

Návod na ladění vzduchové pušky



ALTAROS M24



Tato puška využívá patentovaný systém dávkování vzduchu do hlavně, který je ve světě unikátní a zásadně se liší od běžných systémů. Z tohoto důvodu je nutné věnovat zvýšenou pozornost informacím obsaženým v tomto návodu

1. Nejdůležitější informace v tomto návodu.

1. Nikdy nepřenastavujte výstupní tlak na regulátoru, pokud oba manometry neukazují stejnou hodnotu, která je zároveň nižší než požadovaný nový tlak. Nedodržení tohoto bodu způsobí poškození plastového sedla regulátoru a výrazné zhoršení konzistence ústové rychlosti. Podrobnější informace viz. **Bod 2**

2. Nikdy nenastavujte vyšší ústovou energii, než jakou umožňuje současná legislativa v dané zemi.

3. Změna výkonu se u doladěné pušky provádí již jen změnou výstupního tlaku z regulátoru.

4. Nenastavujte výstupní tlak z regulátoru na **vyšší hodnotu jak 180 bar**. Vyšší tlak může způsobit zvýšené opotřebení vedoucí až k nevratnému poškození pušky.

5. Pro maximální přesnost a konzistenci ústové rychlosti používejte při střelbě **externí regulátor** například značky Altaros, který nastavte na tlak o 20bar vyšší, než jaký je výstupní tlak z regulátoru.

6. Nejvyšší přesnost a konzistenci ústové rychlosti získáte použitím vysoce kvalitního střeliva. Nejlepších výsledků jsme dosáhli při použití střeliva značky **Altaros** typ **ATP** (5.5-5.49mm) a **ATP Smooth** (5.51-5.52 mm), 250-280 m/s.

7. Pro maximální využití potenciálu pušky pro střelbu na dlouhé vzdálenosti, použijte stavitelné montáže puškohledu, které umožňují úpravu úhlu puškohledu vůči pušce například Mount FX No Limit.

2. Natavení výstupního tlaku z regulátoru

Natavení výstupního tlaku přímo ovlivňuje výkon pušky, kdy vyšší výstupní tlak znamená vyšší výkon a opačně. Na pušce se nijak neladí předpětí pružiny úderníku, jelikož to není nutné a ani možné.

Matice pro změnu výstupního tlaku se nachází mezi **manometrem B** a **plnicím pinem**. **Viz. pozice klíče:**



Důležité: Změnu výstupního tlaku lze provádět pouze ve chvíli, kdy oba manometry ukazují stejnou hodnotu, která je zároveň nižší, než požadovaný nový výstupní tlak.

Před změnou tlaku je tedy nutné snížit ostrou střelbou (vystřelit střelu z hlavně) tlak v kartuši na hodnotu nižší, než na jaký budete chtít nastavit nový výstupní tlak. **Příklad:** pro požadovaný výstupní tlak 160 bar je nutné, aby oba manometry ukazovali 150 bar a méně.

Samotná změna tlaku se provádí pomocí plochého klíče č. 7, dodávaného s puškou, kterým se otáčí matice na regulátoru. **Otáčením proti směru hodinových ručiček (ve směru kdy hlaveň míří vzhůru), se výstupní tlak zvyšuje a po směru hodinových ručiček se výstupní tlak snižuje.** Chod klíče je omezen prostorem v pažbě a je nutné plochou hlavu klíče vždy otočit o 180 ° což umožní přístup k dalšímu pootočení matice.

Jedno plné pootočení klíčem přibližně odpovídá změně výstupního tlaku o **3.33 bar. Celá jedna otáčka matice tedy odpovídá přibližně změně o 40bar.**

Příklad: Pro zvýšení tlaku o 10bar je nutné udělat 3 otočení klíčem.

U regulátoru jiných značek je pouze zakázáno snižovat výstupní tlak, pokud je regulátor pod tlakem. Zvyšovat výstupního tlaku z regulátoru zakázáno není.

U regulátoru M24 by se mohlo zdát, že je také možné zvyšovat tlak (otáčet maticí) i při vyšším tlaku v kartuši. Fyzicky to možné je, ale pokud se výstupní tlak na regulátoru zvyšuje, když je v kartuši vyšší tlak než na regulátoru, tak tato činnost může drobně poškodit regulátor a zhoršit konzistenci, přičemž je pravidlo, že čím vyšší je rozdíl tlaku, tím je pravděpodobnost a velikost poškození vyšší.

Obecně tedy důrazně doporučujeme se řídit pouze pravidlem výše a tlak měnit jen v případech, kdy oba manometry zobrazují nižší tlak, než jaký bude budoucí výstupní tlak.

