



**STROBL.CZ s.r.o.**  
*Střelecké potřeby a přebíjení*  
Nová Olešná 39  
CZ 378 53 | Czech Republic  
tel.: +420 737 923 868  
[www.strobl.cz](http://www.strobl.cz) | [info@strobl.cz](mailto:info@strobl.cz)

Pomocný překlad originálního návodu

## KOMPLETNÍ INSTRUKCE PRO RCBS

# DIGITÁLNÍ PRACHOVAČ RCBS MATCHMASTER





## Obsah

1	Základní bezpečnostní opatření .....	3
2	Specifikace .....	3
3	Před prvním použitím .....	4
3.1	Deaktivujte mechanismus ochrany během přepravy.....	4
3.2	Vyrovnejte přístroj.....	4
3.3	Pracovní deska .....	4
4	Popis přístroje.....	4
a)	Displej .....	4
b)	Klávesy .....	5
5	Kalibrace .....	7
6	Použití prachovače.....	7
6.1	Zvolte typ prachu.....	7
6.2	Automatické opakování.....	8
6.3	Manuální opakování .....	8
6.3.1	Manuální prachování tlačítkem [TRICKLE].....	8
6.4	Přesný režim „Match Mode“ .....	8
6.5	Vypouštění zásobníku střelného prachu .....	8
6.5.1	Upozornění na otevřenou výpuť.....	9
6.5.2	Čištění těsnění dopravních trubiček .....	9
7	Připojení prachovače k telefonu pomocí Bluetooth.....	10
7.1	Práce s prachovačem v režimu Bluetooth .....	10
7.1.1	Nastavení Bluetooth .....	10
8	Uživatelská konfigurace prachovače .....	12
9	SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA.....	13
10	KONTROLA VERZE FIRMWARU .....	13
11	Přílohy.....	14
11.1	Výchozí nastavení prachovače.....	14
11.2	Abeceda 7-segmentového displeje .....	14
11.3	Tabulka přibližných hmotností zrna jednotlivých prachů.....	15
11.4	Podrobný výklad parametrů dávkování střelného prachu .....	16
11.5	FUNKCE KROKOVÁNÍ PARAMETRŮ DÁVKOVÁNÍ PRACHU .....	17



## 1 Základní bezpečnostní opatření

- Statické náboje mohou způsobit odchytky! Jako na většině elektronických zařízení, uložených do plastového krytu, může se i na váze vytvořit statický náboj. Tato elektronická váha je vytvořena z antistatického materiálu, přesto je možné, že se na váze z nějakého velice nepravděpodobného důvodu statický náboj vytvoří. Tento náboj ovlivní přesnost měření váhy. K nápravě této situace doporučujeme otřít váhu papírovým ubrouskem, navlhčeným prostředkem na mytí oken.
- Mnoho vah může být ovlivněno silnými elektronickými signály, vysílanými např. mobilními telefony nebo mikrovlnnými troubami. Tato váha obsahuje pokročilé obvody odstíněné proti těmto elektronickým interferencím. Přesto doporučujeme nepoužívat tyto přístroje v době, kdy pracujete s váhou.
- Při změně prachu si buďte jisti, že jste z váhy odstranili **VŠECHEN** prach předtím, než vložíte nový prach. Především zkontrolujte zásobník prachu a dopravní trubičku. Po vypuštění poslední prachové navážky zbyde v dopravní trubičce prach, který je potřeba před změnou střelného prachu odstranit.
- Pokud nevidíte na displeji nulu, **NEVYPOUŠTĚJTE PRACHOVOU NAVÁŽKU**. Váha musí být před použitím vynulována. Pokud vypustíte prachovou navážku na nevynulovanou váhu, bude navážka nepřesná a může být nebezpečná.
- Dávejte pozor na prach, aby se nedostal mezi desku a tělo váhy, může to ovlivnit její přesnost. Pokud se prach do této oblasti přesto dostane, opatrně jej odstraňte pomocí jemného štětečku. *Nepokoušejte se desku odejmout.*
- Váha smí být napájena pouze originálním napájecím adaptérem.
- Přístroj je velmi citlivý, a tedy i křehký. Pokud Vám upadne, příliš do něj udeříte, nebo překročíte maximální zatížení váhy, pravděpodobně jej zničíte.
- Tento prachovač je určený pouze pro bezdýmný střelný prach. Nepoužívejte ji s černým prachem.
- Každý přebíječ je sám zodpovědný za svou bezpečnost a za výsledky přebíjení. Dodržujte zásady bezpečné manipulace se střelným prachem a zápalkami, při přebíjení nepijte a nekuřte.
- **Za všech okolností používejte zdravý rozum a chovejte se bezpečně.**

## 2 Specifikace

- Měřitelný rozsah
  - Režim „Standard“ 3,0 až 1 000 grain ( $\pm 0,1$  grain)
  - Režim „Match“ 3,0 až 300 grain ( $\pm 0,04$  grain)
- Operační teplota: 10 až 30 °C při vlhkosti pod 60%
- Umožňuje synchronizaci se smartphonem přes Bluetooth
- Napájeno síťovým zdrojem s výstupem 12 V DC, 1 A.

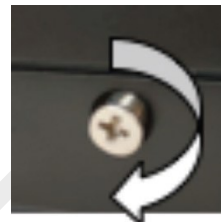


### 3 Před prvním použitím

#### 3.1 Deaktivujte mechanismus ochrany během přepravy

Váha je vybavená mechanismem, který ji chrání při přepravě. Tento mechanismus je nutné před zahájením používání prachovače deaktivovat, protože zabraňuje váze ve správné činnosti.

Pro deaktivaci transportní ochrany zapněte prachovač MatchMaster a při startovacím odpočtu držte stisknuté tlačítko [ZERO]. Na displeji se zobrazí nestabilní čísla.



