

# *Druillou*

výrobní družstvo

## Návod k obsluze a použití vzduchové pistole

**DU-10 CONDOR**

Smetanova nám. 81  
57001 LITOMYŠL  
Telefon 0464 2451

## Vážený spotřebiteli,

stal jste se majitelem našeho výrobku samonabíjecí pistole na kysličník uhličitý typ DU-10, která je určena k tréninkové a soutěžní střelbě dynamických disciplín na vzdálenost 10 m.

Zbraň má nový trubicový zásobník, který umožnuje použití přesného terčového střeliva diabolo nebo broky číslo 11. Téměř 100 %-ní funkce pistole je zaručena při použití československých diabolíků, které vyrábí účelové zařízení Svažarmu Bátovce. Diabolky, které vyrábí Blatnické strojírny, n. p. Vlašim nebo Kovohutě Příbram se musí před použitím v naší pistoli kalibrat na Ø 4,5 mm v přední i zadní části střely. Po odzkoušení výrobcem budou doporučeny i ostatní diabolky zahraničních výrobců.

Pistole má řadu nastavitelných a vyměnitelných prvků odpovídajících moderním terčovým zbraním, proto vám doporučujeme, abyste se nejdříve seznámili s tímto návodem na použití a říidili se jeho pokyny, neboť jedině tak vám bude náš výrobek sloužit k plné vaši spokojenosti.

## Výměna bombičky CO<sub>2</sub>

Vyšroubujeme matici propichovače, která je umístěna ve spodní části požby a do tlakové nádoby vložíme dle druhu pistole bombičku o obsahu 7 nebo 12 g kysličníku uhličitého, hrdelo bombičky je přítom obráceno směrem proti jehle propichovače, která je umístěna v matici. Napneme dávkovací mechanizmus postranními výstupky napínací páky směrem dopředu k mušce pistole a pistoli zajistíme proti výstřelu pojistkou, která je umístěna z levé strany pistole vedle výstupku dávkovacího mechanizmu. Tlačítko pojistky stlačíme směrem dolů k obdélníkovému otvoru v krytu. Zajištění pistole signalizuje ocelová kulička, která zapadne do obdélníkového otvoru v krytu pistole. Potom našroubujeme matici s propichovačem, kterým propichneme těsnění bombičky. Propichnutí se projeví zasyšením a značně stoupacím odporem při dotahování matice. Pro dokonale propichnutí bombičky pootočíme ještě matici cca o půl otáčky. Pro usnadnění propichování je v příslušenství pistole tyčinka o Ø 4 mm, která se zasune do jednoho ze dvou otvorů v boku matice propichovače.

Z jedné bombičky o obsahu 7 g lze vystřelit 50 až 60 ran v závislosti na nastavení rychlosti výstřelu a okolní teploty. Pro závody doporučujeme bombičky převažovat a použít bombičky, které se svým obsahem CO<sub>2</sub> nejvíce přibližují udané váze bombičky, to je 7 nebo 12 g.

K pistoli lze zakoupit jako zvláštní příslušenství ventil na přepouštění CO<sub>2</sub> z bombiček o obsahu 250 cm<sup>3</sup>, které slouží k huštení autoplasťů. Na zvláštní přání zajistí výrobce pistole ventily nebo redukce pro plnění z větších zásobníků CO<sub>2</sub>. Podmínkou však je dodání vzorku tlakové lahve, nebo ventilu, který uzavírá lahev.

Pro pistoli s tlakovou nádobou o obsahu 12 g CO<sub>2</sub> je možné dodat jako zvláštní příslušenství redukci pro použití bombičky o obsahu 7 g CO<sub>2</sub>.

## Vypuštění zbytku plynu

Pokud nebudeme s pistoli delší dobu střílet a nebo chceme-li před závodem použít novou bombičku, vypustíme zbytek plynu. Plyn vypustíme

silným zatlačením na výstupky napínací páky směrem dozadu k pažbě pistole. Při vypouštění plynu nesmí být pistole zajistěna proti výstřelu. Je-li v nádobce dostatek plynu, kladé páka značný odpor a v tomto případě si vypuštění ulthčíme tím, že z pistole střílíme na prázdro bez diábolek až plyn unikne. V žádném případě nevyšrouboujeme matice propichovače dokud je v tlakové nádobě plyn. V tlakové nádobce je sice pojistný otvor pro vypuštění plynu při násilném vyšroubování matice propichovače, ale v případě, že by tento otvor byl ucpán a matice vyšroubována, vyletí matice tlakem plynu a může dojít k poranění nebo způsobení škody na mojetku. Před každým odšroubováním matice propichovače se přesvědčíme o tlaku plynu v tlakové nádobce výstřelem naprázdno.

