Profesionální pneumatická gravitační lakovací pistole HVLP 750 ml

OFICIÁLNÍ ČESKÝ UŽIVATELSKÝ MANUÁL A TECHNICKÁ DOKUMENTACE



TECHNOLOGIE	TRYSKA	NÁDOBKA	ZÁRUKA
HVLP systém	1,8 mm nerez	750 ml horní	24 měsíců

KLÍČOVÉ KONSTRUKČNÍ PŘEDNOSTI A TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Profesionální nízkotlaká stříkací pistole HVLP (High Volume Low Pressure) minimalizující tvorbu mlhového přestřiku a šetřící lak až o 30 %.
- Kvalitní nerezová tryska a jehla o průměru 1,8 mm vhodná pro plniče, základní antikorozní nátěry, stříkací tmely i hustší akrylátové laky.
- Hliníková gravitační nádržka s horním uchycením o objemu 750 ml se šroubovacím víčkem a odkapovou zátkou.
- Dvojitá nezávislá regulace na těle pistole: přesné mikrometrické nastavení množství barvy a plynulé škrcení tlaku vzduchu.
- Široký, dokonale atomizovaný paprsek o šířce 160 až 230 mm zaručuje rovnoměrnou vrstvu nátěru bez pomerančového efektu.
- Ergonomické těleso z eloxované hliníkové slitiny s lehkým chodem spouště a standardní vzduchovou rychlospojkou 1/4".

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:
PŘÍSNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Výpary barev a ředidel jsou vysoce toxické a hořlavé! Při stříkání VŽDY pracujte ve větrané lakovací kabině bez otevřeného ohně a používejte polomasku s kombinovaným filtrem A2P2/A1P2 dle ČSN EN 14387 a ochranné brýle ČSN EN 166. Pistole musí být během stříkání uzemněna proti výbojům statické elektřiny. Maximální provozní tlak vzduchu nesmí překročit 5 barů. Po každém použití pistoli okamžitě propláchněte vhodným ředidlem!

1. CHARAKTERISTIKA A VYUŽITÍ LAKOVACÍ PISTOLE KD2091

Profesionální gravitační stříkací lakovací pistole KRAFT&DELE KD2091 využívá technologii HVLP (High Volume Low Pressure – velké množství vzduchu při nízkém výstupním tlaku). Tato moderní technologie zajišťuje vynikající přenosovou účinnost nátěrové hmoty na lakovaný povrch (až 70–75 % oproti běžným 40 % u vysokotlakých pistolí), což výrazně snižuje odraz barvy, eliminuje nežádoucí mlhu na pracovišti a šetří až 30 % nákladů na barvy a laky.

Pistole je osazena precizně obrobenou tryskou a jehlou z vysoce kvalitní nerezové oceli o průměru 1,8 mm, což ji předurčuje k nanášení plniček, stříkacích tmelů, antikorozních základů, polyuretanových a akrylátových laků i disperzních barev na kov, dřevo, plasty i zdivo. Horní gravitační nádržka z lité hliníkové slitiny o objemu 750 ml zaručuje plynulý přítok barvy i při plném náklonu pistole.

DVOJITÝ REGULAČNÍ SYSTÉM

- **Regulace množství barvy:** Zadní šroub s rýhovanou hlavicí vymezuje zdvih jehly a dávkování materiálu.
- **Regulace tlaku vzduchu:** Spodní mikrometrický šroub na rukojeti pro jemné doladění atomizace.
- **Regulace šířky vějíře:** Boční ovladač plynule mění tvar paprsku z kruhového na široký plochý vějíř.