Na levém boku přístroje se nachází šroub, kterým se transportní ochrana ovládá. Zašroubováním tohoto šroubu (po směru hodinových ručiček) dojde k deaktivaci transportní ochrany a čísla na displeji se stabilizují. Pokud dochází k drobnému pohybu na posledních dvou číslicích, je váha stále považována za stabilní. Po dokončení bude hlava šroubu cca 1-2 mm pod povrchem. V žádném případě nepoužívejte sílu, buďte velmi jemní! (max. 8 in-lbs / 10 kg-cm / 1 N-m)

#### 3.2 Vyrovnajte přístroj

Ve spodní části prachovače se nachází 4 stavitelné nohy, s jejichž pomocí přístroj vyrovnáte do vodorovné polohy. Rovinu snadno určíte podle zabudované bublinkové vodováhy, která se nachází mezi závažími. Po vyrovnání prachovače bude bublinka ve středu vodováhy.

#### 3.3 Pracovní deska

Prachovač MatchMaster je vysoce přesný přístroj, který je velmi citlivý na vibrace, především v režimu „Match mode“. Ujistěte se, že je Váš prachovač na pevném a stabilním stole – úplně izolovaný od stolu, na kterém se přebíjí. Jakékoliv pohyby, proudění větru či vibrace mohou způsobit nepřesnosti.

### 4 Popis přístroje

#### a) Displej

**STD** : Standardní režim „Standard mode“

**MAT** : Přesný režim „Match mode“

**GN** : Hmotnost zobrazena v *grainech* (gn)

**GM** : Hmotnost zobrazena v *gramech* (g)

**Stable** : Indikuje, že je váha stabilizovaná

**Over** : Indikuje chybu prachovače – byla vypuštěna *vyšší než nastavená* navážka prachu. Displej bliká.

**Under** : Indikuje chybu prachovače – byla vypuštěna *nižší než nastavená* navážka prachu.

**Auto** : Indikuje aktivní režim automatického opakování prachové navážky

**Manual** : Indikuje režim ručního opakování prachové navážky

**Bluetooth symbol** : Indikuje aktivní režim Bluetooth










## b) Klávesy



[] Tlačítko pro zapínání a vypínání prachovače. Po zapnutí displej krátce zobrazí „99999“, proběhne rychlý odpočet a zobrazí 0.0 GN (váha se zapíná v režimu grainů). Ve chvíli, kdy se zobrazí nápis „Stable“ je prachovač připraven k použití. Po skončení práce s prachovačem jej tímto tlačítkem vypněte a odpojte adaptér ze sítě.

[GO] Tlačítko pro potvrzení zadané navážky a spuštění prachovače. Při běhu prachovače slouží toto tlačítko pro přerušení  resp. obnovení běhu  prachovače.

[ZERO] Slouží pro vynulování váhy. Například pokud chcete zjistit hmotnost střelného prachu v nádobce, položíte na desku váhy nejprve prázdnou nádobku a tlačítkem [ZERO] váhu vynulujete. Váha pak od naměřených hodnot automaticky odečítá hmotnost nádoby a zobrazuje pouze rozdíl – tedy hmotnost obsahu nádoby.

[POWDER] Prachovač MatchMaster nabízí 4 základní rychlosti prachování (1-nejpomalejší, 4-nejrychlejší), ze kterých jako uživatel vyberete takový, který nejlépe sedí pro Váš typ střelného prachu, viz oddíl „NASTAVENÍ RYCHLOSTI PRACHOVAČE“. Tato nastavení jsou platná v režimech Standard i Match. Pro nastavení zvolené rychlosti prachování, stiskněte číslo a poté klávesu [POWDER]. Typicky je extrudovaný (válečkový) střelný prach odvažovaný při nižších rychlostech, než sférický či destičkový.

Pokud bude prachovač nastavený na příliš vysokou rychlost, budete mít časté „přestřely“ ve hmotnosti navážky. Pokud bude prachovač nastavený na příliš nízkou rychlost, budete vypouštění navážky trvat velmi dlouho.



**[TRICKLE]** Přidržením tlačítka pomalu dávkuje prach. Uvolněním tlačítka dávkovač zastavíte.

**[CANCEL]** Smaže zadané hodnoty, popř. zastaví aktuální operaci.

**[CAL]** Tlačítko pro kalibraci váhy. Kalibrace se provádí po každém zapnutí váhy. Více o kalibraci viz oddíl „KALIBRACE“.

**[UNITS]** Přepíná jednotky mezi GN (grain) a GM (gram). Výchozí nastavení je GN.

**[MODE]** Tlačítko pro zobrazení/zadání nastavení režimů prachovače, Bluetooth, typu střelného prachu, a bzučák. Pro zobrazení a změnu údajů se používají následující klávesy:

1. Stiskněte tlačítko **[MODE]**
2. Tlačítka **[2]** a **[8]** se pohybujete v položkách menu
3. Stiskem **[GO]** vyberte položku
4. Tlačítka **[2]** a **[8]** zvolte hodnotu
5. Stiskem **[GO]** potvrďte výběr

Následující tabulka obsahuje seznam položek a jejich možných hodnot, včetně popisků. Výchozí hodnoty jsou označené hvězdičkou (\*).

Položka menu (výběr tl. [2] a [8])	Možné hodnoty (výběr tl. [4] a [6])	Popis
Auto	on*/oFF	Automatické spuštění prachovače po vrácení prázdné nádoby na váhu
MAtCh	on/oFF*	Přesný režim „Match mode“
bLE	<i>Pro více informací o <b>NASTAVENÍ BLUETOOTH</b> vyhledejte příslušný oddíl</i>	
	nAME	Název zařízení, sestává se z 5 číslic 0~9
	AB	Nastavení Bluetooth parametrů AB (výchozí AB = 00)
PoWdE	<i>Pro více informací o <b>NASTAVENÍ PRACHOVAČE</b> vyhledejte příslušný oddíl</i>	
	uSr	Vyberte vlastní uloženou konfiguraci 06~20
	A	Hrubost prachu 1~4
	B	Standardní/Přesný režim: 0=přesný, 1=standardní
	C	Měrná jednotka: 0=gm, 1=gn
	D	Minimální dovažovaná hodnota pro běh velké trubičky 1~40
	E	Očekávaný bod zastavení velké trubičky 1~99
	F	Očekávaný bod zastavení malé trubičky 0~99
	G	G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> úhel a reakční čas pro jemné dovažování, short trickle 0,0~9,9
	H	Očekávaný bod zahájení jemného dovažování, short trickle 0~99
I	I <sub>1</sub> I <sub>2</sub> úhel a reakční čas pro jemné dovažování, short trickle 0,0~9,9	
Sound	on*/oFF	Zapnout/vypnout zvuky (bzučák)