Delším působením COz na pryžové těsnění matice propichovače, těsnící kroužek průměr 18 X 14 mm, vnikne kysličník do pryže a tato atmosférickým tlakem nabotná a zvětší svoje rozměry. Nabotnání je dočasné a po 1 až 4 hodinách samo zanikne. Proto při výměně bombičky překontrolujeme stav těsnění. Nabotnané nebo nastřížené, či jinak poškozené těsnění vyměníme a nebo použijeme náhradní propichovač, který je příslušenstvím pistole. Životnost těsnění prodloužíme tím, že náběhový kužel či samotný těsnící kroužek občas zlehka namažeme olejem. Při opatrném zacházení vydrží těsnění více jak 2000 ran.

### Nabíjení

Hlavou závěru otočíme směrem doleva a závěr vytáhneme směrem dozadu na doraz. Pistoli mírně skloníme hlavní dolů a do půlkruhového lůžka zásobníku postupně vložíme pět střel diabolo nebo broků číslo 11. Přitom dbáme, aby všechny střely diabolo byly natočeny čelem střely k ústí hlavně. Počet střel v zásobníku kontrolujeme pomocí jehlového podavače v závěru. V pravé straně pouzdra závěru je pod hledím otvor průměr 6 mm, ve kterém je při nabité tří a méně střel vidět pružina podavače, při čtyřech střelách se v otvoru objeví hlava podavače a při plně nabitém zásobníku je vidět pouze jehla podavače. Úplné vybití zásobníku lze kontrolovat otvorem o průměru 2 mm v závěru, který je vidět při uzamčení pistole. Při vybitém zásobníku je vidět v otvoru hlava podavače. Závěr uzamkneme zatlačením směrem dopředu k mušce a otočením směrem doprava. Dokonalé uzamčení závěru se projeví snížením odporu při otáčení závěrem.

Dávkovací mechanizmus napneme postranními výstupy napínací páky směrem dopředu k mušce. Tím je pistole připravena ke střelbě. Vystřelíme jen taklik ran, kolik jsme dali střel do zásobníku. Při střelbě naprázdno, zejména při nižších teplotách, nestačí tlak plynu natáhnout dávkovací mechanizmus a pistole zakulometí, čímž se ztrátí značná část plynu. Po vystřelení všech střel zůstane dávkovací mechanizmus automaticky napnutý a proto před dalším nabíjením zajistíme pistoli proti vystřelení pojistkou, která je umístěna na levé straně krytu pistole. Pistoli odjistíme krátce před započetím střelby.

### Bezpečnost při manipulaci a střelbě:

I když je kinetická energie střely z pistole DU-10 relativně malá, pod 4 J, je třeba při manipulaci s ní a střelbě zachovávat všechny bezpečnostní

pravidla jako při střelbě z krátkých automatických zbraní. Především při manipulaci nikdy nesměřujeme pistoli proti sobě ani jiným osobám, ani do míst, kde by neúmyslným výstřelem mohla vzniknout škoda.

Jakmile ukončíme střelbu, zrušíme napnutí dávkovacího mechanizmu tak, že uchopíme výstupky napínací páky, napneme směrem dopředu k mušce, zmáčkneme spouště a napínací páku vracíme zpět k požebě do spuštěné polohy.

Po skončení střelby se vždy přesvědčíme, zda v pistoli nezůstala žádná střela. Kontrola je možná podle polohy podavače, ranou na prázdro, ale nejjistější je kontrola pomocí vytěrátka (je součástí příslušenství pistole), který prostrčíme ústím hlavně až do polokruhu zásobníku. Pokud nemíníme delší dobu zbraň používat, vypustíme zbytek plynu.

Vlivem nesprávného seřízení, nebo poškozeného spoušťového mechanizmu, se může stát, že natažená pistole nejde spustit, ani při opakováném stisknutí spouště. Pokud jsou ve zbrani střely, musíme je odstranit se zvýšenou opatrností. Pomocí pojistky zajistíme pistoli, otevřeme závěr, vysypeme střely nebo je vytlačíme vytěrákem. Veškeré opravy provádíme zásadně s nenataženou pistoli.

#### **Seřízení pistole:**

V souladu s požadavky na terčové pistole je zbraň opatřena řadou nastavitelných prvků jako jsou miřidla s vyměnitelným plátkem hledí, regulace rychlosti střely, odpor spouště, poloha jazýčku spouště, propad spouště a délka kroku spouště.

#### **Miřidlo:**

Podle zájmerného bodu nastřelíme pistoli pomocí matic šroubů hledí. Maticí z levé strany základny hledí provádíme stranovou korekci a maticí z pravé strany výškovou korekci. Směr opravy je vyznačen počátečními písmeny na horní ploše základny hledí. Jedno překlapnutí přemístí střední zásah cca o 3 mm na vzdálenost 10 m.

