák jako je tomu u střelby ze vzduchové pušky.
- simulovaná střelba má dobrý vliv na rozvoj morálně volních vlastností a psychiku nevidomých. Pomáhá jim odreagovat se od stresů a problémů, které se neustále objevují v životě zrakově postižených lidí.



Software WINGS Rival Blind



Světelná stopa zásahu



### ROBOTICKÝ TERČ

- reálná, polohovatelná, oblečená figura z lehkého a odolného materiálu
- mechanický označovač (zbraň, neškodný předmět) v ruce figury
- 6 zásahových zón - hlava, trup, levá ruka, pravá ruka, levá noha, pravá noha
- optická signalizace zásahu zóny
- ručový generátor aktivace figury
- dálkové bezdrátové ovládání pro současnou aktivaci skupiny figur (rukojmi - pachatelé)
- vyhodnocení místa a času zásahu figury
- zpětná optická střelba - střelec je zasažen optickým paprskem, pokud v časovém limitu nezasáhne terč. Zásah střelce je indikován akusticky, snímačem, který má střelec u sebe
- PIR čidlo pro automatickou aktivaci terče při vstupu střelce do zorného pole figury
- bateriový provoz
- bezchybná funkce při obtížných světelných podmínkách (přímé slunce, měnící se světelné podmínky, umělé osvětlení)
- délka střelby: max. 50 m





Dálkově ovládaný označovač:  
pistole - pachatel, mobil - civilista (rukojmí).



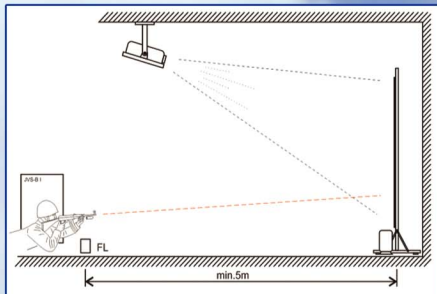
- Sestava může obsahovat 1 až 4 figuríny při ovládní terminálem.
- Programování a vyhodnocování zásahů jednoduchým programovatelným terminálem, nezávislým na napájení.
- Na přání možno doplnit řízení figurín počítačem (programování úloh, vyhodnocování, archivace výsledků, možno připojit až 10 figurín).



### PROJEKČNÍ SIMULÁTOR WINGS POS 2011

- vysoce variabilní projekční systém, který se snadno přizpůsobí potřebám zákazníka
- možnost mobilního i pevně zabudovaného zařízení
- vysoký jas a rozlišení projektoru, věrné ozvučení
- šířka plátna: max. 4 m
- délka střelby: max. 25 m z libovolného úhlu
- střelba výcvikovou zbraní, vložným, nebo násuvným bezpečným záříčem
- možnost střilet viditelným i IR záříčem
- chyba vyhodnocení místa zásahu: max. +/- 5 mm
- rychlost střelby: max. 5 zásahů/s
- interaktivní střelba - scéna reaguje na střelbu střelce
- střelecká soutěž
- databáze výsledků střelby
- průpravná střelecká cvičení: mířená střelba, střelba na mizející a pohyblivý terč
- interaktivní spuštění simulátoru při vkročení střelce do palebného sektoru
- cvičení střeleb: policejní parkur, střelba podle osnov AČR
- střelba do videoprojekce - snadné vytváření scén uživatelem
- možnost obrazového záznamu cvičení pro zpětné vyhodnocení činnosti střelce
- snadná obsluha pomocí interaktivního menu, které se ovládá zbraní, nebo dálkovým ovládačem
- integrované výukové programy
- možnost zpětné střelby při chybném, nebo pomalém plnění střelecké úlohy

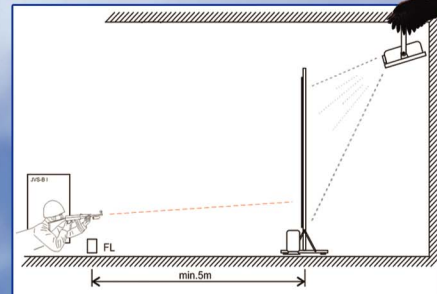




Přední projekce



Mobilní projekce



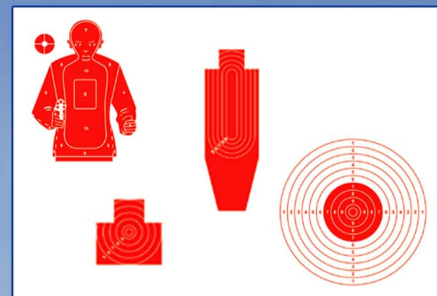
Zadní projekce



Divoký západ



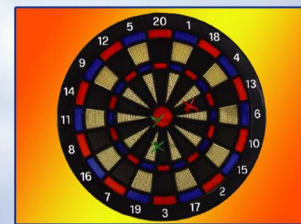
Lovec



Šípky



Střelba na hliněné holuby



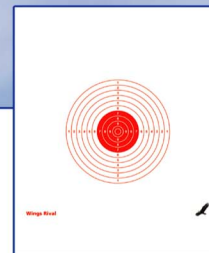
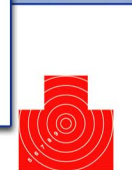


