

V případě, že Váš výrobek vyžaduje servis, řiďte se prosím následujícími pokyny:

- K opravě předávejte výrobek čistý, a pokud je to možné, použijte pro zabalení původní obal. Nepoužívejte původní kartónový obal jako konečný vnější obal. Výrobek vždy dokonale zabalte do ochranného obalu.
- Přiložte podrobný popis Vašeho používání výrobku s detailním popisem problémů, se kterými jste se setkali.
- Nezapomeňte uvést Vaši adresu, kontaktní telefon, na kterém jste k zastížení během pracovního dne.

Pokud jsou splněny záruční podmínky, bude výrobek opraven nebo vyměněn zdarma. Posouzení opravy či výměny závisí na odborném posouzení servisního technika firmy Astra, spol. s r. o. nebo na autorizovaném servisu využívaném firmou Astra, spol. s r. o.

Mimozáruční opravy

Pokud je výrobek přijat na servis a nejedná se o záruční opravu (např. závada vinou havárie, nesprávné manipulace atd.) je provedena servisní oprava. Kupující je kontaktován a o ceně opravy informován předem, pokud předpokládaná cena celkové opravy přesáhne 50% maloobchodní ceny výrobku a s kupujícím je projednán další postup opravy. Náklady spojené s odesláním mimozáruční opravy hradí kupující.

Náhradní díly

K výrobku jsou k dispozici náhradní díly. V případě zájmu je možné náhradní díly zakoupit na internetových stránkách www.astramodel.cz nebo u autorizovaných prodejců.

Prohlášení o shodě



Firma Shesto Limited, 3 Century Court, Tolpits Lane, Watford, WD18 9RS, Spojené království tímto prohlašuje, že Airbrush pistole SP25K a SP45K jsou ve shodě se základními požadavky a s dalšími příslušnými ustanoveními Nařízení vlády. Originální Prohlášení o shodě výrobce je obsahem balení každého výrobku.



Uvedený symbol na výrobku nebo v průvodní dokumentaci znamená, že se jedná o elektrozařízení a označuje, že toto zařízení nesmí být po upotřebení likvidováno společně s komunálním odpadem. Za účelem správné recyklace výrobku odevzdejte jakékoli upotřebené elektrozařízení na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma. Správnou recyklací tohoto produktu pomůžete zachovat přírodní zdroje, zároveň tak napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, které může být důsledkem nesprávné likvidace odpadů.

Dovozce:
Astra, spol. s r. o.
Prakšická 2589
688 01 Uherský Brod
Czech Republic
Tel: +420 572 619 619
E-mail: info@astramodel.cz
Web: www.astramodel.cz

ASTRA

Žádná část tohoto návodu nesmí být reprodukována, ukládána do vyhledávacího systému nebo přenášena v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv prostředky ať již elektronickými, mechanizačními, fotokopírováním, zaznamenáváním nebo jinak bez předchozího svolení zástupců firmy Astra spol. s r. o.

Tento návod je předmětem autorského práva dle zákona č. 121/2000 Sb.

Stříkací pistole Airbrush

Návod k použití

Blahopřejeme vám ke koupi dvojčinné stříkací pistole. Sada je ideální pro hobby použití – barvení plastikových modelů, drobných dílů a podobně. Pro kompletaci potřebujete kompresor – doporučujeme menší pístový bezolejový kompresor s tlakovou nádobou, regulátorem tlaku a filtrem stlačeného vzduchu.

Technické údaje

Průměr trysky	0.3 mm
Pracovní tlak	15–50 psi 1.0–3.5 bar
Závit ke vzduchu	Trubkový 1/8" BSP
Hmotnost samotné pistole	SP25K: 66 g SP45K: 106 g

Jak začít s Airbrush

Airbrush je vynikající nástroj pro barvení a zdobení různých povrchů, ať už jde plastikové modely, RC modely, figurky, obrazy na plátno, díly automobilů apod. Pro začátečníky může být airbrush trochu náročný, ale s trpělivostí lze dosáhnout skvělých výsledků.