#### **Rychlosť střely:**

Stavěcím šroubem pod ústím hlavně je možné pomocí šroubováku, při nenatažené pistoli, regulovat dávku plynu a tím i rychlosť střely v rozsahu cca 80 až 125 m/sec. Otáčením šroubu směrem doprava rychlosť zvyšujeme a opačným směrem snižujeme. Doporučujeme seřízení na 95 až 115 m, při kterém bomboľka o obsahu 7 g CO<sub>2</sub> vydrží cca 50 ran.

#### **Poloha spouště:**

Pomocí šroubu v pravé části jazýčka spouště je možné dle délky prstu nastavit po rybině optimální polohu jazýčka spouště v rozsahu 8 mm.

## **Nastavení odporu spouště:**

Odpor spouště můžeme seřídit šroubem ve spoušťovém dílu, který je umístěn blíže k lučíku, v rozsahu cca 3 až 7 N (0,3 až 0,7 kg). Otáčením šroubu doprava odpor zvyšujeme a doleva snižujeme. Konec šroubu je proti úplnému vyšroubování zajištěn roznýtováním a proto při snižování odporu spouště nepoužíváme násilí, jakmile cítíme nutnost použít větší síly na šroubováku, přestaneme odpor snižovat, jsme na minimálním odporu spouště. Pokud však odpor spouště snížíme příliš, spouště se sama něvraci do výchozí polohy, přerušovač se nepřeklopí a nejde vystřelit další rána. V tomto případě šroub opět přitáhneme až přerušovač spolehlivě pracuje.

## **Nastavení propadu a zdvihu spouště:**

Spoušťový mechanismus pistole se seřizuje pomocí dvou šroubů umístěných za jazýčkem spouště. Při seřizování nesmí být nikdy v hlavní ani v zásobníku žádné střelivo. Hlaveň směřuje směrem dolů a lučík je natočený směrem k obličeji. Zásadně seřizujeme jednu funkci za druhou a nikdy neotáčíme oběma seřizovacími šrouby najednou.

## **Propad spouště:**

K nastavení propadu slouží šroub, který je při pohledu od spodku pažbičky z levé strany a který se pohybuje současně se spouště. Otáčením šroubarem doprava propad zmenšujeme a obráceným směrem zvětšujeme. Propad můžeme omezovat dokud pistole spouště. Jakmile pistole nespustí, otočíme šroubem zpět o cca 0,5 otáčky, dokud pistole spolehlivě nespouště.

## **Zdvih spouště:**

Zdvih spouště seřizujeme pomocí šroubu, který je umístěn vpravo od seřizovacího šroubu propadu spouště a při pohledu od spodku pažby je na pravé straně. Otáčením šroubu doprava zdvih spouště zkracujeme, ale jen do té doby, dokud pistole spouště. Jakmile pistole přestane spouštět, otočíme šroubem zpět doleva až uslyšíme jemné cvaknutí, potom ještě pootočíme šroubem o 0,25 otáčky doleva a pistole je nastavena na minimální zdvih. Ještě menšího a jemnějšího zdvihu lze dosáhnout pomocí šroubu ve spoušťové páce a je přístupný po demontáži spoušťového dílu. Jedná se však o náročnější zásah do pistole a proto doporučujeme případnou úpravu provést v odborné dílně. Nová pistole je nastavena na minimální zdvih spoušťové páky, který v žádném případě nesmí být menší jak 0,7 mm. Při menším zdvihu může dojít k poškození spoušťové páky/ nebo redukční páky.

## **Rozsah pracovních teplot:**

Vzhledem k fyzikálním vlastnostem CO<sub>2</sub> je možné z pistole střílet v rozsahu teplot +7 až +35 °C. Při rychlejší střelbě se tlaková nádobka s bombovkou podchlazuje a tlak plynu klesá. Proto za menších teplot okolí dělá-

me mezi jednotlivými sériemi delší přestávky, aby se teplota nádoby a tlak stačily vyrovnat.

### **Ukončení střelby:**

Při střelbě dochází k rozdílu teplot a tím může dojít k orosení vnitřku hlavně a proto doporučujeme vytřít hlaveň dosucha vatou nebo koudelem. Po vytření nakonzervujeme vnitřek hlavně olejem na zbraně. Pohyblivé části pistole můžeme občas ložiskovým olejem. Doporučujeme olej, který se běžně používá na mazání jízdních kol a šlcích strojů.

### **POPIS ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ:**

#### **1. Pistole nevystřelí náboje:**

Velký průměr střeliva, střelivo překalibrujeme nebo použijeme střelivo jiné, které musí mít průměr 4,5 až 4,51 mm.

#### **2. Pistole vystřelí všechny náboje najednou:**

Malý průměr nábojů a podavač zasune všechny náboje do hlavně pistole. Náboj nelze použít a musíme je nahradit náboji o průměru 4,5 až 4,51 mm.