Program mířené střelby



### STŘELECKÝ SIMULÁTOR WINGS POLTOS 2011

- ekonomický a bezpečný nácvik mířené i combat střelby
- realistická velikost terče
- hlasový výstup polohy zásahu
- vyhodnocení stržení zbraně
- možnost zobrazení křivky zamíření
- délka střelby: do 50 m
- možnost různých druhů terčů - mezinárodní pistolový terč, terč FBI, vpřed běžící figura, nekryté ležící figura, myslivecké terče, ...
- možnost provozu v režimu BLIND - dopad laserového paprsku, který trvale svítí, je zvukově rozlišen podle místa dopadu a tím umožňuje střelbu zrakově postiženým



Výměnné terče

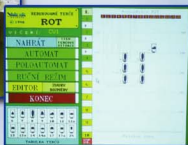
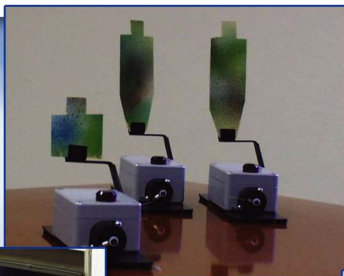
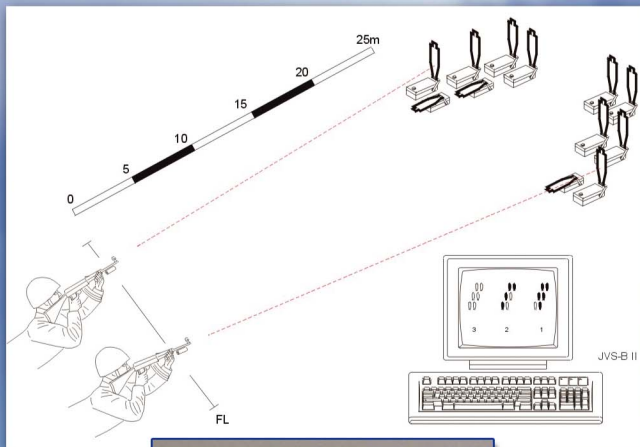




### STŘELECKÝ SIMULÁTOR - BIATLON

- laserová simulace "biatlonové střelnice"
- obsluha dvěma způsoby:
  - a) programování a vyhodnocování zásahů jednoduchým programovatelným terminálem, nezávislým na napájení.
  - b) řízení střelnice počítačem - programování úloh, vyhodnocování, archivace výsledků.
- dvě velikosti terčů.
- provedení statické a mobilní.
- možno kombinovat oba druhy střelby.





## TERČOVÁ REDUKOVANÁ STŘELNICE

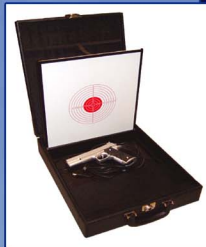
- simulátor otočných a padajících figur.
- slouží pro nácvik cvičení střelb použitím redukovaných vzdáleností s redukovanými terči.
- použití v exteriéru i interiéru.
- v komerčním provedení možno figuríny zaměnit za libovolné terče (postavy politiků, obrázky předmětů, nápojové plechovky, ...)
- možnost řízení a ovládání až 10 figur.
- obsluha dvěma způsoby:
  - a) programování a vyhodnocování zásahů jednoduchým programovatelným terminálem, nezávislým na napájení.
  - b) řízení střelnice počítačem - programování úloh, vyhodnocování, archivace výsledků.
- standardní použití se všemi námi nabízenými zbraněmi.
- při použití podvěsných laserových zářičích je možno pro simulaci reálného prostředí a zpětných rázů použití cvičného střeliva.
- terčovou redukovanou střelnici lze efektivně využít i pro nácvik střelby z bojových vozidel pěchoty. Na kanón nebo kulomet se instaluje univerzální laserový zářič a do terčových redukovaných jednotek se upnou redukované terče se siluetami bojových vozidel. Při simulované střelbě je možno pro simulaci reálného prostředí a zpětných rázů použití cvičného střeliva.





### KOMERČNÍ SIMULÁTORY

- laserové střelnice poskytují mnoho komerčních příležitostí.
- mohou být vhodným doplňkem současných zábavných areálů nebo samostatným zábavným střediskem.
- mobilní laserové střelnice jsou vhodným doplňkem outdoorových akcí marketingových a zážitkových firem.
- střelnice ve verzi BLIND poskytují zrakově postiženým nové možnosti zábavy.



### Plechovkový automat

Laserová střelnice, s cíly (plechovky) umístěnými v samostatné skříni. Automat může být doplněn mincovníkem a tvoří tak samostatný výherní automat. Jednoduchou modifikací je možno vytvořit různé typy automatů podle přání odběratele.