## 5 Kalibrace

Před každým použitím je potřeba váhu prachovače znovu zkalibrovat. Pro maximální přesnost je před kalibrací potřeba nejprve přístroj vyrovnat pomocí stavitelných nohou (součástí přístroje je bublinková váha, která se nachází mezi otvory pro závaží), a následně zapnout a nechat alespoň 15-20 minut „zahřát“. Tento zahřívací proces je potřeba provádět pokaždé, kdy byla váha vypnutá déle než 30 minut. Kalibrace se provádí bez nádobky („pánvičky“) na váze.

- 1) Pokud se na desce váhy nachází nádobka, sejměte ji. Až váhu zapnete, displej na několik vteřin zobrazí 99999 po celé šířce a spustí se odpočet, až se zobrazí hodnota „0.00 GN“ (grain). Až se zobrazí nápis „Stable“, je váha připravena na kalibraci.  
*Poznámka: Pro kalibraci se váha vždy automaticky přepne do STD (Standard) režimu (Match mode „OFF“).*
- 2) Stiskněte tlačítko [CAL] na dotykovém displeji prachovače. Displej zobrazí hodnotu „C 0“ a v pravém dolním rohu se rozsvítí nápis „GM“ (jednotky se přepnuly do gramů pro snazší identifikaci závaží).
- 3) Pokud na displeji svítí „C 0“ a „Stable“ zároveň, stisknete znovu [CAL].
- 4) Na displeji se rozsvítí „C 20“. Položte na desku váhy 20g závaží a až se znovu rozsvítí „Stable“, stiskněte tlačítko [CAL].
- 5) Na displeji se rozsvítí „C 50“. Sejměte 20g závaží a položte na desku váhy 50g závaží. Až se znovu rozsvítí „Stable“, stiskněte tlačítko [CAL].
- 6) Displej nyní ukazuje hodnotu „50.00 GM“, tedy 50 gramů. Sejměte závaží z desky váhy a vložte jej do příslušného otvoru v těle prachovače. Displej se vynuluje, automaticky přepne měrnou jednotku na grainy „GN“ a zapipáním Vám dá najevo, že je kalibrace u konce.
- 7) Nyní již zbývá jen vložit nádobku na desku váhy a stisknout tlačítko [ZERO], aby se váha vynulovala. Displej nyní zobrazuje „0.0 GN“ a prachovač je připraven pro další práci.

**Poznámka:** Pokud bude při kalibračním procesu použito nesprávné závaží, na displeji se zobrazí „ERROR“. Používejte prosím pouze závaží dodávaná s prachovačem MatchMaster.

## 6 Použití prachovače

### 6.1 Zvolte typ prachu

Před zahájením prachování je potřeba zvolit rychlost běhu prachovače. Pokud se pokusíte spustit prachovač bez vybrané rychlosti prachování, zobrazí se chybová hláška „Err03“. Referenční tabulka pro volbu rychlosti dle typu prachu je přiložená na konci dokumentu.

**Poznámka:** Pokud prachovač dává přesně, ale trvá mu to příliš dlouho, můžete zkusit rychlost zvednout o úroveň výš. Pokud je naopak rychlý, ale často navážku „přehodí“, vyberte rychlost o úroveň níž.



## 6.2 Automatické opakování

Ve výchozím nastavení je prachovač nastaven tak, aby po nastavení a prvním vypuštění prachové navážky čekal na vrácení nádoby na váhu. Jakmile zjistí, že je nádobka opět na váze (a váha je stabilní), automaticky začne odměřovat další prachovou navážku. Tento cyklus poběží do doby, kdy jej přerušíte klávesou **[CANCEL]** nebo **[GO]**.

Stisknutím klávesy **[GO]** dojde k jednoduchému přerušení (pauza), takže dalším stiskem klávesy **[GO]** prachovač naváže tam, kde přestal. Naopak klávesa **[CANCEL]** prachovač dočasně přepne do režimu „Manual“, kde můžete měnit prachovou navážku.

## 6.3 Manuální opakování

Pro deaktivaci režimu automatického opakování použijte menu **[MODE]**, zvolte položku „Auto“, potvrďte tlačítkem **[GO]**, vyberte možnost „OFF“ a potvrďte tlačítkem **[GO]**. Prachovač je nyní v manuálním režimu, a na displeji svítí nápis „Manual“.

V manuálním režimu se s prachovačem pracuje obdobně jako v automatickém, ale vypouštění prachové navážky se nespustí automaticky – každou dávku je potřeba potvrdit tlačítkem **[GO]**.

### 6.3.1 Manuální prachování tlačítkem **[TRICKLE]**

Přidržením tlačítka **[TRICKLE]** prachovač pomalu dávávkou prach. Uvolněním tlačítka dávkovač zastavíte.

## 6.4 Přesný režim „Match Mode“

Přesný režim „Match mode“ pracuje s rozlišením 0,02 grainy, přesností 0,04 grainy a váživostí 3,00-300,00 grainů. Zvýšená přesnost však znamená také prodloužené časy běhu prachovače. Přesný režim je určený pro přebíječe, kteří potřebují mít svou prachovou navážku odměřenou co nejpřesněji.