#### **3. Pistole nevystřelí všechny náboje nebo občas vystřelí dvě i více nábojů:**

Závada je způsobena různými průměry nábojů. Diabolky překalibrujeme a menší musíme vyřadit. Broky o takovémto rozdílu průměru nelze použít.

#### **4. Pistole nevystřelí poslední dva až tři náboje a průměr nábojů odpovídá doporučenému průměru:**

Použité střelivo je příliš měkké a diabolky jsou roztaženy podavačem. Střelivo nejdé do pistole použít a musíme použít tvrdšího střeliva.

#### **5. Pistole kulomet:**

U nově dané bombičky byla malá náplň kysličníku a nemá sílu napnout úderník. Kysličník vypustíme a dáme novou náplň.

Spoušťová páka nedostatečně zachycuje za redukční páku. Po demontáži spoušťového dílu otočením šroubu spoušťové páky doleva zvětšíme délku záchrny, který nikdy nesmí být menší jak 0,7 mm. Seřízení doporučujeme v odborné délce.

#### **6. Ventil pistole netěsní – uniká CO<sub>2</sub>:**

Mezi kuličku ventillu a těsnění se dostala nečistota. Pomocí trubkového klíče, který je ve vybavení pistole, vyšroubujeme matici pažby, pažbu

sundáme, z pouzdra závěru vyšroubujeme šroub, vyndáme kuličku a těsnění vyčistíme vatou namontovanou na vytěrák. Obráceným postupem pistoli složíme. Vdechnutím do tlakové nádoby se přesvědčíme, zda ventil těsní. V případě, že těsnění nedří, opakujeme čištění. V případě poškození těsnění musíme těsnění vyměnit za nové. Postup při výměně těsnění je následující: z tvrdého drátu o průměru minimálně 2,5 mm ohneme háček, který musí projít otvorem v těsnění a zachytit za hranu těsnění, které tahem k sobě vytáhneme. V případě, že těsnění nejdé háčkem vytáhnout, vyndáme těsnění pomocí vrtáku na kov nebo dřevo o průměru 6 až 7,5 mm, který se pomalým otáčením zatáhne do těsnění a potom ho vyjmeme. Nové těsnění nasuneme na kovovou tyčku o průměru 8 mm, která je v délce 5 mm osazena na průměr 5 a jemným tlakem nasuneme do otvoru pro těsnění. Na závěr usadíme těsnění do sedla měrným poklepkem kladívkem na tyčku průměr 8 mm. Soupravu na výměnu těsnění dodáváme jako zvláštní příslušenství. Stejným způsobem jako při čištění ventilu dáme pistoli dohromady.

#### Záruční podmínky:

Samonabíjecí pistole DU-10, ráže 4,5 mm, výrobní číslo ..... byla vyrobena podle platných technických podmínek a prošla výstupní technickou kontrolou. Na tento náš výrobek poskytujeme záruku 12 měsíců ode dne prodeje. Po tuto dobu družstvo ručí za bezvadné zpracování, materiál a funkci pistole.

Ze záruk se vylučuje poškození vzniklé neodborným a násilným zacházením a špatným zacházením.

Záruční i mimozáruční opravy provádí Drulov, výrobní družstvo, Smetanova náměstí č. 81, 570 01 Litomyšl, tel. 0464/2451.

#### Příslušenství:

Brašna	1 ks
Vytěrák	1 ks
Klíč na matici propichovače	1 ks
Trubkový klíč na matici pažby	1 ks
Šroubovák	1 ks
Náhradní propichovač	1 ks
Střely diabolo	1 krabička
Bombičky CO <sub>2</sub>	5 ks
Těsnící kroužek Ø 18 X 14	1 ks
Těsnící kroužek Ø 12 X 8	1 ks
Těsnění ventilu	1 ks

#### Zvláštní příslušenství:

Jako zvláštní příslušenství se vyrábí:

Ventil na přepouštění CO<sub>2</sub> u bombiček o obsahu 215 cm<sup>3</sup>.

Souprava na výměnu těsnění ventilu.

Plátek hledí se šíří zářezu dle přání zákazníka.

Muška se šířkou 4,5 mm.

**Technická data:**

Rozměry	300 X 150 X 49,5 mm
Hmotnost	1,05 kg
Ráže	4,5 mm
Délka hlavně	180 mm
Zámková	270 mm
Ústová rychlos	115 m/sec. (regulace do 135 m/sec.)
Zdroj energie	bombička 7 g nebo 12 g CO <sub>2</sub>
Počet výstřelů z bombičky	cca 50 z 7 g a 75 z 12 g
Měřený rozptyl	12 mm ze vzdálenosti 10 m
Kapacita zásobníků	5 ks střel diabolo nebo brok č. 11
Odporník spouště	3 až 10 N (0,3 až 1 kp)