KONSTRUKČNÍ MATERIÁLY A ERGONOMIE

- **Těleso pistole:** Kovaný eloxovaný hliník s vysokou chemickou odolností proti ředidlům.
- **Trysková soustava:** Nerezová jehla a tryska 1,8 mm s mosaznou vzduchovou hlavicí.
- **Dvoudobá spoušť:** První poloha pouští pouze vzduch (ofukování), druhá poloha barvu.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY LAKOVACÍ PISTOLE KD2091

Technický parametr	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Modelové označení	KRAFT&DELE KD2091
Použitá technologie rozprašování	HVLP (High Volume Low Pressure)
Průměr nerezové trysky a jehly	1,8 mm
Objem gravitační nádobky	750 ml (hliníková litá nádobka)
Doporučený pracovní tlak vzduchu	3,0 – 5,0 bar (0,3 – 0,5 MPa)
Spotřeba stlačeného vzduchu	cca 325 l/min
Šířka stříkacího paprsku (vějíř)	160 – 230 mm
Regulační prvky	Množství barvy (doraz jehly), regulace vzduchu
Připojovací závit vzduchu	Standardní rychlospojka 1/4" (EU profil)
Materiál tělesa a trysky	Kovaný hliník eloxovaný, nerezová ocel
Hmotnost prázdné pistole	cca 0,85 kg (s nádobkou)

3. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO NANÁŠENÍ NÁTĚROVÝCH HMOT

Lakovací práce představují závažné chemické i požární riziko v důsledku odpařování organických těkavých látek (VOC). Dodržujte bezpečnostní předpisy dle ČSN EN 1953 a zásady ochrany zdraví BOZP:

POŽÁRNÍ A VÝBUŠNÁ PREVENCE

- **Výpary ředidel:** Výpary acetonu, toluenu a ředidel tvoří se vzduchem výbušnou směs!
- V lakovně platí přísný ZÁKAZ kouření, otevřeného ohně a používání jisících elektrických spotřebičů.
- Pistole a stříkaný předmět musí být spolehlivě uzemněny pro odvod statického náboje.
- Mějte v lakovacím prostoru připraven sněhový (CO2) nebo pěnový hasicí přístroj.

POVINNÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (OOPP)

- **Ochrana dýchání:** VŽDY používejte polomasku s kombinovaným filtrem A2P2 dle ČSN EN 14387. Běžná protiprachová rouška před výpary nechrání!
- **Ochrana zraku:** Plynotěsné ochranné brýle ČSN EN 166 chránící před mlhou laku.
- **Ochrana kůže:** Nitrilové rukavice odolné chemickým rozpouštědlům a lakýrnický overal.
- Pracujte výhradně v prostoru s účinným nuceným odtahem a filtrací vzduchu.

ZÁKAZ PŘEKRAČOVÁNÍ MAXIMÁLNÍHO TLAKU 5 BARŮ!
Pistole KD2091 je nízkotlaké zařízení HVLP navržené pro pracovní tlak 3,0 až 5,0 barů. Překročení tlaku 5 barů nezvýší kvalitu nástřiku, ale naopak způsobí roztrhání paprsku, masivní vznik nežádoucí mlhy a hrozí prasknutí těsnění vzduchové hlavice!

POŽADAVKY NA ČISTOTU STLAČENÉHO VZDUCHU

Kapky vody a kompresorového oleje jsou nejčastější příčinou defektů laku (tzv. rybí oka, puchýřky a ztráta lesku). Do přívodního vedení mezi kompresor a pistoli VŽDY zařaďte kvalitní jednotku úpravy vzduchu – cyklonový odlučovač vody s mikronovým filtrem a odolejovačem.

4. PŘÍPRAVA LAKU, MONTÁŽ NÁDOBKY A PŘIPOJENÍ VZDUCHU

Bezvadný výsledek lakování závisí na správné viskozitě nátěrové hmoty a čistotě aplikační soustavy:

SESTAVENÍ PISTOLE A KONTROLA

1. Na horní závit těla pistole našroubujte hliníkovou nádobku 750 ml s nylonovým sítkem uvnitř hrdla.
2. Zkontrolujte dotažení převlečné matice mosazné vzduchové hlavice a stav těsnění trysky 1,8 mm.
3. Do vstupu rukojeti našroubujte vzduchovou rychlospojku 1/4" utěsněnou teflonovou páskou.
4. Připojte flexibilní vzduchovou hadici o vnitřním průměru minimálně 8 mm.
5. Nastavte na regulátoru kompresoru tlak cca 3,5–4,0 bary při stisknuté spoušti (dynamický tlak).