Pro aktivaci přesného režimu použijte menu **[MODE]**, zvolte položku „MatCh“, potvrďte tlačítkem **[GO]**, vyberte možnost „on“ a potvrďte tlačítkem **[GO]**. Prachovač je nyní v přesném režimu, a na displeji svítí nápis „MAT“.

**Poznámka:** V přesném režimu je váha velmi citlivá a ovlivňuje ji proudění vzduchu, vibrace i statická elektřina. Používání váhy při vlhkosti na 60% zvyšuje riziko překročení zamýšlené prachové navážky. Mějte prosím na paměti, že určité prachy mají hmotnost zrna blízkou nebo vyšší 0.04 gn (což je limit přesnosti váhy), a může tak často docházet k překročení zamýšlené prachové navážky kvůli jedinému zrnku střelného prachu.

## 6.5 Vypouštění zásobníku střelného prachu

Posuňte prachovač na hranu stolu zásobníkem ven, aby byla přístupná výpust' ve spodní části přístroje. Dejte si pozor, aby nepřepadl. Přibližné těžiště přístroje je označeno šipkou na boku spodního dílu krytu.

Vložte do otvoru ve vypouštěcím disku trubičku („brčko“), která byla součástí balení prachovače. Druhý konec tohoto brčka směřujte do nádoby, do které chcete střelný prach vypustit, a otočte vypouštěcím diskem. Střelný prach se začne sypat skrz trubičku do Vaší připravené nádoby. Aby se prach uvolnil a začal sypat, může být potřeba na prachovač jemně poklepat. Po celou dobu, co bude vypouštěcí disk prachového zásobníku otevřený, bude prachovač vydávat zvukové upozornění, a na displeji se zobrazí nápis „drAin“.

Až se prach přestane sypat, sejměte celý plastový vršek zásobníku a začistěte zbylý prach pomocí přiloženého štětečku. Pro lepší přístup sejměte z přístroje plastovou nádobku na prach. Dopravní trubičky vyčistíte tak, že podržíte tlačítko **[TRICKLE]**, čímž je rychle vyprázdníte do pánvičky na prach. Po dokončení čištění uzavřete výpust'.





### 6.5.1 Upozornění na otevřenou výpusť

Pokud je výpusť zásobníku střelného prachu otevřena, a přístroj je zapnutý, na displeji bude poblikávat nápis „drAin“. Zároveň bude přístroj vydávat zvukový signál (pokud jsou zvukové signály povoleny v nastavení přístroje). Tento signál Vás upozorňuje na to, že je třeba před používáním přístroje zavřít výpusť zásobníku střelného prachu.

### 6.5.2 Čištění těsnění dopravních trubiček

Někdy může dojít k uvíznutí střelného prachu v těsnění dopravní trubice. Doporučujeme dopravní trubičky a jejich těsnění pravidelně vyjmout a vyčistit. Trubičky vyjměte otáčením proti směru hodinových ručiček. Odstraňte kryty těsnění jejich vysunutím nahoru z hlavního krytu.



Před vložením těsnění zpět do krytu jej mírně promněte v prstech, aby se těsnění vrátilo do původního kruhového tvaru. Opatrně zasuňte kryty těsnění zpět. Znovu nainstalujte trubičky otáčením ve směru hodinových ručiček. Poté zkontrolujte každou trubičku, zda mezi těsněními a trubicí není mezera, a to pohybem trubice dopředu a dozadu. Pokud se těsnění pohybují spolu s trubkami, znamená to, že je trubka dobře nainstalována. V opačném případě trubku vyjměte a zkuste ji nainstalovat znovu, přičemž začněte protřením těsnění.

Při opětovné instalaci velké i malé dávkovací trubice se ujistěte, že jsou obě trubice zcela navlečeny na motoru. To snadno zjistíte podle dvou značek na každé z trubiček. Při prázdném zásobníku střelného prachu by na správně nainstalovaných trubičkách měly být obě značky viditelné, viz fotografie. Pokud je viditelná pouze jedna značka, není trubička zcela našroubována na hřídel motoru. Vyjměte trubičku a zkontrolujte, zda v závitech nejsou usazeny nečistoty.





## 7 Připojení prachovače k telefonu pomocí Bluetooth

- 1) Stáhněte si aplikaci RCBS z App Store (zařízení Apple®) nebo Google Play (zařízení Android™). Zapněte Bluetooth na svém mobilním zařízení a otevřete aplikaci RCBS.
- 2) Zaregistrujte se zadáním uživatelského jména, hesla a dalších požadovaných údajů.
- 3) Zaregistrujte zařízení tak, že ho pojmenujete (vhodné je např. použít název "MatchMaster") a zadáte jeho sériové číslo.
- 4) Přejeďte prstem po šipce v dolní části obrazovky a připojte zařízení. Dostanete se na domovskou obrazovku.
- 5) Pokud jste správně připojeni, zobrazí se v pravém horním rohu obrazovky zelená ikona . Pokud potřebujete aktualizovat nebo upravit připojené zařízení, klepnutím na tuto ikonu se dostanete na obrazovku Správa zařízení.
- 6) Na samotné domovské obrazovce se zobrazují čtyři hlavní funkce: „Dispense Powder“, „Calibrate“, „Configurations“ a „Load Log“

### 7.1 Práce s prachovačem v režimu Bluetooth

#### 7.1.1 Nastavení Bluetooth

Stiskněte tlačítko [**MODE**] a pomocí [**2**] nebo [**8**] vyberte možnost "bLE". Stisknutím tlačítka [**GO**] vstupte do nabídky nastavení Bluetooth. Můžete si vybrat z následujících nastavení:

1. "**nAME**" - název Bluetooth se skládá z pěti číslic (0-9). Stisknutím tlačítka [**GO**] název uložíte.
2. "**AB**" - Jedná se o nastavení parametrů Bluetooth.  
"**A**" řídí nastavení režimu Pair/Unpair:
  - 0** = režim odpojení (výchozí)
  - 1** = režim párování"**B**" ovládá nastavení hesla propojení:
  - 0** = Odkaz Heslo zakázáno (výchozí)
  - 1** = Heslo pro propojení povoleno

Stisknutím tlačítka [**GO**] uložte parametry A a B.