Airbrush se stal jednou z nenahraditelných technik pro modeláře. Na tuto techniku si většina modelářů přijde až s postupem času, a to tak, že barvení štětcem již prostě není efektivní a nesplňuje vyšší požadavky – díky airbrush totiž barvu na model lze nanést naprosto rovnoměrně.

Základní rozdělení stříkacích pistolí

- Jednočinné pistole

Jednočinné pistole se vyznačují jednoduchou konstrukcí a snadnou obsluhou, což je výhodou, protože s ní mohou pracovat i děti a nezkušení. Protože barva je přiváděna pouze ke trysce, je čištění a výměna za jinou barvu rychlá. Pistole má jen buď regulaci vzduchu, nebo barvy, ale ne samostatně, lze ji proto využít na větší plochy.

Jednočinné pistole pracují na principu fixírky. Barva je nasávána podtlakem rychle proudícího vzduchu za tryskou, kde je smíchána se vzduchem a přenesena na barvenou plochu.

- Dvojčinné pistole

Dvojčinná pistole má složitější konstrukci, zpravidla jde o kovový odlitek s řadou dílů. Plnění barvou jsou zpravidla spodní, boční a horní a tomu odpovídá i tvar a konstrukce pistole. Ta mívá pro pohodlné držení tvar tužky, díky tomu lze přesně dávkovat a směřovat proud nástřiku. Lze měnit průměr trysky od cca 0,2 do 0,5 mm.

V praxi se používá průměr 0,2 mm či 0,3 mm. Průměr 0,5 mm se používá často na diorámata či základování větších ploch. Velikost trysky ovlivňuje to, jak „tlustá“ je čára.

Dvojčinná pistole má oddělené dávkování vzduchu a barvy. Stlačením spouště se nejprve přidává vzduch, až po dalším potažení vzad se do proudu vzduchu přidává barva. Pistole je proto vhodná i pro složitější techniky jako je stínování apod.

Kompresor

Pokud se chcete s technikou airbrush seznámit, nebo chcete pouze jednorázově nastříkat malé plochy a nechcete investovat do kompresoru, je možné využít nádoby se stlačeným vzduchem. Pro dlouhodobé používání je však nutný kompresor.

Membránové kompresory jsou menší, tišší a dostačují pro jednodušší práce. Nevýhodou je, že neposkytují konstantní tlak vzduchu (neobsahují zásobník s tlakovým vzduchem a regulátor tlaku).

Pístové kompresory s tlakovou nádobou dodávají trvalý proud vzduchu, obsahují regulaci tlaku a představují sice dražší, ale ideální stroj pro všechny typy stříkacích pistolí a stříkacích technik až po ty nesložitější. Při použití pístových kompresorů je důležité rovněž používat filtr stlačeného vzduchu.

Barvy

Pro stříkání modelů, figurek, železnic apod. se používají barvy syntetické nebo akrylové. Vždy doporučujeme používat jen barvy přímo určené pro modelářství, neboť obsahují vysoký podíl pigmentu.

- Syntetické barvy

Syntetické barvy se ředí příslušným ředidlem. Doporučujeme vždy používat pouze doporučené ředidlo výrobcem. Při práci je nutné mít dobře odvětranou místnost a používat ochranné dýchací prostředky, neboť se jedná o těkavé látky. Barvy však skvěle kryjí a dosáhnete s nimi výborného výsledku.

- Akrylové barvy

Jedná se o moderní rychleschnoucí vodou ředitelné barvy s minimálním zápachem. Jsou proto vhodné do modelářských kroužků nebo do bytu. Akrylové barvy lze ředit destilovanou vodou, lepšího výsledku dosáhnete speciálním ředidlem na bázi vody a lihu, které zpomaluje tuhnutí barev. S akrylovými barvami rovněž dosáhnete výborného výsledku.

Záleží jen na Vás, jaký typ barvy zvolíte, a se kterým se Vám bude lépe pracovat. S oběma druhy barev lze pracovat i profesionálně.

Dle typu barvy a doporučení výrobce zvolte množství naředění barvy. Obecně se barva pro Airbrush ředí více, aby byla řidší než při nanášení štětcem. Pokud máte barvu moc řídkou, má tendenci se rozpíjet na modelu, moc hustá zase má problém s průchodností tryskou.