PŘÍPRAVA A FILTRACE NÁTĚROVÉ HMOTY

- Barvu nebo plnič důkladně promíchejte a nařeďte předepsaným ředidlem dle technického listu výrobce laku.
- **Měření viskozity:** Pro trysku 1,8 mm je optimální výtoková doba 18 až 25 sekund (viskozitní pohárek Ford 4 / DIN 4).
- Naředěnou barvu VŽDY přeceďte přes lakýrnické papírové sítko (125 nebo 190 mikronů) do nádržky pistole.
- Nádržku plňte maximálně do 3/4 objemu (cca 550–600 ml) a pevně uzavřete víčkem.

ZKUŠEBNÍ NÁSTŘIK NA KARTON PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE:
Před zahájením lakování dílu VŽDY proveďte testovací nástřik na kus kartonu nebo plechu. Prověřte tvar vějíře (musí být symetrický ovál bez kapek na okrajích) a jemnost rozprášení. Pokud barva prská ve velkých kapkách, zvyšte tlak vzduchu nebo barvu více nařeďte.

5. TECHNIKA NANÁŠENÍ LAKU A SPRÁVNÉ VEDENÍ PISTOLE

Rovnoměrný lesk bez stékanců a pomerančového povrchu vyžaduje přesné dodržování lakýrnických zásad:

ZÁSADY VEDENÍ PISTOLE V PRAXI

1. **Vzdálenost:** U technologie HVLP udržujte konstantní vzdálenost 15 až 20 cm od lakovaného povrchu.
2. **Úhel:** Držte pistoli VŽDY přísně kolmo (90°) k ploše. Zákaz kývavého pohybu zápěstím!
3. **Rychlost posuvu:** Veďte ruku plynulou, stejnoměrnou rychlostí rovnoběžně s povrchem.
4. **Překrývání vrstev:** Každý následující tah musí překrývat předchozí vrstvu přibližně o 50 % šířky vějíře.
5. Spoušť stiskněte těsně před okrajem dílu a uvolněte ji až za jeho protilehlým okrajem.

ORIENTACE VZDUCHOVÉ HLAVICE (VĚJÍŘE)

- **Vodorovný pohyb ruky:** Rohy vzduchové hlavice nastavte do svislé polohy → vznikne svislý široký vějíř.
- **Svislý pohyb ruky (shora dolů):** Rohy vzduchové hlavice nastavte vodorovně → vznikne vodorovný vějíř.
- **Bodový kruhový paprsek:** Využijte pro lakování úzkých profilů a trubek (uzavřením bočního regulátoru vějíře).

NANÁŠENÍ VÍCE VRSTEV A TĚKACÍ ČAS (FLASH-OFF)

Většina laků a plničů se nanáší ve 2 až 3 tenkých vrstvách. Mezi jednotlivými vrstvami dodržujte technologický odtěkací čas (obvykle 10 až 15 minut při 20 °C), dokud povrch nezmatní. Nanesení příliš tlusté vrstvy najednou způsobí stékání laku (tzv. záclony) a uzavření rozpouštědla pod povrchem.

NEBEZPEČÍ ZATUHNUTÍ DVOUSLOŽKOVÝCH LAKŮ (2K MATERIÁLY)!
Při práci s akrylátovými či epoxidovými materiály s přídavkem tužidla (2K systémy) sledujte dobu zpracovatelnosti (pot-life, obvykle 45–90 min). Po uplynutí této doby začne lak uvnitř pistole želírovat. Pistoli je nutné před zatvrdnutím 2K směsi neprodleně rozebrat a vymýt!