**Režim Unpair** nespojí vaše mobilní zařízení se zařízením MatchMaster. Jelikož je zařízení MatchMaster vybaveno technologií BLE, může se stále připojovat k aplikaci, aniž by muselo procházet tradičním procesem párování Bluetooth. Párování se zařízením se stále nabízí jako možnost pro větší bezpečnost.

Chcete-li pracovat v režimu párování, musíte se ujistit, že je zařízení MatchMaster připraveno ke spárování při každém použití. Když je zařízení MatchMaster připraveno ke spárování, logo RCBS začne blikat. V tomto okamžiku by se aplikace měla být schopna připojit k zařízení MatchMaster.



### Řešení problémů v režimu párování

Pokud máte potíže s připojením k zařízení MatchMaster i po prvním úspěšném spárování, proveďte následující kroky:

- 1) V nastavení Bluetooth vyhledejte zařízení RCBS MatchMaster.
- 2) Vyberte možnost "Zapomenout toto zařízení".
- 3) Nyní můžete podle výše uvedených kroků párování znovu připojit aplikaci k zařízení MatchMaster.

*POZNÁMKA: K tomuto typu problému s připojením může dojít, protože některé systémy ve výchozím nastavení neodpojují zařízení připojená k Bluetooth, ani když se od nich odpojíte. Z tohoto důvodu musí uživatel ručně "zapomenout" zařízení MatchMaster, aby znovu navázal spojení.*

### Nastavení hesla připojení Bluetooth

Stiskněte tlačítko [**MODE**] a pomocí [**2**] nebo [**8**] vyberte možnost "bLE". Poté stiskněte tlačítko [**CAL**]. Na displeji se zobrazí "PW". Po zadání nového hesla stiskněte klávesu [**GO**] pro uložení. **Výchozí heslo je 00000.**

### Vymazání propojení Bluetooth a čekání na spárování

Stiskněte tlačítko [**MODE**] a pomocí [**2**] nebo [**8**] vyberte možnost "bLE". Poté místo klávesy [**GO**] stiskněte klávesu [**ZERO**], na displeji se zobrazí "CLink" a poté stisknutím klávesy [**GO**] zrušte propojení Bluetooth a počkejte na spárování. Pokud je připojeno, nejprve se odpojí.



## 8 Uživatelská konfigurace prachovače

Tato část je určena těm, kteří chtějí zvýšit účinnost dávkování a vylepšit stávající výchozí nastavení konfigurace prachovače. Vzhledem k tomu, že existují čtyři různé rychlosti dávkování a několik různých jednotek MatchMaster, jsou výchozí nastavení stanovená tak, aby vyhovovala všem. Možnost upravit tato nastavení umožňuje uživateli vyladit parametry konfigurace dávkování střelného prachu a zvýšit výkonnost prachovače.

Stiskněte tlačítko [**MODE**] a pomocí [**2**] nebo [**8**] vyberte možnost "PoWdE". Poté stiskněte klávesu [**GO**], na displeji se zobrazí naposledy upravovaná konfigurace "uSr". Stiskněte klávesu [**GO**] pro vstup do této uživatelské konfigurace, nebo klávesou [**CANCEL**] konfiguraci ukončete. Uživatelem definované parametry se uloží až po stisknutí tlačítka [**GO**] po zadání posledního parametru "I". Po uložení konfigurace se zobrazí nápis "Test" a budete mít možnost postupně procházet nastavení parametrů "E-I" jednotlivě. Pokud se rozhodnete neprocházet konfigurací, jednoduše stiskněte tlačítko [**CANCEL**], když se zobrazí Test. Zadané parametry se uloží a je možné zahájit dávkování.

*Poznámka: Kdykoli během procesu stiskněte klávesu [**CANCEL**] pro ukončení konfigurace bez uložení parametrů. Při použití jedné z uSr definovaných konfigurací (uSr 06-20) nelze přepínat mezi standardním a MATCH režimem jako při použití výchozího nastavení. Pokud chcete přepínat mezi standardní a MATCH konfigurací, je potřeba upravit uSr konfiguraci pomocí parametru "B".*

- 1) **uSr**: zadejte 6~20 pro uživatelskou konfiguraci prachovače (uSr 6~20). Stiskněte tlačítko [**GO**] pro úpravu parametru A~I. Po zadání každého parametru stiskněte [**GO**] pro zadání dalšího parametru.

### Podrobný popis parametrů A~I:

- 2) **A**: Hrubost střelného prachu 1~4
  - 1) 1 = Velký, těžký (velké extrudované & sférické prachy)
  - 2) 2 = Střední (středně velké extrudované & sférické prachy)
  - 3) 3 = malé (malé extrudované & sférické prachy)
  - 4) 4 = Malý lehký (vločkové, nebo malé extrudované & sférické prachy)
- 3) **B**: Nastavení standardního režimu/režimu MATCH: 0=match, 1=standardní
- 4) **C**: Jednotka hmotnosti: 0=gram, 1=grain
- 5) **D**: Minimální provozní hodnota pro velký dopravník: 1~40 grain.
- 6) **E**: Očekávaný bod zastavení velkého dopravníku: 1~99.
- 7) **F**: Očekávaný bod zastavení malého dopravníku: 0 ~ 99.  
*Menší číslo znamená, že se očekává zastavení malé trubky blíže k cílové hmotnosti.*
- 8) **G**:  $G_1$   $G_2$  Doba prachování a doba odezvy pro dlouhý Trickle: 0,0~9,9
  - a. Doba prachování pro dlouhý Trickle =  $(G_1 + 1) * 100\text{ms}$ . (0=Min otáčení, 9=Max otáčení)
  - b. Doba odezvy pro dlouhý Trickle =  $(G_2 + 1) * 250\text{ms}$  (0=Min odezva, 9=Max odezva)
- 9) **H**: Očekávaný počáteční bod pro krátký Trickle: 0-99.
- 10) **I**:  $I_1$   $I_2$  Úhel a doba odezvy pro krátký Trickle: 0,0~9,9
  - a. Doba prachování pro krátký Trickle =  $(I_1 + 1) * 25\text{ms}$ . (0=Min otáčení, 9=Max otáčení)
  - b. Doba odezvy pro krátký Trickle =  $(I_2 + 1) * 250\text{ms}$ . (0=Min odezva, 9=Max odezva)