- Další typy barev

Existují i další barvy dle způsobu použití airbrush jako jsou barvy olejové, na textil, potravinářské, na tělo apod.

Příprava

Důležité je nachystat si stříkací prostor, tak aby nedošlo k poškození okolních věcí. Můžete si vytvořit jednoduchou zástěnu. Ideální je samozřejmě využít stříkací box.

Než se pustíte do svého prvního projektu, zkuste se seznámit s airbrushem a jeho funkcemi tím, že budete zkoušet na cvičném povrchu. Zkuste stříkat různé tvary a experimentujte s nastavením tlaku vzduchu, průtoky barvy a popřípadě hustotou barvy. Základní dovednosti si můžete procvičit rovněž s čistou vodou na papír. Barvy nezapomeňte před použitím důkladně protřepat. Starší barvy je vhodné do stříkací pistole lít přes sítko, aby se zamezilo vniku škráloupů do trysky.

Před začátkem samotného stříkání na „ostro“, vždy vyzkoušejte nastavení pistole a naředění barvy na cvičném materiálu. Ideální stav je, když se povrch zdá vlhký, ale zároveň se neroztéká a nerozstříkává.

Připravit je nutné i samotný předmět, který budete stříkat. Zakrýt části, které se nesmí nastříkat a vyznačit linie. Nejlepšího výsledku k oddělení barev dosáhnete pomocí maskovacích pásek nebo kaučukových roztoků. Pro složitější techniky si připravte šablony.

Při nástřiku složitějších kamufláží si důkladně promyslete postup nástřiku jednotlivých vrstev.

Záruční podmínky

Firma Astra, spol. s r. o. garantuje, že výrobek je v den prodeje bez vad a poškození. Záruční lhůta je 24 měsíců od data prodeje. Záruka se vztahuje pouze na výrobní skryté vady.

Záruka a její omezení

- Tato záruka platí pro kupujícího a je nepřenosná. Oprava nebo výměna zboží po splnění záručních podmínek je právem kupujícího. Tato záruka se vztahuje pouze na výrobky distribuované firmou Astra, spol. s r. o.
- Omezení-Astra, spol. s r. o. neposkytuje žádné záruky ani prohlášení o prodejnosti nebo vhodnosti výrobku pro určitý účel. Kupující uznává, že pouze on zajistí, že výrobek bude vhodně použit dle návodu k použití.
- Je na uvážení a v kompetenci firmy Astra, spol. s r. o., zda v případě závady bude závada opravena, nebo bude výrobek vyměněn. Tato záruka se nevztahuje na kosmetické poškození nebo poškození v důsledku nehody, nesprávného použití, zneužití, nedbalosti, nesprávné údržby či instalace, komerčního využití, nebo neoprávněné úpravy výrobku nebo jeho částí nebo použití výrobku k jinému účelu než k jakému je určen.

Dovozce ani výrobce nemají žádnou kontrolu nad způsobem, jakým uživatel zařízení nainstaluje, používá nebo udržuje, ani nad tím, jak dodržuje návod k použití. Z následujícího důvodu výrobce i dovozce musí odmítnout jakoukoliv odpovědnost za vzniklé škody na majetku, zranění osob nebo finanční ztráty způsobené nesprávným nebo neodborným použitím tohoto výrobku.

Pokud kupující nebo uživatel není ochoten přijmout odpovědnost spojenou s používáním tohoto výrobku, měl by nové a nepoužité zboží co nejdříve vrátit prodejci.

Záruka se nevztahuje na poškození výrobku způsobené nesprávnou instalací, takovým použitím, které není v souladu s návodem, pokud bylo s výrobkem hrubě nebo nesprávně zacházeno, byl poškozen při havárii, nebo na jakoukoliv část výrobku, která byla opravována nebo měněna neautorizovanou osobou.

Požadavek na záruční opravu uplatňujte výhradně v prodejně, kde jste výrobek zakoupili.