6. DŮKLADNÝ POSTUP VYČIŠTĚNÍ LAKOVACÍ PISTOLE

Okamžité a precizní vymytí pistole po každé směně je základním předpokladem perfektní atomizace a dlouhé životnosti:

KROKY VYČIŠTĚNÍ PISTOLE PO LAKOVÁNÍ

1. Vylijte veškerý zbylý lak z nádržky zpět do plechovky k likvidaci či uchování.
2. Nalijte do nádržky cca 100 ml vhodného ředidla, protřepejte a štětcem vymyjte vnitřek nádobky.
3. Ředidlo vystříkejte stisknutím spouště do uzavřené záchytné mycí nádoby.
4. Odpojte vzduchovou hadici, odšroubujte zadní regulační šroub a opatrně vytáhněte jehlu s pružinou.
5. Klíčem odšroubujte vzduchovou hlavici a nerezovou trysku 1,8 mm; všechny díly omyjte v čistém ředidle lakýrnickým štětcem.

MAZÁNÍ A ZÁKAZ AGRESIVNÍHO ČIŠTĚNÍ

- **ZÁKAZ OCELOVÝCH JEHEL:** K čištění otvorů trysek NIKDY nepoužívejte ocelový drát ani pilník! Deformace otvoru zničí vějíř paprsku. Používejte speciální nylonové kartáčky.
- **ZÁKAZ PONOŘOVÁNÍ:** Nikdy neponořujte celou pistoli do ředidla! Došlo by k rozleptání teflonových těsnění jehly a vyplavení maziva.
- Na táhlo jehly a závity aplikujte kapku speciálního bezsilikonového oleje na lakovací pistole.

7. PLÁN PRAVIDELNÝCH PROHLÍDEK PISTOLE KD2091

Komponenta	Požadovaný kontrolní úkon	Interval prověrky
Vzduchová hlavice a tryska	Kontrola čistoty postranních vzduchových otvorů a dosedacího kužele	Po každém použití
Nerezová jehla a těsnění	Kontrola opotřebení hrotu jehly, těsnosti teflonové ucpávky	Před každým lakováním
Hliníková nádržka 750 ml	Kontrola čistoty odvzdušňovacího otvoru ve víčku a těsnění hrdla	Před každým plněním
Regulační šrouby	Kontrola hladkého chodu závitů a promazání bezsilikonovým tukem	Měsíčně

8. ODSTRAŇOVÁNÍ NEJČASTĚJŠÍCH PROVOZNÍCH PORUCH

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Deformovaný nebo jednostranný vějíř	Částečně ucpaný boční otvor ve vzduchové hlavici zaschlou barvou.	Vyšroubujte vzduchovou hlavici, namočte do ředidla a pročistěte dřevěným párátkem nebo nylonovým kartáčkem.
Barva z trysky odkapává bez stisku	Nečistota v sedle trysky; unavená vratná pružina jehly; opotřebovaný hrot jehly.	Vyčistěte kuželové sedlo trysky od zaschlých zbytků laku; dotáhněte nebo vyměňte jehlu a trysku.
Paprsek prská v pulsech (bublání)	Uvolněná tryska; netěsnost hrdla nádržky; ucpaný odvzdušňovací otvor ve víčku.	Pevně dotáhněte trysku přiloženým klíčem; zkontrolujte těsnění; pročistěte dírku ve víčku nádržky.
Pomerančový povrch laku (hrubý)	Příliš vysoká viskozita barvy (málo ředidla); nízký tlak vzduchu; velká vzdálenost od plochy.	Přidejte ředidlo; zvyšte tlak na kompresoru na 4 bary; přibližte pistoli na 15–20 cm.
Stékance laku (záclony)	Příliš mnoho barvy; pomalý posuv ruky; pistole držena příliš blízko povrchu.	Přivřete doraz jehly regulačním šroubem; zrychlete pohyb ruky; dodržujte odstup 15–20 cm.