*Poznámka: u parametrů E-I je při nastavování parametrů nutné vzít v úvahu hybnost prášku. To je výhoda krokové funkce, která umožňuje uživateli nastavit parametr a vizualizovat konečný výsledek pouze pro tento parametr.*





*Příklad: Parametr "E" je nastaven tak, aby se velký dopravník zastavil ve vzdálenosti 5 gn od cíle. Dopravník se zastaví ve vzdálenosti 5 gn od cíle; hybnost prachu však způsobí naprachování na 3 gn od cíle.*

Stisknutím tlačítka [**CANCEL**] kdykoli ukončíte nastavení a vrátíte se k vážení.

#### **Chybové hlášky**

ERR01	Nesprávná hodnota parametru uSr, nebo použití nedefinovaného uSr
ERR02	Neplatný vstupní rozsah. Příklad: Pokus o výběr uSr 99
ERR03	Typ prášku není specifikován
ERROR	Jiná chyba

## **9 SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA**

Před uskladněním nebo přepravou zařízení MatchMaster aktivujte přepravní ochranný mechanismus otočením šroubu na boku proti směru hodinových ručiček a poté jej vyjměte, nebo ponechte v napůl vyšroubovaném stavu.

Zapněte přístroj MatchMaster a stiskněte tlačítko nuly, zatímco se stupnice odpočítává. Zobrazená čísla budou stabilní. Otáčejte přepravním šroubem proti směru hodinových ručiček, dokud čísla na displeji přestanou být stabilní, což uživatele informuje o aktivaci ochranného mechanismu. Pokud je šroub odstraněn, nezapomeňte si jej uschovat spolu s přístrojem pro příští použití. Pokud šroub ztratíte, lze použít jakýkoli šroub s plochou nebo kulatou hlavou M4x8. Po aktivaci ochranného mechanismu při přepravě vložte přístroj MatchMaster do původního obalu a zajistěte jeho skladování při teplotě -20°C ~ 50°C.

## **10 KONTROLA VERZE FIRMWARU**

Zapněte MatchMaster a během odpočítávání stiskněte tlačítko [**UNIT**] a na displeji se zobrazí "02028". Chcete-li zkontrolovat firmware hlavní desky, stiskněte klávesu [**ZERO**] a na displeji se zobrazí "XXX". Verze firmwaru hlavní desky je 02028XXX. Chcete-li zkontrolovat firmware dotykové desky, stiskněte [ . ] (vlevo od čísla 0) Na displeji se zobrazí "17005" a poté "XXX". Verze firmwaru dotykové desky je 17005XXX.



## 11 Přílohy

### 11.1 Výchozí nastavení prachovače

POWDER DISPENSE SPEED	SLOW <span style="font-size: 2em;">→</span> FAST							
	1		2		3		4	
POWDER EXAMPLE	RELOADER 50		RELOADER 15		300-MP		BULLSEYE	
MODE	STANDARD	MATCH	STANDARD	MATCH	STANDARD	MATCH	STANDARD	MATCH
A	1	1	2	2	3	3	4	4
B	1	0	1	0	1	0	1	0
C	1	1	1	1	1	1	1	1
D	22	22	22	22	15	15	6	6
E	18	18	8	8	7	7	3	3
F	35	35	26	26	20	20	10	10
G	43	33	61	41	50	31	41	21
H	25	25	20	20	15	15	5	5
I	12	14	22	13	23	03	22	13

### 11.2 Abeceda 7-segmentového displeje

Char	Display	Char	Display	Char	Display
A		M		Y	
B		N		Z	
C		O		0	
D		P		1	
E		Q		2	
F		R		3	
G		S		4	
H		T		5	
I		U		6	
J		V		7	
K		W		8	
L		X		9	



### 11.3 Tabulka přibližných hmotností zrna jednotlivých prachů

Approximate Kernel Weight Reference					
Item	Powder Type	Powder Manufacturer	Powder	Preferred Dispense Speed *	Unit Weight (Gn)
1	Extruded	Hodgdon	Retumbo	1	-
2	Extruded	Alliant	Reloder 33	1	0.0570
3	Extruded	Hodgdon	H50BMG	1	0.0680
4	Extruded	IMR	IMR 7828	1	0.0388
5	Extruded	Alliant	Reloder 50	1	-
6	Extruded	Hodgdon	H4350	1	0.0278
7	Extruded	Hodgdon	H4831SC	1	0.0362
8	Extruded	Alliant	4000-MR	1	-
9	Ball	Hodgdon	H335	1 or 2	-
10	Extruded	IMR	4350	1 or 2	-
11	Ball	Hodgdon	H414	2	0.0048
12	Extruded	Vihtavuori	N165	2	-
13	Extruded	Vihtavuori	N150	2	-
14	Extruded	Hodgdon	Varget	2	0.0198
15	Extruded	Alliant	Reloder 22	2	0.0300
16	Extruded	Alliant	Reloder 19	2	0.0400
17	Extruded	Alliant	Reloder 7	2	0.0084
18	Extruded	Alliant	Reloder 17	2	0.0260
19	Extruded	Vihtavuori	N135	2	0.0094
20	Extruded	Vihtavuori	N140	2 or 3	-
21	Extruded	Alliant	Reloder 15	2 or 3	0.0163
22	Ball	Hodgdon	US 869	3	0.0084
23	Ball	Alliant	300-MP	3	0.0009
24	Ball	Hodgdon	H380	3	-
25	Ball	Winchester	296	3	-
26	Ball	Alliant	2000-MR	3	0.0050
27	Ball	IMR	4227	4	0.0042
28	Ball/Flake	Vihtavuori	3N37	4	-
29	Extruded	IMR		4	-

\* Pokud zjistíte, že rychlost dávkování poskytuje nekonzistentní výsledky, zkuste jiné nastavení rychlosti dávkování prášku (1-4). Nezapomeňte, že při nastavení 1 bude dávkování pomalejší, zatímco při nastavení 4 bude dávkování rychlejší a může snadno dojít k překročení zvolené navážky.