Na díly opotřeбенé provozem, jako např. akumulátory, stejnosměrné motory, ložiska, převodovky, není možné uplatnit záruku. Dle § 2167 písm. b občanského zákoníku, ve kterém se výslovně uvádí, že záruka se nevztahuje na opotřeбенí způsobené obvyklým užíváním věcí. Nelze zaměňovat pojem záruky s běžným opotřeбенím – životností částí výrobku.

Bezpečnostní opatření

Tento výrobek není hračka a musí být provozován s opatrností a zdravým rozumem. Používání tohoto výrobku vyžaduje základní technické znalosti. Nezodpovědné užívání výrobku by mohlo vést ke zranění nebo poškození výrobku nebo jiného majetku. Tento produkt je nutné provozovat pod dohledem dospělé osoby. Součástí výrobku je i návod k obsluze, který obsahuje pokyny pro bezpečnost, provoz a údržbu výrobku. Stejně tak je důležité přečtení a pochopení návodu k obsluze a dodržování veškerých pokynů a varování v něm obsažených ještě před montáží, instalací nebo použitím, tak aby nedošlo k poškození nebo zranění.

Dotazy:

Pokud máte dotazy k použití, montáži či údržbě, informujte se u Vašeho prodejce, nebo u dovozce firmy ASTRA, spol. s r. o.

Výměna trysky a jehly

Trysky a jehla jsou velice jemné komponenty náchylné k poškození! Při práci proto postupujte opatrně.

Tip: Pokud je jehla v trysce zatvrdlá nebo tryska nejde odšroubovat, pak přední část pistole ponořte do acetonu nebo nitro ředidla, který by měl barvu rozpustit. Před tím je ale nutné demontovat těsnící o-kroužky, které by tato rozpouštědla zničila.

1. Odšroubujte zadní kryt pistole.
2. Uvolněte matici na sklíčidle držící jehlu.
3. Jehlu opatrně vysuňte směrem vzad. Pokud je jehla v trysce zalepena, pak trysku i s jehlou ponořte do acetonu / nitro ředidla a počkejte, dokud se jehla neuvolní.
4. Trysku opatrně odšroubujte. Pokud tryska nejde volně odšroubovat, trysku ponořte do acetonu / nitro ředidla, dokud tryska nepůjde snadno povolit.
5. Závit nové trysky ošetřete mazivem.
6. Opatrně našroubujte novou trysku a zlehka ji dotáhněte. Závit je velmi jemný, a tedy náchylný ke stržení.
7. Opatrně zezadu nasuňte příslušnou jehlu. Jehla musí zlehka dosednout do trysky.
8. Mírně utáhněte matici na sklíčidle držící jehlu.
9. Přišroubujte zadní ochranný kryt pistole.

Údržba a uchovávání stříkácí pistole

- Důležité je po skončení práce pistoli důkladně vyčistit a nechat řádně vyschnout.
- Závit a mechanismus spouště je potřeba občas mazat olejem.
- Zabraňte vniku prachu do stříkácí pistole.
- Trysky a příslušené jehly si označte, aby nedošlo k jejich záměně.

Časté problémy a jejich řešení

Popis problému	Příčina	Řešení
Z pistole stále vytéká barva	Jehla nepřiléhá k trysce	Posuňte jehlu tak, aby doléhala k trysce
Stopa barvy je příliš široká	Velká vzdálenost pistole a povrchu	Stříkejte z kratší vzdálenosti
	Příliš vysoký tlak pracovního vzduchu	Snižte tlak pracovního vzduchu
	Tryska má velký průměr	Použijte trysku a jehlu s menším průměrem
Barva ztéká z povrchu	Barva je příliš řídká	Použijte hustší barvu
	Nevhodný typ barvy na daný povrch	Použijte vhodnější typ barvy
Vytvářejí se velké kapičky barvy	Barva je příliš hustá	Zředte barvu
	Příliš nízký tlak pracovního vzduchu	Zvyšte tlak pracovního vzduchu
Pulzující proud barvy	Nečistoty v barvě	Pistoli vyčistěte a použijte jinou barvu
	Nečistoty v tlakovém vzduchu	Pistoli opačně profoukněte a použijte filtr vzduchu

Základní techniky barvení

- Stříkání (spray)

Jedná se o základní techniku, při které stříkáte barvu rovnoměrně na povrch. Držte pistoli v dostatečné vzdálenosti a pohybujte pistolí tam a zpět.