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO LAKOVÁNÍ KRAFT&DELE

- Sada náhradních trysek a jehel (1,4 mm, 1,7 mm, 2,0 mm)
- Jednotky úpravy vzduchu (odlučovač vody, odolejovač, regulátor tlaku)
- Sada čisticích kartáčků a speciálních jehel na lakovací pistole
- Stolní stojánky na gravitační lakovací pistole se sítkem

AUTORIZOVANÁ DISTRIBUCE V ČR

Originální pneumatické nářadí KRAFT&DELE a náhradní díly dodává:
Nejedlý s.r.o. | www.nasenaradi.cz | info@nasenaradi.cz

UPOZORNĚNÍ PRO LIKVIDACI CHEMICKÝCH ODPADŮ:
Znečištěné ředidlo z mytí pistole a zbytky barev je přísně zakázáno vylévat do odpadu, kanalizace či půdy! Zbytky shromažďujte v označené uzavřené nádobě a odevzdejte do sběrného dvora jako nebezpečný odpad (katalogové číslo 08 01 11 Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla).

ES / EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

Dovozce a zplnomocněný zástupce výrobce prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že níže specifikovaný výrobek splňuje veškerá příslušná základní bezpečnostní a zdravotní ustanovení harmonizovaných předpisů Evropské unie:

Výrobce / Dovozce do EU:	**FOREINTRADE S.A.**, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn, Polsko (NIP: PL5272671502)
Výrobek / Model:	**KRAFT&DELE KD2091** — Profesionální pneumatická gravitační lakovací pistole HVLP 750 ml
Směrnice Evropského parlamentu a Rady:	**2006/42/ES (Strojní zařízení), 2001/95/ES (Obecná bezpečnost výrobků – GPSD)**
Aplikované harmonizované normy:	**ČSN EN 1953:2013 (Rozprašovací zařízení pro nátěrové hmoty), ČSN EN ISO 12100:2011**
Místo a datum vydání:	Tarczyn, Polsko, 15. ledna 2026
Zplnomocněná osoba výrobce:	**Krzysztof Forein**, Předseda představenstva (Prezes Zarządu)

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A AUTORIZOVANÝ SERVIS V ČESKÉ REPUBLICE

Na výrobek je poskytována zákonná záruční lhůta **24 měsíců** pro koncového spotřebitele (fyzická osoba nepodnikající) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO) v souladu s občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. a zákonem o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb. Záruka kryje veškeré materiálové vady a výrobní nedostatky zjištěné během záruční doby při řádném užívání dle návodu.

Záruka se nevztahuje na: Přirozené provozní opotřebení dílů (opotřebení uhlíků, těsnění, řezných kotoučů/koleček, trysek, vzduchových jehel, řetězů, zvedacích šroubů, akumulátorových článků podléhajících stárnutí), vady způsobené přetěžováním nad konstrukční limity, chodem bez mazání, neodborným zacházením či zanedbáním pravidelné údržby a čištění.

Výhradní distributor pro ČR:
Nejedlý s.r.o., Masarykovo nám. 264, 396 01 Humpolec, Česká republika

Oficiální distribuce a e-shop:
www.nasenaradi.cz | E-mail: info@nasenaradi.cz

Záruční a zákaznický servis:
Distribuční a servisní středisko Nejedlý s.r.o. – originální sortiment KRAFT&DELE

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (ZÁKON Č. 541/2020 SB.):
Lakovací pistole je vyrobena z hliníkové slitiny, nerezové oceli, mosazi a technických plastů. Zařízení neobsahuje elektrické součástky ani baterie. Po ukončení životnosti a důkladném vyčištění od zbytků barev a ředidel odevzdejte kovové součásti do sběrného dvora dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech (katalogové číslo odpadu 17 04 02 Hliník a 17 04 05 Železo a ocel). Zbytky barev, laků a ředidel likvidujte přísně odděleně jako nebezpečný odpad!

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ NÁŘADÍ A ZAŘÍZENÍ

Datum	Typ servisního zásahu / prohlídky	Zjištěný stav, naměřené hodnoty a údržba	Razítko a podpis servisu
15. 01. 2026	Výstupní kontrola jakosti výrobce	Zařízení kompletní, elektrické/mechanické parametry v toleranci normy	Foreintrade S.A. QC Dept.
	Periodická bezpečnostní prověrka a revize		
	Pravidelná údržba, čištění a kontrola opotřebení		
	Pravidelná dílenská revize nářadí BOZP		