## 11.4 Podrobný výklad parametrů dávkování střelného prachu

**A - Hrubost prachu** – Prachy mají různé tokové charakteristiky v závislosti na svém tvaru a hmotnosti. Tento parametr určí správnou rychlost běhu pro velký dopravník na základě hrubosti prachu. Rovněž zastaví prachovač před požadovanou cílovou hmotností, ale v rámci tolerance, na základě parametrů uvedených níže pro každé nastavení. To je důležité zejména u hrubých těžkých prachů, kde může zrno vážit více než 0,07gn.

*Například: při dávkování hrubých a těžkých extrudovaných prachů, kde je hmotnost jádra >0,07gn a cílová hmotnost 250,00gn, se váha zastaví, pokud je v rozmezí 0,04gn od cílové hmotnosti, což je 249,96gn. Pokud by dávkování pokračovalo a bylo by vydáno jedno zrno navíc, konečný výsledek by byl 250,03gn., což je stále v toleranci; pokud by však byla vydána 2 zrnka, došlo by k přetížení.*

- 1=Velký-těžký (velký extrudovaný nebo sférický prach) (0,04 gn od cílové hmotnosti)
- 2=Střední (střední-drobný extrudovaný nebo sférický prach) (0,02 gn od cílové hmotnosti)
- 3=Malý (drobný extrudovaný nebo sférický prach) (0,02 gn od cílové hmotnosti)
- 4=Malý lehký (Vločkový, nebo drobný a lehký extrudovaný nebo sférický prach) (0,00 gn z cílové hmotnosti)

*Poznámka: Parametr "A" zabraňuje překročení cílové navážky, aniž by se snížil čas výdeje. Pokud zjistíte, že dávkovací hmotnost trvale nedosahuje požadované cílové navážky o 0,02 nebo 0,04gn, zkuste zvýšit hodnotu parametru "A".*

**B - Režim** – Nastaví režim dávkování na Standardní režim nebo Režim MATCH.

- Režim MATCH (+/- .04gn) = 0
- Standardní režim (+/- .1gn) = 1

**C - Jednotky** – Nastaví správné jednotky, které se mají použít.

- Gram = 0
- Grain = 1

**D - Nastavení velkého dopravníku** – Ovládá provoz velké trubice dopravníku (1-40).

- Pokud je cílová hmotnost > D, velký dopravník se točí.
- Pokud je cílová hmotnost < D, velký dopravník bude zlehka přisypávat (Trickle), nebo se nepoužije.
- D obvykle není třeba upravovat oproti výchozímu nastavení, pokud cílová hmotnost není přibližně 22 grainů nebo méně, a není rovna nebo až o dvě jednotky vyšší než D. Tato podmínka může u některých prachů způsobit překročení zvolené navážky. Pokud k tomu dojde, zvýšte parametr D na hodnotu o jednu vyšší, než je cílová hmotnost.

**E - Bod zastavení velkého dopravníku** – určuje bod, ve kterém se velký dopravník zastaví před dosažením cílové hmotnosti. Každý díl představuje 0,5 gramu. (Rozsah 1-99)

*Například: Je-li E=5, pak (5) X (0,5gn) = 2,5 gn. Velký dopravník se zastaví 2,5 gn od cíle.*





**F – Záhájení Long Trickle malého dopravníku** – Zpomalení běhu malého dopravníku, každé dělení představuje 0,02 gns. (Rozsah 0-99);

*Například: pokud  $F=20$ , pak  $(20) \times (0,02) = 0,40gn$ .*

*Zpomalení běhu malého dopravníku do režimu Long Trickle začíná ve vzdálenosti 0,40gn od cílové navážky.*

**G - Provoz Long Trickle malého dopravníku** – doba otáčení a odezvy pro Long Trickle, ( $G_1$ ,  $G_2$ ). (Rozsah 00-99)

- $G_1$  = Řídí dobu dosypávání před zastavením (0-9); kde 0=100ms a 9=1000ms)
- $G_2$  = Řídí dobu klidu mezi dosypáváním (0-9); kde 0=250ms a 9=2500ms)

*Například: Nejrychlejší dávkování = (90); Maximální doba otáčení, Minimální doba odezvy.*

*Například: Nejpomalejší dávkování = (09); Minimální doba otáčení, Maximální doba odezvy.*

**H – Zahájení Short Trickle malého dopravníku** – Zpomalení běhu malého dopravníku na úplné minimum pro jemné dosypání, každé dělení představuje 0,02 gns. (Rozsah 0-99);

*Například: je-li  $H=6$ , pak  $(6) \times (0,02) = 0,12gn$ .*

*Zahájení Short Trickle malého dopravníku začíná ve vzdálenosti 0,12gn od cílové navážky.*

**I - Provoz Short Trickle malého dopravníku** – doba otáčení a odezvy pro Short Trickle, ( $I_1$ ,  $I_2$ ). (Rozsah 00-99).

- $I_1$  = Řídí dobu dosypávání před zastavením (0-9); kde 0=25ms a 9=250ms.
- $I_2$  = Řídí dobu klidu mezi dosypáváním (0-9); kde 0=250ms a 9=2500ms).