### Projekční střelnice

Díky jednoduché variabilitě nabízí spoustu různých zábavných her, ať už pro jednotlivce nebo skupiny střelců. Může být jako pevná zabudovaná střelnice, např. jako součást bowlingového střediska nebo mobilní pro různé marketingové a zábavné akce.

### Poutová střelnice

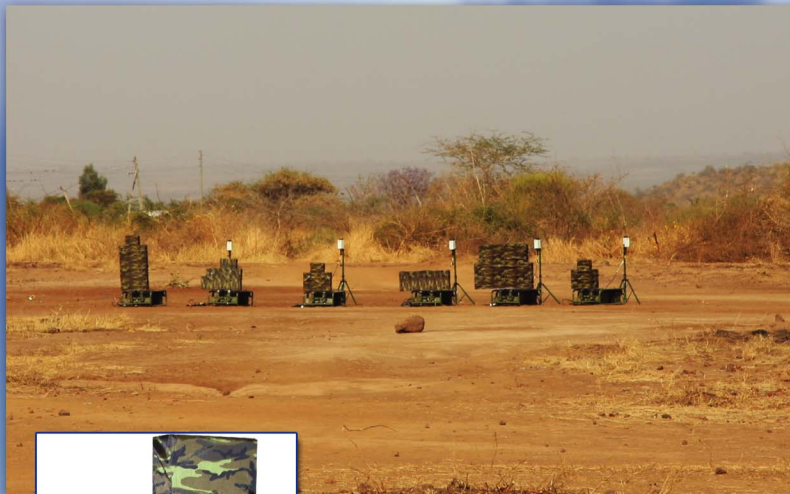
Svým provedením je laserová zbraň bezpečná bez jakýchkoliv pomůcek (brýlí, clon, filtrů). Proto je vhodná pro širokou veřejnost. Modifikací cílu u střelnice WINGS ROT 2011 je možno vytvořit "poutovou střelnici", tak jak ji známe z dětství.



### Mobilní střelnice RIVAL

Jednoduchá mobilní terčová střelnice v kufříku, nevyžadující mnoho prostoru a která může být instalována během pár minut. Nenáročná na obsluhu a prostor. V provedení BLIND vhodná i pro zrakově postižené.





### VÝROBA TERČŮ A ZVEDÁKŮ

- terče a zvedáky pro simulovanou střelbu v reálné vzdálenosti na reálné velké terče.
- elektronické terče se používají na výcvik ve střelbě laserovými zříči do vzdálenosti 400 m od palebné čáry. Elektronický terč vyhodnocuje zásah v několika zónách.
- po zásahu se terč sklopí a bezdrátově je informace v reálném čase předána do řídicího PC.
- řídicí software zabezpečuje u řídicího výcviku zobrazování míst každého zásahu u jednotlivých střelců, počítá okamžitá skóre a umožňuje vytisknout nebo archivovat výsledky střelců.
- bezdrátově řízené zvedáky pěchotních terčů mohou být napájeny z akumulátorů nebo z centrálního zdroje.
- zvedáky se sklopnými terči mohou být i na pojezdu.
- nabízíme i univerzální zvedáky pro použití pro laserové simulátory i pro použití terčů pro ostrou střelbu.





### LASEROVÉ VÝCVIKOVÉ STŘEDISKO

- kompletní výcvikový areál může mít několik desítek km<sup>2</sup>.
- je tvořen soustavou Wifi stanic, které zajišťují propojení mezi řídicím počítačem a jednotlivými cvičícími vojáky a bojovou technikou.
- vojáci mají zbraně vybaveny laserovými zářiči. Laserové zářiče jsou umístěny i na bojových vozidlech.
- vojáci jsou vybaveni elektronickými vestami, které slouží k snímání dopadu laserového paprsku. Údaje z vesty jsou bezdrátově předávány do řídicího PC. Zároveň v případě zásahu vesta automaticky zablokuje laserovou zbraň cvičícího a sepne akustickou a optickou signalizaci zásahu cvičícího.
- podobně snímače zásahu na bojových vozidlech vyhodnocují zásahy, jsou bezdrátově předávány do řídicího PC a blokuje laserové zářiče na vozidle.
- vesta i snímače na vozidlech jsou vybaveny GPS a komunikačními prostředky pro oboustranný přenos dat na velitelské stanoviště.
- software následně zaznamenává celý průběh cvičení, velitelské stanoviště má on-line přehled o celé situaci ve výcvikovém areálu.
- podrobnosti a další informace na samostatném DVD.

**Všechny střelecké simulátory a zbraně  
je možno individuálně upravit na přání zákazníka,  
případně možnost realizace podle návrhu zákazníka.**



**WINGS**  
GROUP

**WINGS group**

Slévárenská 4/415, 709 00, Ostrava - Mar. Hory  
mobil: 603 439 284, e-mail: [info@wings-group.cz](mailto:info@wings-group.cz)  
[www.wings-group.cz](http://www.wings-group.cz)