- Stínování a vrstvení (blending)

Tato technika se používá k vytvoření plynulých přechodů mezi barvami. Postupně nanášejte více vrstev barvy, aby se dosáhlo požadovaného efektu.

- Maskování

K maskování se používají šablony nebo lepicí pásy, aby se určitá místa na povrchu nepřestříkla. Tato technika je užitečná pro vytváření detailů a vzorů.

- Detaily

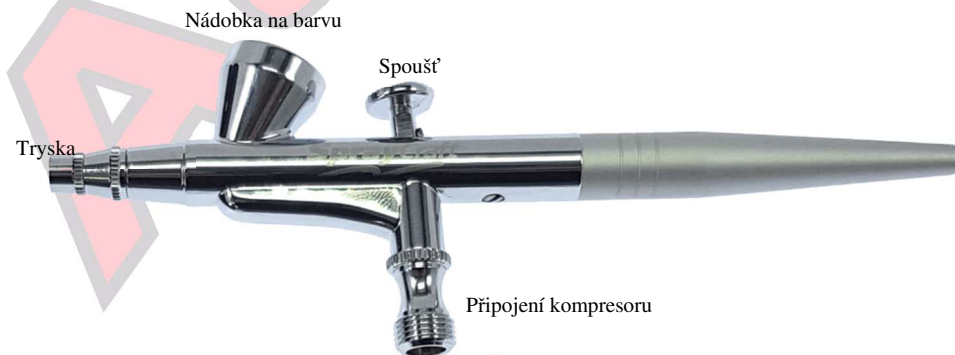
Pro malování drobných detailů nebo linek můžete použít tenčí trysky a pracovat s nižší tlakem vzduchu.

Bezpečnostní pokyny

- Chraňte sebe a své okolí tím, že budete dodržovat platné bezpečnostní předpisy. Předejdete tím nebezpečí úrazu.
- Barvy, laky a čisticí prostředky by neměly přijít do styku s očima nebo kůží.
- Při práci noste ochranný oděv, zejm. dýchací masku s filtrem.
- Je zakázána práce s otevřeným ohněm, zápalnými jiskrami a kouřením.
- Pracujte opatrně s hořlavými materiály.
- Pracujte pouze v dobře větrané místnosti.
- Maximální provozní tlak nesmí být překročen.
- Airbrush pistoli používejte pouze k účelům, ke kterým je určena.
- Pistoli ukládejte z dosahu dětí a domácích zvířat.
- Pistoli nikdy nemiřte proti lidem nebo zvířatům.
- Airbrush a veškeré příslušenství ukládejte z dosahu dětí a domácích zvířat.
- K práci přistupujte odpočatí a koncentrovaní.
- Používejte pouze originální náhradní díly.
- Při všech údržbových pracích a opravách platí, že pistole musí být bezpodmínečně odpojena od zdroje stl. vzduchu.
- Zbytky barev a laků, stejně jako čisticí prostředky musí být zlikvidovány tak, aby nedošlo ke znečištění životního prostředí.
- Po ukončení práce je třeba pistoli vždy vyčistit.
- Pravidelně čistěte jehlu. Pistole umožňuje celou jehlu snadno vyjmout a celý mechanismus důkladně očistit, viz níže.

Popis

Model SP25K:



Připojení ke kompresoru

Použijte pístový bezolejový kompresor s tlakovou nádobou (stačí objem 3 l), regulátorem tlaku a **filtrem stlačeného vzduchu**.

Pracovní tlak pistole je v rozsahu 1.0 až 3.5 bar, pro běžné barvy je optimální tlak asi 2.5 bar.