*Například: Nejrychlejší dávkování = (90); Maximální doba otáčení, Minimální doba odezvy.*

*Například: Nejpomalejší výdej = (09); Minimální doba otáčení, Maximální doba odezvy.*

## **11.5 FUNKCE KROKOVÁNÍ PARAMETRŮ DÁVKOVÁNÍ PRACHU**

Tato funkce umožňuje uživateli postupně procházet a testovat uživatelem definované parametry dávkování střelného prachu, E až I.

1. Po dokončení nastavení parametrů dávkování prachu A-I, stiskněte tlačítko [**GO**] pro uložení. Zobrazí se "Test".
2. Pokud se rozhodnete test nespouštět a neprocházet parametry E-I; stisknutím tlačítka [**Cancel**] test ukončíte a můžete rovnou začít prachovat.
3. Pokud chcete provést test nedávno nastavených parametrů dávkování, stiskněte tlačítko [**GO**] pro zahájení.
4. Zadejte cílovou hmotnost prachové navážky a stiskněte tlačítko [**GO**].
5. Jednotka bude dávkovat, dokud nedosáhne parametru "E". Poté se dávkování se zastaví a na displeji bude blikat údaj o dávkované hmotnosti a parametr "E". Pokud jednotka dokončí výdej a zobrazí se parametr "A", zadané parametry způsobily stav přeplnění. Pokud k tomu dojde, jednotka se vrátí do výchozího nastavení a parametry bude třeba upravit. Ujistěte se, že parametr "A" je nastaven správně dle hrubosti použitého prachu.
6. Pokud parametr "E" není třeba měnit, stiskněte tlačítko [**GO**] pro přijetí a pokračujte k parametru "F".



7. Pokud je třeba změnit parametr "E", stiskněte tlačítko **[CAL]**. Zobrazí se parametr "E", hodnota napravo od E se mění, hodnota nalevo od E se nemění, protože se jedná o doporučené nastavení a je zobrazena pouze jako referenční. Zadejte požadovanou hodnotu a stiskněte tlačítko **[GO]** pro přijetí.

8. Po změně parametru:

- Vyprázdněte pánvičku na prach
- Zadejte požadovanou hmotnost prachové navážky
- Spusťte prachovač tlačítkem **[GO]**

9. Jednotka bude dávkovat, dokud nedosáhne parametru "E". Pokud je hodnota přijatelná, stiskněte tlačítko **[GO]** a pokračujte na parametr "F". Pokud ne, opakujte kroky 7-8 výše.

10. Jednotka bude dávkovat, dokud nedosáhne parametru "F".

- Pokud je hodnota v pořádku, stiskněte tlačítko **[GO]** pro pokračování a testování parametru "G".
- Pokud je třeba hodnotu změnit, postupujte stejně, jak je popsáno v krocích 7-8 pro parametr "E".

*Poznámka: když je spuštěn krokový proces, začne pokaždé znovu od začátku a postupně prochází předchozími parametry, tj. dávkuje až k parametru "E" a zastaví se, stisknutím tlačítka **[GO]** se přijme a pokračuje se k parametru "F".*

11. Pokud byl přijat parametr "F" a je stisknuto tlačítko **[GO]**, spustí se Long Trickle, parametr "G", která bude dosypávat až do dosažení parametru "H".

- Displej bude blikat mezi údajem o hmotnosti a parametrem "G".
- Pokud je "G" přijatelné, stiskněte **[GO]** pro zobrazení parametru "H".
- Pokud je třeba změnit parametr "G", stiskněte tlačítko **[CAL]**. Zobrazí se parametr "G". Změňte hodnotu a zvolte **[GO]** pro přijetí.
- Vyprázdněte pánvičku na prach
- Zadejte požadovanou hmotnost navážky
- Spusťte prachovač stiskem **[GO]**
- Jednotka bude postupně procházet parametry E-G. Pokud parametry poskytují požadované výsledky, v každém kroku stiskněte tlačítko **[GO]** pro přijetí. Pokud ne, stiskněte v kterémkoli kroku tlačítko **[CAL]** pro změnu hodnoty.

12. Po zobrazení a přijetí parametru "H" stiskněte tlačítko **[GO]** pro přijetí a přejděte k parametru "I".

- Pokud je třeba změnit parametr "H", stiskněte tlačítko **[CAL]** a upravte hodnotu tak, abyste dosáhli požadovaného bodu zastavení. Stiskněte **[GO]** pro přijetí.
- Vyprázdněte pánvičku na prach
- Zadejte požadovanou hmotnost navážky
- Spusťte prachovač stiskem **[GO]**
- Jednotka znovu projde všechny předchozí parametry. Postupujte podle výše uvedeného postupu pro přijetí nebo úpravu parametrů.



13. Pokud byl přijat parametr "H" a je stisknuto tlačítko **[GO]**, spustí se operace Short Trickle, parametr "I", která bude dosypávat, dokud nebude dosaženo požadované cílové dávky.

- Displej bude blikat mezi údajem o hmotnosti a parametrem "I".
- Pokud je parametr "I" přijatelný, stiskněte tlačítko **[GO]** pro přijetí a dokončení krokového testování uživatelského profilu prachovače.
- Pokud je třeba změnit parametr "I", stiskněte tlačítko **[CAL]**. Zobrazí se parametr "I". Změňte hodnotu a zvolte **[GO]** pro přijetí.
- Na displeji se zobrazí test, stisknutím tlačítka **[GO]** pokračujte v testu.
- Vyprázdněte pánvičku na prach
- Zadejte požadovanou hmotnost navážky
- Spusťte prachovač stiskem **[GO]**
- Jednotka projde všechny parametry. Stiskněte tlačítko **[GO]** pro přijetí, pokud parametry poskytují požadované výsledky. Pokud ne, stiskněte tlačítko **[CAL]** a upravte některou z hodnot.

14. Když proces kroku dosáhne parametru "I" a všechny hodnoty byly přijaty, stiskněte tlačítko **[GO]** pro ukončení krokového testování uživatelského profilu prachovače. Vyprázdněte misku váhy, zadejte požadovanou hmotnost navážky a začněte dávkovat pomocí nových uživatelsky definovaných parametrů.