Průměrné hodnoty vztahu tlaku a výkonu pro vhodně naladěnou pušku dle bodu 3 (ráže. 22)

35-45 bar = 16J

90-100 bar = 44 J

165-175bar = 75J

3. Nastavení přitlaku pružiny ventilu

Kromě ladění výstupního tlaku je možné na pušce M24 ladit i přitlak pružiny ventilu. Toto ladění lze provádět pomocí imbus klíče č.3 (3mm), který se zasune skrz hlavu šroubu krytky kliky závěru-viz:



Otáčením klíče ve směru hodinových ručiček se více předepíná pružina ventilu a tím se zkracuje doba a délka chodu otevření ventilu, čímž se snižuje spotřebu vzduchu a při ještě vyšší utažení i výkon pušky. Zároveň příliš velké předepnutí pružiny ventilu zhoršuje konzistenci ústové rychlosti.

Otáčení imbus klíče proti směru hodinových ručiček se pružina ventilu zeslabuje, což zlepšuje konzistenci ústové rychlosti, ale zároveň zvyšuje spotřebu vzduchu a hlučnost pušky.

Doporučené optimální nastavení je vyšroubování přitlaku pružiny ventilu o zhruba 3 otáček ze stavu úplného zašroubování a případná drobná korekce půl otáčky v obou směrech.

Pro přesné naladění je také možné přitlak vyšroubovat o 4-5 otáček z maximálního předepnutí a následně po ¼ otáčky šroub zašroubovávat a sledovat hodnoty na chronometru (vhodné je použít externí regulátor či láhev trvale připojenou k pušce). Ve chvíli, kdy ústová rychlost klesne v průměru o 1-2 m/s, tak je vhodné se vrátit o ¼ otáčky zpět a toto nastavení ponechat jako nejoptimálnější z pohledu poměru ústová konzistence / spotřeba vzduchu.

Pro maximální konzistenci, je možné přitlak pružiny o 1/2 až 3/4 otáčky více vyšroubovat oproti tomuto optimu, je ale nutné počítat s o něco větší spotřebou vzduchu při stejném výkonu.

4. Využití externího regulátoru

Externí regulátor zajistí stabilní tlak uvnitř kartuše, čímž pomáhá přesnější funkci hlavního regulátoru a zároveň zamezí změnu tlaku v kartuši, která může částečně ovlivňovat změnu kmitání vnitřní hlavě. Pro maximální přesnost je tedy vždy vhodné použít externí regulátor spojený s puškou a lahví, který se nastaví **na tlak o 20bar vyšší**, než jaký je výstupní tlak z regulátoru na pušce.

Druhá možnost, byť méně vhodná, ale více dostupná, je využití plnicí láhve, v které je tlak 250 bar a méně a které se trvale při střelbě připojí na plnicí pin regulátoru pušky.

5. Čištění hlavě

Z našich zkušeností je nejvhodnější používat přípravek **Ballistol univerzální olej**, který se nastříká do havně a jedním protažením **nylonového kartáčku** se roznese po celém vývrtu hlavě. Následně se nechá 3-5 minut působit a poté se opakovaným protahováním nylonového kartáčku a jeho průběžným čištěním do hadříku provede vyčištění hlavě. Následně je možné vývrt ještě vysušit pomocí fylcového kartáčku a poté provést 5-7 výstřelů bez střely v hlavni, kdy samotný vzduch vymete přebytek oleje a nečistot. Hlavě je vhodné pravidelně čistit především při používání střeliva typu slug a to vždy ve chvíli, kdy se začne projevovat ztráta přesnosti. Při čištění je vhodné se zejména zaměřit na stav prvních 3 cm ústí hlavě, kde se nachází čok a na kterém zvýšeně ulpívají zbytky olova.

6. Závěr

V případě nejasností, či nejednoznačností je vždy lepší volba kontaktovat nejprve naše servisní oddělení a vyžádat si dodatečné informace, než nevhodným laděním bez správných informací způsobit komplikace na pušce.

Za celý team Altaros by jsme Vám rádi popřáli mnoho střeleckých úspěchů a příjemných chvíl strávených s touto puškou.

Výrobce neodpovídá za škody vzniklé neoprávněným nebo nevhodným aplikováním tohoto návodu, či za právní důsledky vzniklé z důvodu nastavení pušky na vyšší výkon, než jaká je povolena v zemi uživatele této pušky. Všechna tato riziko spočívá výhradně na obsluze. Důrazně upozorňujeme na dodržování veškeré platné legislativy.

Altaros Air Solutions s.r.o.

Liberec, Česká Republika

www.altaros.cz

E-mail : airgun@altaros.cz