1. Na regulátoru kompresoru nastavte požadovaný pracovní tlak.
2. Z balení vyjměte a roztáhněte vzduchovou hadici. Hadice je osazena převlečenými maticemi s trubkovým závitem 1/8" BSP.
3. Jeden konec hadice našroubujte na stříkací pistoli.
4. Druhý konec hadice našroubujte na kompresor. Kompresory jsou zpravidla vybaveny buď rychlospojkou nebo větším závitem, např. 1/2". V tom případě použijte příslušnou redukci, redukce lze běžně zakoupit v prodejnách s instalátérským materiálem.

Upozornění: Převlečné matice dotahujte s citem, aby nedošlo k poškození těsnícího o-kroužku.

Použití pistole

Tip: Pokud se stříkací pistolí pracujete vůbec poprvé, doporučujeme místo barvy nejprve použít vodu, dokud si neosvojíte správní pracovní postup.

1. Do nádoby pipetou nalijte barvu. Barva se musí zpravidla naředit, viz doporučení výrobce barev. Barva nesmí obsahovat ztvrdnuté kousky, došlo by k ucpaní trysky.
2. Uchopte stříkací pistoli do ruky. Stiskem spouště směrem dolů aktivujete průchod vzduchu a posunem spouště k sobě dávkuje barvu. Barvu nanášejte z přiměřené vzdálenosti asi 5–20 cm (záleží na průměru trysky, tlaku vzduchu, typu barvy).
3. Stříkání ukončíte posunem páčky vpřed a zvednutím prstu nahoru.
4. Po skončení práce pistoli vyčistěte, viz dále.



Změna odstínu barvy

Pokud potřebujete nanášet jiný odstín barvy, pak postupujte takto:

1. Zbytek původní barvy vylejte z nádoby (tj. barvu nevystříkávejte).
2. Do nádoby nalejte ředidlo a krouživým pohybem, protřepáním (vrchní stranu nádoby je nutno uzavřít) nebo štětečkem nádobku očistěte a ředidlo s barvou vylejte.
3. Do nádoby nalejte trochu ředidla a prostříknutím vyčistěte trysku a jehlu.
4. Do nádoby nalijte novou barvu a na vzorek vytvořte zkušební tah.

Tip: Pokud jsou odstíny barev blízké, lze kroky 2 a 3 přeskočit.

Čištění

Po skončení práce je nutné stříkací pistoli správně vyčistit! Pro finální čištění používejte čistič barev, který na rozdíl od ředidla rozpouští i částečně zatvrdlé kousky barvy.

Tip: Nedoporučujeme demontovat trysku, protože se jedná o velice jemnou komponentu, která by se mohla snadno poškodit.

Tip: Vhodným zařízením pro čištění stříkacích pistolí a jejich součástí jsou ultrazvukové čističky.

Upozornění: Chraňte prsty proti poranění od jehly! Při čištění použijte ochranné rukavice.



1. Zbytek barvy vylejte z nádoby (tj. barvu nevystříkávejte).
2. Do nádoby nalejte **čistič barev** (např. čistič Revell Airbrush Clean).
3. Krouživým pohybem, protřepáním (vrchní stranu nádoby je nutno uzavřít) nebo štětečkem nádobku očistěte a čistič s barvou vylejte.
4. Do nádoby znova nalejte **čistič barev** a střídavým mačkáním spouště pistolí opakovaně prostříknete. Opatrně stříkejte do chomáče látky, papírových ubrousků nebo ideálně do nádoby určené pro čištění (např. set RVL39190). Tím dojde k pročištění trysky a jehly. Postup opakujte, dokud nebude z pistole vycházet pouze čistá tekutina bez stop původní barvy. Případnou barvu také odstraňte z těla pistole.
5. Nyní vyčistěte kanálek pistole. Zacpěte výstupní otvor pistole a několikrát stiskněte spoušť. Tlakový vzduch bude probublávat do nádoby s čističem barvy, čímž dojde k vyplavení nečistot z kanálku. Zbytek čističe vylejte.
6. Odšroubujte kryt trysky a štětečkem či hadříkem odstraňte případné zbytky barvy ze součástek. Nepoužívejte hadřík používající chlupy. Volitelně můžete z pistole vytáhnout jehlu a jehlu dočistit hadříkem.
7. Pistoli nechte řádně vyschnout a před definitivním uložením ještě několikrát zmáčkněte spoušť.

